



GE Healthcare

Publications techniques

5307391-101

Rév. 1



LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro - Manuel d'utilisation

V8.x.x

Documentation de fonctionnement

Copyright 2008 General Electric Co.

Exigences réglementaires

Ce produit est conforme aux exigences de la directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.



Ce manuel doit être consulté pour l'utilisation du système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro. Il concerne toutes les versions logicielles V8.x.x pour l'échographe LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.



GE Healthcare

GE Medical Systems : Télax 3797371
P.O. Box 414, Milwaukee, Wisconsin 53201 *Etats-Unis*
(Asie, Pacifique, Amérique latine, Amérique du Nord)

GE Ultraschall TEL. : +49 212.28.02.208
Deutschland GmbH & Co. KG FAX :
+49 212.28.02.431
Beethovenstraße 239 Postfach 11 05 60D-42655
Solingen ALLEMAGNE

Historique des révisions

Motif de la modification

REV.	DATE	MOTIF DE LA MODIFICATION
Rév. 1	18 avril 2008	Première parution

Informations d'en-tête

NUMERO DE PAGE	NUMERO DE LA REVISION	NUMERO DE PAGE	NUMERO DE LA REVISION
Page de titre	Rév. 1	Chapitre 9	Rév. 1
Historique des révisions	Rév. 1	Chapitre 10	Rév. 1
Exigences réglementaires	Rév. 1	Chapitre 11	Rév. 1
Chapitre 1	Rév. 1	Chapitre 12	Rév. 1
Chapitre 2	Rév. 1	Chapitre 13	Rév. 1
Chapitre 3	Rév. 1	Chapitre 14	Rév. 1
Chapitre 4	Rév. 1	Chapitre 15	Rév. 1
Chapitre 5	Rév. 1	Chapitre 16	Rév. 1
Chapitre 6	Rév. 1	Chapitre 17	Rév. 1
Chapitre 7	Rév. 1	Chapitre 18	Rév. 1
Chapitre 8	Rév. 1	Chapitre 19	Rév. 1

Vous devez vous assurer que vous utilisez la dernière version révisée de ce document. Les informations contenues dans ce document sont mises à jour sur MyWorkshop/ePDM (GE Healthcare Electronic Product Data Management). Si vous souhaitez connaître le numéro de la dernière révision, contactez votre distributeur, votre représentant des ventes GE local ou, aux Etats-Unis, appelez le GE Ultrasound Clinical Answer Center au 1 800 682 5327 ou 1 262 524 5698.

Cette page doit rester vierge.

Exigences réglementaires

Normes de conformité

Les classifications suivantes sont conformes à la norme CEI/EN 60601-1:6.8.1 :

- D'après la directive sur les dispositifs médicaux 93/42/CEE, ce dispositif médical appartient à la classe IIa.
- Selon la norme CEI/EN 60601-1, cet appareil est un équipement de classe I, type B, avec des pièces indépendantes intégrées de type BF ou CF.
- Selon la norme CISPR 11, cet échographe est un appareil industriel, scientifique et médical (ISM) du groupe 1, classe A.
- Selon la norme CEI 60529, la vitesse de la pédale de commande IPx8 est adaptée aux salles d'opération.

Ce produit est conforme aux réglementations suivantes :

- Directive du conseil 93/42/CEE sur les dispositifs médicaux : l'étiquette CE collée sur le produit garantit qu'il est conforme à cette directive.

L'emplacement du marquage CE est indiqué dans le chapitre 2 de ce manuel.

Représentant agréé pour l'Union européenne

Siège social européen :

GE Medical Systems Information Technologies GmbH
(GEMS IT GmbH)

Munzinger Strasse 3, D-79111 Freiburg, ALLEMAGNE

Tel. : +49 761 45 43 -0 ; Fax : +49 761 45 43 -233

Normes de conformité (suite)

- Commission électrotechnique internationale (CEI).
 - CEI/EN 60601-1 - Appareils électromédicaux, partie 1 : règles générales de sécurité.
 - CEI/EN 60601-1-1 - Règles de sécurité pour appareils électromédicaux.
 - CEI/EN 60601-1-2 - Compatibilité électromagnétique - Exigences et tests.
 - CEI/EN 60601-1-4 - Systèmes électromédicaux programmables.
 - CEI/EN 60601-2-37 - Règles particulières relatives à la sécurité des appareils médicaux de suivi et de diagnostic par ultrasons.
 - CEI 61157 - Déclaration des paramètres de puissance acoustique.
- Organisation internationale de normalisation (ISO).
 - ISO 10993-1 - Evaluation biologique des dispositifs médicaux.
- Underwriters' Laboratories, Inc. (UL), organisme indépendant d'évaluation et de certification de produits.
 - UL60601-1 - Appareils électromédicaux, partie 1 : règles générales de sécurité
- Association canadienne de normalisation (ACNOR)
 - ACNOR 22.2, 601.1 - Appareils électromédicaux, partie 1 : règles générales de sécurité.
- NEMA/AIUM - Norme d'affichage de la puissance acoustique (NEMA UD-3, 1998).
- Medical Device Good Manufacturing Practice Manual (manuel des bonnes pratiques de fabrication des dispositifs médicaux) publié par la FDA (Food and Drug Administration, Department of Health, Etats-Unis).

Certificats

- GE Yokogawa Medical Systems est certifié ISO 9001 et ISO13485.

Documentation d'origine

- Le document d'origine a été rédigé en anglais.

Confirmation de la licence logicielle

- WindowBlinds™ OCX© Stardock®

Approbation nationale

- JAPON
Numéro approuvé : 21300BZZ00082000
- CHINE
Numéro d'enregistrement SFDA : N° : (I) 20073230515
YZP/JAP 0004-2006



Table des matières

Normes de conformité	i-3
Certificats	i-4
Documentation d'origine	i-4
Confirmation de la licence logicielle	i-5
Approbation nationale	i-5

Table des matières

Chapitre 1 — Introduction

Présentation du système

Attention	1-2
Documentation	1-3
Principes de fonctionnement	1-4
Utilisation	1-5
Contre-indications	1-5
Dispositif de prescription	1-5

Coordonnées

Pour contacter GE Healthcare Ultrasound	1-6
Fabricant	1-10

Chapitre 2 — Sécurité

Précautions de sécurité

Niveaux de précaution	2-2
Symboles de danger	2-3
Sécurité du patient	2-5
Sécurité du personnel et de l'équipement	2-8
Étiquettes du dispositif	2-14
CEM (Compatibilité électromagnétique)	2-21
Appareils de l'environnement patient	2-30
Puissance acoustique	2-32
Emplacement des étiquettes d'avertissement	2-35

Chapitre 3 — Préparation du système

Exigences propres au site

Introduction	3-2
Avant la livraison du système	3-3
Conditions ambiantes requises	3-4

Présentation de la console

Représentations graphiques de la console	3-5
Branchement des périphériques/accessoires	3-12

Alimentation du système

Branchement et utilisation de l'échographe	3-17
--	------

Positionnement et transport du système	
Déplacement du système	3-28
Transport de l'échographe	3-32
Roues	3-34
Déplacement du système (avec un moniteur LCD)	3-36
Réglage du moniteur d'affichage	
Tournez, inclinez, élevez ou abaissez le moniteur	3-41
Luminosité et contraste	3-43
Démagnétisation manuelle (Moniteur CRT)	3-46
Haut-parleurs	3-46
Sondes	
Introduction	3-47
Sélection des sondes	3-47
Branchement de la sonde	3-48
Manipulation des câbles	3-54
Activation de la sonde	3-54
Désactivation de la sonde	3-55
Déconnexion de la sonde	3-55
Transport des sondes	3-56
Rangement de la sonde	3-56
Commandes opérateur	
Présentation du panneau de commande	3-57
Eclairage des touches	3-58
Clavier	3-59
Ecran tactile	3-60
Mode, affichage et enregistrement	3-62
Mesures et annotations	3-64
Affichage du moniteur	
Affichage du moniteur	3-66
Chapitre 4 — Préparation d'un examen	
Commencer un examen	
Introduction	4-2
Nouveau patient	4-3
Retrait et édition d'informations archivées	4-18
Sélection d'un préréglage d'application et d'une sonde	4-29
Chapitre 5 — Optimisation de l'image	
Optimisation du mode B	
Applications	5-2
Ecran tactile Mode B	5-4
Conseils pour le balayage en mode B	5-5
Profondeur	5-6
Gain	5-7
Focale	5-8
Optimisation auto / TGC automatique	5-9
M/D Cursor	5-11
Flux B (en option)	5-12
Type flux	5-13

Flux B couleur (BFC)-	5-14
SRI-HD (High Detection Speckle Reduction Imaging) (en option) -	5-16
CrossXBeam -	5-18
Coded Harmonic Imaging (CHI) -	5-20
Fréquences -	5-21
Orientation B -	5-22
Virtual Convex -	5-23
TGC -	5-23
Scan Area -	5-24
Inclinaison -	5-24
Dynamique-	5-25
Inversion -	5-25
Densité lignes-	5-26
Densité lignes Auto -	5-27
Densité lignes Zoom -	5-27
Cartes -	5-28
Moyennage -	5-31
Excitation codée (CE) -	5-31
Coloriser -	5-32
Rehauss. Contours -	5-33
Rotation -	5-33
Rejet -	5-34
Lissage B-	5-34
Suppression -	5-34
Gamme focale -	5-34
Diff -	5-35
Double faisceau -	5-35
Imagerie de contraste (en option)-	5-36
Analyse de la courbe temps-intensité (TIC)-	5-56
LOGIQView (en option) -	5-94

Optimisation du mode TM

Utilisation -	5-96
Introduction -	5-96
Protocole d'examen classique -	5-96
Ecran Mode TM -	5-97
Mode TM Ecran tactile -	5-98
Conseils relatifs à l'acquisition -	5-99
Vitesse de balayage -	5-99
Mode TM anatomique. -	5-100

Optimisation du mode Fenêtre Couleur

Utilisation -	5-103
Introduction -	5-103
Activation du mode Fenêtre Couleur -	5-104
Sortie du mode Fenêtre Couleur -	5-105
Conseils relatifs à l'acquisition en modes Fenêtre Couleur et Doppler puissance -	5-105
Ecran tactile Mode Fenêtre Couleur -	5-106
Gain -	5-107

Fréquence de répétition des impulsions (PRF) - - - - -	5-107
Filtre paroi - - - - -	5-108
Zone d'acquisition couleur - - - - -	5-108
Inverser (inversion des couleurs) - - - - -	5-109
Ligne de base- - - - -	5-109
Orient. Angle - - - - -	5-110
Accumulation - - - - -	5-110
Optimisation automatique des couleurs (Auto)- - - - -	5-110
Densité de ligne de la Fenêtre Couleur - - - - -	5-111
Carte - - - - -	5-112
Seuil - - - - -	5-113
Moyennage - - - - -	5-113
Carte transp. - - - - -	5-114
Filtre spatial - - - - -	5-114
Duplex/Triplex - - - - -	5-114
Seuil d'arbitrage - - - - -	5-115
Suppression des flashes - - - - -	5-115
Taille Portes - - - - -	5-116
Hauteur CF/DPI - - - - -	5-117
Largeur CF/DPI - - - - -	5-117
Profondeur centrale CF/DPI- - - - -	5-117
Compress. carte - - - - -	5-117
Imagerie Doppler puissance (DPI) - - - - -	5-118
Doppler puissance directionnel - - - - -	5-121
Mode de détection du flux pulsatile (en option)—LOGIQ 7 uniquement - -	5-122
Imagerie vitesse tissulaire (TVI) (en option — LOGIQ 7 uniquement -	5-126
Analyse quantitative (AnalyseQ)- - - - -	5-134

Optimisation du mode Fenêtre Couleur TM

Mode Fenêtre Couleur M- - - - -	5-142
---------------------------------	-------

Optimisation du Doppler spectral

Utilisation - - - - -	5-144
Affichage en Doppler spectral - - - - -	5-147
Ecran du mode Doppler- - - - -	5-148
Conseils pour l'acquisition en mode Doppler - - - - -	5-151
Ecran tactile Mode Doppler - - - - -	5-152
B Pause- - - - -	5-153
Optimisation automatique du spectre (Auto) - - - - -	5-153
Position de la porte Doppler (boule traçante)- - - - -	5-153
Longueur de la porte Doppler- - - - -	5-154
PRF- - - - -	5-155
Correct.angle - - - - -	5-157
Angle Rapi. - - - - -	5-157
Filtre paroi - - - - -	5-158
Ligne de base- - - - -	5-158
M/D Cursor - - - - -	5-159
Orient. Angle et Ajust.orientation angle- - - - -	5-159
Volume audio - - - - -	5-160

Inversion	5-160
Dynamique (Compression)	5-161
Tracé spectral (Méthode de tracé)	5-161
Moyenne de cycles	5-162
Sensibilité tracé	5-163
Rapport PW/CF (DP/DC)	5-163
Duplex	5-163
Triplex	5-164
Mise à jour automatique en duplex/triplex	5-165
Triplex dépendant	5-165
Direction du tracé	5-165
Plein écran	5-166
Format d'affichage	5-167
Résolution Temp.	5-167
Moyenne spectrale	5-167
Modifier calculs auto.	5-168
Calculs automatiques	5-168
Doppler continu (CW) (en option)	5-169
Utilisation de la 3D	
Présentation	5-173
3D Acquisition	5-174
Utilisation de la 4D	
Présentation de la 4D	5-200
Fonctions prises en charge avec la 4D	5-201
Principes de fonctionnement de la 4D	5-202
Commandes fonctionnelles 4D	5-212
Préréglages 4D	5-216
Acquisition 4D	5-218
Généralités sur l'imagerie 4D	5-259
Chapitre 6 — Fonctions d'acquisition et d'affichage	
Zoom d'une image	
Introduction	6-2
Zoom	6-2
Ecran partagé	
Présentation	6-4
Gel d'une image	
Introduction	6-5
Gel d'une image	6-5
Post-traitement	6-6
Utilisation du mode CINE	
Introduction	6-7
Activation du mode CINE	6-7
Affichage CINE	6-8
Utilisation du mode CINE	6-9
Annotation d'une image	
Introduction	6-15
Ajouter des commentaires à une image	6-17

Figurines	6-22
Utilisation de la touche de raccourci	
Présentation.....	6-29
Création d'une touche de raccourci (touche macro)	6-29
Démarrage d'une touche de raccourci	6-31
Sauvegarde et restauration de la touche de raccourci	6-31
VoiceScan (LOGIQ 7 uniquement)	
Introduction	6-32
Configuration de VoiceScan.....	6-33
Utilisation de VoiceScan	6-59
Documentation électronique	
Distribution de documentation	6-65
Utilisation de l'aide en ligne avec la touche F1.....	6-66
Support électronique.....	6-73
Chapitre 7 — Mesures et calculs généraux	
Introduction	
Présentation.....	7-2
Emplacement des commandes de mesure	7-5
Instructions générales	7-8
Configuration des mesures et calculs	
Commencer la configuration de l'examen et des mesures	7-18
Spécification des mesures à placer dans un examen ou un dossier	7-26
Modification d'une mesure	7-35
Ajout de dossiers et de mesures	7-37
Préréglages avancés M&A	7-53
Préréglages Calcs manuels.....	7-56
Préréglage Mesure de l'application.....	7-57
Modes et mesures	
Mesures en mode B	7-58
Mesures en mode Doppler.....	7-66
Mesures en mode TM	7-73
Visualisation et édition de fiches de travail	7-75
Mesures génériques	
Présentation.....	7-81
Mesures en mode B	7-85
Mesures en mode TM	7-94
Mesures en mode Doppler.....	7-97
Calculs automatiques et calculs manuels	7-105
Conseils utiles	7-107
Calibration Magnétoscope	7-108
Chapitre 8 — Abdomen et parties molles	
Préparation des examens de l'abdomen/des parties molles	
Introduction	8-2
Recommandations générales.....	8-2
Abdomen	
Introduction	8-3
Mesures en mode B	8-4

Mesures en mode TM - - - - -	8-7
Mesures en mode Doppler- - - - -	8-8
Parties molles	
Mesures en mode B - - - - -	8-14
Mesures en mode TM - - - - -	8-17
Mesures en mode Doppler- - - - -	8-18
Chapitre 9 — OB/GYN	
Examen OB	
Préparation d'examen - - - - -	9-2
Puissance acoustique - - - - -	9-3
Pour démarrer un examen obstétrique - - - - -	9-4
Mesures et calculs OB	
Introduction - - - - -	9-9
Mesures en mode B - - - - -	9-11
Mesures en mode TM - - - - -	9-39
Mesures en mode Doppler- - - - -	9-40
Fiche de travail OB - - - - -	9-45
Etude anatomique	
Présentation- - - - -	9-49
Graphiques OB	
Présentation- - - - -	9-52
Pour visualiser les graphiques OB - - - - -	9-53
OB-Grossesses multiples	
Utilisation d'autres examens OB- - - - -	9-65
Fœtus multiples - - - - -	9-67
Editeur de tables OB	
Menu de paramétrage de tables OB - - - - -	9-74
Modèles de table OB- - - - -	9-77
Menu d'édition des tables OB - - - - -	9-84
PFE - Editeur de formules/de tables utilisateur OB- - - - -	9-87
Mesures GYN	
Introduction - - - - -	9-92
Pour démarrer un examen gynécologique- - - - -	9-93
Mesures en mode B - - - - -	9-94
Mesures en mode TM - - - - -	9-101
Mesures en mode Doppler- - - - -	9-102
Chapitre 10 — Cardiologie	
Préparation de l'examen cardiologique	
Introduction - - - - -	10-2
Recommandations générales- - - - -	10-2
Mesures cardiologiques	
Présentation- - - - -	10-3
Format d'appellation des mesures cardiaques - - - - -	10-4
Mesures cardiaques - - - - -	10-8
Mesures en mode B - - - - -	10-9
Mesures en mode TM - - - - -	10-28
Mesures en mode Doppler- - - - -	10-41

Mode Fenêtre Couleur	10-68
Mesure en mode combiné	10-72
Fiche de travail Cardiaque	10-76
Configuration et organisation des mesures et calculs	10-80
Etude Générique	10-81
Echo de stress (LOGIQ 7 uniquement)	
Introduction	10-86
Lancer une analyse de stress	10-88
Acquisition d'images	10-91
Mode Capture continue	10-97
Analyse	10-108
Modification/Création d'un modèle	10-113
Configuration des segments de mouvement pariétal	10-119
Paramètres d'application pour le protocole	10-119
Rapport	10-120
Option ECG	
Présentation	10-121
Câble ECG	10-123
Ecran du moniteur de tracé physiologique	10-124
Ecran tactile ECG	10-125
Chapitre 11 — Vasculaire	
Préparation d'un examen vasculaire	
Introduction	11-2
Recommandations générales	11-2
Mesures vasculaires	
Introduction	11-3
Mesures en mode B	11-5
Mesures en mode TM	11-11
Mesures en mode Doppler	11-12
Fiche de travail Vasculaire	
Pour visualiser la fiche de travail Vasculaire	11-28
Ecran tactile Affichage Fiche de travail	11-30
Pour éditer une fiche de travail	11-32
Commentaires d'Examineur	11-36
Rapport intravasculaire	11-37
Résumé vasculaire	11-39
Enregistrement de la fiche de travail	11-42
Chapitre 12 — Urologie	
Préparation de l'examen urologique	
Introduction	12-2
Recommandations générales	12-2
Calculs en urologie	
Introduction	12-3
Mesures d'urologie en mode B	12-4
Chapitre 13 — Pédiatrie	
Préparation de l'examen pédiatrique	
Introduction	13-2

Recommandations générales- - - - -	13-2
Calculs en pédiatrie	
Présentation- - - - -	13-3
Pédiatrie - - - - -	13-4
Chapitre 14 — ReportWriter	
Pages de rapport standard	
Introduction - - - - -	14-2
Création d'un rapport - - - - -	14-3
Activation d'un rapport- - - - -	14-4
Edition d'un rapport- - - - -	14-9
Accès aux écrans Fiche de travail, Graphe OB et Etude anatomique- - - - -	14-23
Sauvegarde du rapport - - - - -	14-23
Retrait d'un rapport archivé - - - - -	14-24
Suppression d'un rapport des archives - - - - -	14-24
Impression du rapport - - - - -	14-24
Exportation du rapport vers un support - - - - -	14-25
Sortie du rapport- - - - -	14-25
Conception d'un modèle personnalisé	
Créateur de modèles- - - - -	14-26
Rapport direct	
Rapport direct- - - - -	14-53
Préréglages de rapport	
Page Rapport utilitaire- - - - -	14-57
Chapitre 15 — Enregistrement des images	
Préparation à l'enregistrement des images	
Présentation- - - - -	15-2
Ajout de périphériques - - - - -	15-4
Ajout d'un flux de données- - - - -	15-4
Affectation de périphériques à un bouton d'impression - - - - -	15-4
Formatage d'un support amovible - - - - -	15-4
Utilisation de la file d'attente DICOM- - - - -	15-5
Dépannage - - - - -	15-5
Gestion des images et des données	
Revue des images patient - - - - -	15-6
Presse-papiers - - - - -	15-6
Stockage d'une image- - - - -	15-9
Utilisation des commandes de l'écran du moniteur pour gérer les images - - - - -	15-11
Guide de gestion des images- - - - -	15-13
Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows) - - - - -	15-15
Lecteurs et clés de stockage USB - - - - -	15-24
Service de stockage réseau- - - - -	15-33
EZBackup/EZMove- - - - -	15-37
Transfert de données - - - - -	15-38
Envoyer à (Permet d'envoyer l'image au périphérique DICOM.) - - - - -	15-55
Maintenance quotidienne- - - - -	15-57

Autres options d'impression	
Configuration de périphériques numériques - - - - -	15-59
Configuration de l'imprimante papier hors ligne - - - - -	15-72
Impression standard.- - - - -	15-76
Transfert des données patient vers un PC	
Transfert des données patient OB/GYN vers un PC- - - - -	15-78
Magnétoscope/enregistreur de DVD	
Configuration du magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD - - - - -	15-81
Utilisation du magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD- - - - -	15-82
Nettoyage du magnétoscope/magnétoscope numérique- - - - -	15-90
Reprise de l'acquisition - - - - -	15-90
Examen en ambulatoire	
Chapitre 16 — Personnalisation du système	
Préréglages	
Présentation- - - - -	16-2
Préréglages système	
Présentation- - - - -	16-4
Modification des paramètres du système - - - - -	16-5
Menu de préréglage Système/Général - - - - -	16-6
Menu de préréglage Système/Imagerie système - - - - -	16-21
Menu de préréglage Système/Mesure système - - - - -	16-25
Menu de préréglage VoiceScan - - - - -	16-28
Menu de préréglage Système/Sauvegarde et restauration - - - - -	16-29
Menu de préréglage Système/Périphériques - - - - -	16-51
Menu de préréglage Système/A propos - - - - -	16-53
Préréglages d'imagerie	
Présentation- - - - -	16-55
Modification des préréglages d'imagerie - - - - -	16-56
Préréglages d'imagerie - - - - -	16-57
Préréglages des bibliothèques de commentaires	
Présentation- - - - -	16-66
Menu de préréglage des Bibliothèques de commentaires/Bibliothèques- - - - -	16-66
66	
Menu de préréglage Bibliothèques de commentaires/Commentaires - - - - -	16-70
Menu de préréglage Bibliothèques de commentaires/Applications- - - - -	16-72
Préréglage de Figurines	
Présentation- - - - -	16-75
Menu de préréglage Bibliothèques figurines/Bibliothèques - - - - -	16-75
Menu de préréglage Bibliothèques figurines/Figurines - - - - -	16-78
Menu de préréglage Bibliothèques figurines/Applications - - - - -	16-79
Préréglages d'application	
Présentation- - - - -	16-82
Mires-test	
Présentation- - - - -	16-86
4D	
Présentation- - - - -	16-89
Préréglages 4D - - - - -	16-89

Configuration de la connectivité	
Présentation - - - - -	16-97
Rapport structuré - - - - -	16-97
Fonctions de connectivité - - - - -	16-98
TCP/IP - - - - -	16-99
Périphérique - - - - -	16-101
Service - - - - -	16-102
Flux de données - - - - -	16-120
Bouton - - - - -	16-122
Support amovible - - - - -	16-124
Divers - - - - -	16-126
Mesure	
Rapport	
Administration du système	
Présentation - - - - -	16-133
Admin système - - - - -	16-134
Utilisateurs - - - - -	16-135
Connexion - - - - -	16-137
Service	
Rechercher	
Chapitre 17 — Sondes et biopsie	
Présentation des sondes	
Ergonomie - - - - -	17-2
Manipulation des câbles - - - - -	17-2
Orientation de la sonde - - - - -	17-3
Etiquetage - - - - -	17-3
Applications LOGIQ 7 - - - - -	17-6
Fonctions LOGIQ 7 - - - - -	17-9
Utilisation des sondes - - - - -	17-12
Entretien et maintenance - - - - -	17-12
Sécurité des sondes - - - - -	17-14
Précautions particulières de manipulation - - - - -	17-18
Manipulation des sondes et contrôle des infections - - - - -	17-20
Procédure de nettoyage des sondes - - - - -	17-21
Désinfection/stérilisation radicale - - - - -	17-27
Stérilisation des guides de biopsie - - - - -	17-28
Gels de couplage - - - - -	17-29
Maintenance préventive - - - - -	17-30
Renvoi/Expédition de sondes et de pièces de rechange - - - - -	17-31
A propos des sondes	
Introduction - - - - -	17-32
Sondes convexes LOGIQ 7 - - - - -	17-33
Sondes linéaires LOGIQ 7 - - - - -	17-36
Sondes sectorielles LOGIQ 7 - - - - -	17-38
Sondes CW (Doppler continu) - - - - -	17-39
Sondes 4D - - - - -	17-40

Spécificités par rapport à la biopsie	
Précautions relatives aux procédures de biopsie - - - - -	17-41
Préparation d'une biopsie	
Affichage de la zone de guidage - - - - -	17-43
Préparation du raccord du guide de biopsie- - - - -	17-47
Sélection du trajet de l'aiguille de biopsie 4D3C-L - - - - -	17-71
Vérification du trajet de l'aiguille de biopsie - - - - -	17-72
Procédure de biopsie - - - - -	17-73
Après la biopsie - - - - -	17-74
Chirurgie/Usage peropératoire	
Préparation pour la chirurgie/Procédures peropératoires - - - - -	17-75
Chapitre 18 — Maintenance du système	
Données du système	
Fonctionnalités/Spécifications - - - - -	18-2
Précision des mesures cliniques - - - - -	18-8
Entretien et maintenance	
Présentation- - - - -	18-11
Inspection du système- - - - -	18-11
Maintenance hebdomadaire- - - - -	18-12
Nettoyage du système- - - - -	18-13
Autres opérations de maintenance - - - - -	18-23
Assurance qualité	
Introduction - - - - -	18-28
Tests classiques- - - - -	18-29
Lignes de base - - - - -	18-32
Vérifications périodiques - - - - -	18-32
Résultats - - - - -	18-33
Préparation du système- - - - -	18-34
Procédures de test - - - - -	18-34
Configuration d'un système de conservation des enregistrements - - -	18-43
Listes de contrôle d'assurance qualité échographique - - - - -	18-44
Aide	
Fournitures et accessoires- - - - -	18-45
Chapitre 19 — Annexe	
Remarques et solutions	
Tableau 1 : problèmes pouvant affecter les performances et l'intégrité des données- - - - -	19-3
Tableau 2. Remarques, solutions et limites de fonctions- - - - -	19-4
Tableau 3. Remarques et solutions supplémentaires - - - - -	19-12
Tableau 4. Remarques de connectivité et solutions - - - - -	19-17
Index	

Chapitre 1

Introduction

Ce chapitre comprend les informations relatives à l'utilisation du système et aux contre-indications. Il fournit également les coordonnées de GE Medical Systems-Ultrasound et présente le mode d'organisation de cette documentation.

Présentation du système

Attention

Les informations contenues dans ce manuel permettent d'utiliser le système en toute sécurité. Un stage concernant l'utilisation de l'équipement peut être assuré par un spécialiste d'applications pour une période de temps contractuelle.

Avant de commencer à utiliser le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro, l'opérateur doit lire et se familiariser avec toutes les instructions contenues dans le présent manuel.

Vous devez conserver ce manuel à proximité de l'équipement en toutes circonstances. Vous devez relire régulièrement les procédures d'utilisation et les consignes de sécurité.

Documentation

La documentation du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro se compose de plusieurs manuels :

- Le manuel d'utilisation (TRADUIT) et l'aide en ligne (TRADUITE) fournissent à l'utilisateur les informations qui lui sont nécessaires pour faire fonctionner le système en toute sécurité. Les fonctions de base du système sont décrites, ainsi que les caractéristiques de sécurité, les modes de fonctionnement, les mesures/calculs, les sondes, et la maintenance et l'entretien que l'opérateur doit effectuer.

REMARQUE : Les informations sur les sondes présentées dans les exemples d'écran ne se rapportent pas nécessairement aux sondes disponibles sur votre échographe. Pour obtenir la liste des sondes et des caractéristiques disponibles, voir le chapitre *Sondes*.

- Les notes de publication (TRADUITES) complètent le manuel d'utilisation : précautions d'emploi et instructions y sont énumérées et présentées.
- Le manuel intitulé « Advanced Reference Manual » (EN ANGLAIS UNIQUEMENT) contient les différents tableaux de données, tels que les tableaux OB et de puissance acoustique.
- Le guide de démarrage rapide (TRADUIT) décrit le fonctionnement et les fonctions de base du système. Ce guide doit être utilisé parallèlement au manuel d'utilisation. L'opérateur dispose ainsi de toutes les informations lui permettant d'utiliser le système en toute sécurité. Les fiches de consultation rapide peuvent également fournir des informations supplémentaires sur les caractéristiques.
- Le guide de l'utilisateur (traduit) est une version abrégée du guide d'utilisation.
- Livret AIUM (Etats-Unis uniquement)

REMARQUE : Le kit de documentation contient un guide de démarrage rapide et les notes de publication, sur support papier et au format électronique. Il contient également le manuel d'utilisation et le guide *Advanced Reference Manual*, mais au format électronique uniquement. Ces documents sont proposés en anglais et dans toutes les autres langues. Le formulaire fourni dans le guide de démarrage rapide est réservé aux commandes relatives à la documentation papier.

Les manuels du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro sont destinés à des utilisateurs qui connaissent déjà les techniques et les principes relatifs aux ultrasons. Ils ne comprennent ni cours ni procédures cliniques concernant l'échographie.

Principes de fonctionnement

L'imagerie médicale ultrasonore utilise des ondes mécaniques haute fréquence. La transmission et la réception de ces ondes par le biais d'une sonde reliée à un ordinateur disposant d'une mémoire numérique permettent de créer des images par ultrasons. La diffusion de ces vibrations mécaniques ultrasonores produit des échos lorsque la densité corporelle change. Par exemple, dans le cas de tissus humains, ces échos sont créés lorsque le signal se déplace d'une région composée de tissus adipeux (graisse) vers une région constituée de tissus musculaires. Les échos sont renvoyés par la même sonde qui les convertit en signaux électriques.

Ces signaux sont amplifiés et traités par plusieurs circuits analogiques et numériques. Les filtres de ces circuits comportent de nombreuses options de réponse fréquentielle et temporelle. Les signaux électriques haute fréquence seront finalement transformés en une série de signaux d'image numérique et stockés dans une mémoire. Une fois mémorisée, l'image peut être affichée en temps réel sur un moniteur. L'ordinateur principal contrôle l'ensemble des paramètres de réception, de transmission et de traitement des signaux. Sur le panneau de commande, l'opérateur peut sélectionner les différentes caractéristiques et fonctions du système afin de les modifier. Via le système, divers examens peuvent ainsi être effectués, depuis l'examen obstétrique jusqu'à l'examen vasculaire périphérique.

Les sondes sont des semi-conducteurs précis permettant plusieurs formats d'image. Grâce à sa conception numérique et à ses composants semi-conducteurs, le système fournit des images de qualité et ne nécessite que très peu de maintenance. Contrôlé par ordinateur, ce système, particulièrement sophistiqué, est un système complet. Ses fonctions et caractéristiques en font un système particulièrement convivial et facile à utiliser.

Utilisation

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro doit être utilisé par un médecin qualifié en évaluation échographique. Les applications cliniques et les types d'examen spécifiques incluent :

- Fœtal/Obstétrique
- Abdominal (GYN compris)
- Pédiatrie
- Organes de petite taille (notamment seins, testicules, thyroïde)
- Néonatale, céphalique
- Adulte, céphalique
- Cardiaque (adulte et pédiatrique)
- Vasculaire périphérique
- Musculo-squelettique, conventionnelle et superficielle
- Urologie (notamment la prostate)
- Transœsophagienne
- Transrectale
- Transvaginale
- Peropératoire (abdominale, thoracique, vasculaire et neurologique)

Contre-indications

LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro L'échographe ne doit pas être utilisé en ophtalmologie. Toute utilisation au cours de laquelle le faisceau acoustique passe dans l'œil est à proscrire.

Dispositif de prescription

ATTENTION : d'après la législation américaine, ce dispositif ne doit être vendu qu'à un médecin ou sur l'ordre d'un médecin, et ne doit être utilisé que par un médecin ou sur l'ordre d'un médecin.

Pour contacter GE Healthcare Ultrasound

Pour plus d'informations ou pour obtenir de l'aide, contactez le distributeur local ou le centre d'assistance approprié. Vous trouverez leurs coordonnées sur les pages suivantes :

INTERNET

<http://www.gehealthcare.com>

http://www.gehealthcare.com/usen/ultrasound/products/probe_care.html

Etats-Unis

GE Medical Healthcare TEL : +1 800-437-1171
Ultrasound Service Engineering FAX : +1 414-721-3865
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226

Questions cliniques

Pour obtenir des informations aux Etats-Unis, au Canada, au Mexique et dans certaines zones des Caraïbes, appelez le centre de renseignements client au +1 800-682-5327 ou au +1 262-524-5698.

Dans les autres zones géographiques, contactez le représentant local Applications, Ventes ou Service.

Questions relatives à la maintenance

Pour obtenir un service de maintenance aux Etats-Unis, appelez GE CARES

TEL. : +1 800-437-1171

Pour obtenir un service de maintenance sur des produits compacts aux Etats-Unis, appelez le numéro suivant :

TEL. : (1) 877-800-6776

Dans les autres zones géographiques, contactez le représentant local Service.

Demandes relatives au catalogue d'accessoires

Pour recevoir le dernier catalogue d'accessoires GE ou les brochures sur le matériel aux Etats-Unis, appelez le centre de renseignements :

TEL : +1 800 643-6439

Dans les autres zones géographiques, contactez le représentant local Applications, Ventes ou Service.

Pour contacter GE Healthcare Ultrasound (suite)

Commande Aux Etats-Unis, pour passer une commande, commander des fournitures ou poser une question relative aux accessoires, appelez le centre GE Access Center :

TEL : +1 800 472-3666

Dans les autres zones géographiques, contactez le représentant local Applications, Ventes ou Service.

CANADA GE Healthcare TEL : +1 800-664-0732
Ultrasound Service Engineering
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
Customer Answer Center TEL. : +1 262 524 5698

**AMERIQUE
LATINE &
AMERIQUE DU
SUD** GE Healthcare TEL. : +1 262-524-5300
Ultrasound Service Engineering
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
Customer Answer Center TEL. : +1 262 524 5698

EUROPE GE Ultraschall TEL. : 0130 81 6370 (appel gratuit)
Deutschland GmbH & Co. KG TEL. : (33) 130.831.300
Beethovenstrasse 239 FAX : +49 212.28.02.431
Postfach 11 05 60
D-42655 Solingen

ASIE GE Ultrasound Asia (Singapour) TEL. : 65-291 8528
Service Department - Ultrasound FAX : 65-272-3997
298 Tiong Bahru Road #15-01/06
Central Plaza
Singapour 169730

JAPON GE Yokogawa Medical Systems TEL : (0120)055-919 (appel gratuit)
Customer Service Center FAX : (81) 42-648-2905

Pour contacter GE Healthcare Ultrasound (suite)

- ARGENTINE** GEME S.A. TEL. : (1) 639 1619
Miranda 5237 FAX : (1) 567 2678
Buenos Aires - 1407
- AUTRICHE** GE GesmbH Medical Systems Austria TEL. : 0660 8459 (appel gratuit)
Prinz Eugen Strasse 8/8 FAX : +43 1 505 38 74
A-1040 WIEN TLX : 136314
- BELGIQUE** GE Medical Systems Benelux TEL. : 0 800 11733 (appel gratuit)
Gulkenrodestraat 3 FAX : +32 0 3 320 12 59
B-2160 WOMMELGEM TLX : 72722
- BRESIL** GE Sistemas Médicos TEL. : 0800-122345
Av Nove de Julho 5229 FAX : (011) 3067-8298
01407-907 São Paulo SP
- CHINE** GE Healthcare - Asie TEL. : (8610) 5806 9403
N° 1, Yongchang North Road FAX : (8610) 6787 1162
Beijing Economic & Technology Development Area
Beijing 100176, Chine
- DANEMARK** GE Medical Systems TEL. : +45 4348 5400
Fabriksparken 20 FAX : +45 4348 5399
DK-2600 GLOSTRUP
- FRANCE** GE Medical Systems TEL. : 05 49 33 71 (appel gratuit)
738, rue Yves Carmen FAX : +33 1 46 10 01 20
F-92658 BOULOGNE CEDEX
- ALLEMAGNE** GE Ultraschall TEL. : 0130 81 6370 (appel gratuit)
Deutschland GmbH & Co. KG TEL. : +49 212.28.02.207
Beethovenstrasse 239 FAX : +49 212.28.02.431
Postfach 11 05 60
D-42655 Solingen
- GRECE** GE Medical Systems Hellas TEL. : +30 1 93 24 582
41, Nikolaou Plastira Street FAX : +30 1 93 58 414
G-171 21 NEA SMYRNI
- ITALIE** GE Medical Systems Italia TEL. : 1678 744 73 (appel gratuit)
Via Monte Albenza 9 FAX : +39 39 73 37 86
I-20052 MONZA TLX : 3333 28
- LUXEMBOURG** TEL. : 0800 2603 (appel gratuit)

Pour contacter GE Healthcare Ultrasound (suite)

- MEXIQUE** GE Sistemas Médicos de Mexico S.A. de C.V.
Rio Lerma #302, 1° y 2° Pisos TEL. : (5) 228-9600
Colonia Cuauhtémoc FAX : (5) 211-4631
06500-Mexico, D.F.
- PAYS-BAS** GE Medical Systems Nederland B.V. TEL. : 06 022 3797 (appel gratuit)
Atoomweg 512 FAX : +31 304 11702
NL-3542 AB UTRECHT
- POLOGNE** GE Medical Systems Polska TEL. : +48 2 625 59 62
Krzywickiego 34 FAX : +48 2 615 59 66
P-02-078 VARSOVIE
- PORTUGAL** GE Medical Systems Portuguesa S.A.
TEL. : 05 05 33 7313 (appel gratuit)
Rua Sa da Bandeira, 585 FAX : +351 2 2084494
Apartado 4094 TLX : 22804
P-4002 PORTO CODEX
- RUSSIE** GE VNIEM TEL. : +7 095 956 7037
Mantulinskaya Ul. 5A FAX : +7 502 220 32 59
123100 MOSCOU TLX : 613020 GEMED SU
- ESPAGNE** GE Medical Systems España TEL. : 900 95 3349 (appel gratuit)
Hierro 1 Arturo Gimeno FAX : +34 1 675 3364
Poligono Industrial I TLX : 22384 A/B GEMDE
E-28850 TORREJON DE ARDOZ
- SUEDE** GE Medical Systems TEL. : 020 795 433 (appel gratuit)
PO-BOX 1243 FAX : +46 87 51 30 90
S-16428 KISTA TLX : 12228 CGRSWES
- SUISSE** GE Medical Systems (Schweiz) AG TEL. : 155 5306 (appel gratuit)
Sternmattweg 1 FAX : +41 41 421859
CH-6010 KRIENS
- TURQUIE** GE Medical Systems Turkiye A.S. TEL. : +90 212 75 5552
Mevluk Pehliran Sodak FAX : +90 212 211 2571
Yilmaz Han, No 24 Kat 1
Gayretteppe
ISTANBUL

Pour contacter GE Healthcare Ultrasound (suite)

ROYAUME-UNI GE Medical Systems TEL. : 0800 89 7905 (appel gratuit)
Coolidge House FAX : +44 753 696067
352 Buckingham Avenue
SLOUGH
Berkshire SL1 4ER

AUTRES PAYS PAS DE NUMERO GRATUIT ; TEL. : code international
+33 1 39 20 0007

Fabricant

GE Yokogawa Medical Systems, Ltd.
7-127 Asahigaoka 4-Chome
Hino-Shi
Tokyo, 191-8503
JAPON

Chapitre 2

Sécurité

Ce chapitre décrit les informations liées à la sécurité ou aux réglementations devant être respectées pour utiliser cet échographe.

Précautions de sécurité

Niveaux de précaution

Description des icônes

Plusieurs niveaux de précaution peuvent être indiqués sur les équipements et les différents degrés d'importance sont identifiés par les balises ou icônes suivantes précédant l'instruction de précaution.



Indique l'existence d'un risque spécifique qui peut avoir les conséquences suivantes en cas de conditions ou d'actions inappropriées :

- blessure corporelle grave ou mortelle ;
- endommagement important des équipements.



Indique l'existence d'un risque spécifique qui peut avoir les conséquences suivantes en cas de conditions ou d'actions inappropriées :

- blessure corporelle grave ;
- endommagement important des équipements.



Indique qu'un danger potentiel peut avoir les conséquences suivantes en cas de conditions ou de mise en garde inappropriées :

- blessure légère ;
- endommagement des équipements.

REMARQUE : *Signale les précautions à prendre ou les recommandations à suivre lors de l'utilisation de l'échographe, notamment :*

- *Maintien d'un environnement de fonctionnement optimal pour le système*
- *Utilisation de ce manuel*
- *Remarques permettant de souligner ou de clarifier un point.*

Symboles de danger

Description des icônes

Les dangers potentiels sont signalés par les symboles suivants :

Tableau 2-1 : Dangers potentiels

Icône	Danger potentiel	Utilisation	Source
	<ul style="list-style-type: none"> • Infection du patient ou de l'utilisateur due à un équipement contaminé 	<ul style="list-style-type: none"> • Instructions de nettoyage et d'entretien • Instructions pour l'utilisation d'enveloppes stériles et de gants 	ISO 7000 N° 0659
	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-décharge pour le patient, pouvant, par exemple, déclencher une fibrillation ventriculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Sondes • ECG, s'il y a lieu • Connexions au panneau arrière 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Chute de la console, d'accessoires ou de dispositifs de stockage optionnels sur le patient, sur l'utilisateur ou sur toute autre personne • Collision avec des personnes ou des objets provoquant des blessures lors de la manipulation ou du transport du système • Blessure de l'utilisateur lors du déplacement de la console 	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacement • Utilisation de freins • Transport 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Blessure du patient ou détérioration de tissus due au rayonnement ultrasonore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez une puissance de sortie aussi faible que possible (principe ALARA). 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Risque d'explosion lors de toute utilisation en présence d'anesthésiques inflammables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anesthésiques inflammables 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Blessure du patient ou de l'utilisateur, ou effet indésirable consécutif à l'incendie ou aux émanations de fumée • Blessure du patient ou de l'utilisateur en cas d'explosion ou d'incendie 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacement des fusibles • Instructions accompagnant les prises électriques 	

Consignes de sécurité importantes

L'objectif des rubriques suivantes (Sécurité du patient et Sécurité du personnel et de l'équipement) est d'informer l'utilisateur de l'équipement des risques particuliers associés à cet équipement et de l'importance des blessures qui peuvent être déplorées si les consignes ne sont pas respectées. Des consignes supplémentaires peuvent être fournies tout au long de ce manuel.



Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures graves. L'utilisateur doit connaître les instructions et les risques inhérents à l'échographie avant d'utiliser ce matériel. Une aide à la formation est disponible auprès de GE Medical Systems.

L'utilisateur de l'équipement doit connaître les précautions à prendre et éviter les conditions susceptibles d'entraîner des blessures.

Sécurité du patient

Dangers associés



Les points évoqués peuvent affecter sérieusement la sécurité du patient qui subit une échographie.

Identification du patient

Associez systématiquement aux données du patient une identification correcte et vérifiez l'exactitude du nom et des numéros d'identification du patient lors de la saisie de ces données. Vérifiez que l'identification exacte a été fournie pour toutes les données enregistrées et les impressions. Une mauvaise identification peut entraîner une erreur de diagnostic.

Informations de diagnostic

Un mauvais fonctionnement ou un paramétrage inapproprié de l'équipement peut entraîner des erreurs de mesure ou empêcher la détection de détails sur l'image. L'utilisateur de l'équipement doit connaître parfaitement le fonctionnement de l'équipement pour optimiser ses performances et déceler les dysfonctionnements éventuels. Une formation aux applications est possible auprès du représentant GE local. Pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement, il est préférable d'établir un programme d'assurance qualité.



Le fait de permettre à l'appareil de transmettre une puissance acoustique lorsque la sonde n'est pas utilisée (ou lorsqu'elle est sur le porte-sonde) peut entraîner une accumulation de chaleur dans la sonde. Préréglez Gel auto pour geler l'image lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Dangers associés (suite)

Dangers mécaniques

L'utilisation de sondes endommagées, ou une mauvaise utilisation ou manipulation des sondes endocavitaires peut entraîner des blessures ou augmenter les risques d'infection. Inspectez régulièrement les sondes pour repérer tout défaut de surface tranchant, pointu ou rugueux susceptible de provoquer des blessures ou d'endommager les barrières de protection. Ne forcez jamais lors de la manipulation de sondes endocavitaires. Lisez toutes les instructions et recommandations fournies avec les sondes à usage spécifique.

L'utilisation de sondes endommagées peut entraîner des blessures ou augmenter le risque d'infection. Inspectez régulièrement les sondes pour repérer tout défaut de surface tranchant, pointu ou rugueux susceptible de provoquer des blessures ou d'endommager les barrières de protection. Lisez toutes les instructions et recommandations fournies avec les sondes à usage spécifique.



L'utilisation d'une sonde endommagée augmente les risques de décharges électriques si des solutions conductrices entrent en contact avec des parties internes sous tension. Inspectez régulièrement les sondes pour détecter des fissures éventuelles ou des brèches dans le boîtier, des perforations à l'intérieur ou près de la lentille acoustique, ainsi que toute autre détérioration susceptible de laisser pénétrer des liquides. Familiarisez-vous avec les instructions d'utilisation et d'entretien de la sonde décrites dans *Sondes et biopsie*.



Les sondes sont des instruments fragiles : une manipulation trop brusque risque de les endommager. Faites extrêmement attention à ne pas les faire tomber. Evitez tout contact avec les surfaces pointues ou abrasives. Si le boîtier, la lentille ou le câble sont endommagés, le patient risque d'être blessé et le matériel, détérioré.

Dangers associés (suite)



Les ultrasons peuvent endommager les tissus et éventuellement blesser le patient. Réduisez au minimum le temps d'exposition et maintenez de faibles niveaux d'énergie ultrasonore chaque fois que cela est possible. Utilisez le principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable - Aussi faible que possible), et augmentez la puissance uniquement lorsque cela est nécessaire, afin d'obtenir une qualité d'image permettant de poser le diagnostic. Observez l'affichage de puissance acoustique et prenez connaissance de toutes les commandes influant sur le niveau de puissance acoustique. Pour plus d'informations, voir la *section sur les effets biologiques (Bioeffects)* du *chapitre relatif à la puissance acoustique (Acoustic Output)* dans le guide *Advanced Reference Manual*.



N'utilisez pas ce matériel avec un défibrillateur.

Ce matériel ne comprend pas de pièce indépendante intégrée compatible avec un défibrillateur.

Formation

Nous recommandons que tous les utilisateurs suivent une formation adéquate sur les applications avant de les exécuter en milieu professionnel. Contactez le représentant GE local pour tout renseignement sur ces formations.

Une formation au principe ALARA est assurée par des spécialistes Application GE. Le programme de formation, destiné aux utilisateurs cliniques finaux, couvre les principes fondamentaux de l'échographie, les possibles effets biologiques, la dérivation et la signification des indices, les principes ALARA, et fournit des exemples d'applications spécifiques du principe ALARA.

Sécurité du personnel et de l'équipement

Dangers associés



AVERTISSEMENT

Des tensions dangereuses circulent à l'intérieur du système et sont susceptibles d'entraîner des blessures graves, voire la mort.

Si un défaut est observé ou qu'un dysfonctionnement se produit, stoppez l'utilisation du matériel et procédez à l'action adéquate pour le patient. Informez une personne qualifiée de la maintenance et contactez un représentant Service pour plus d'informations.

La console ne contient aucun élément réparable par l'opérateur. Seul le personnel de maintenance qualifié est habilité à la réparer.



AVERTISSEMENT

Seuls les périphériques et accessoires approuvés et recommandés doivent être utilisés.

Tous les périphériques et accessoires doivent être solidement installés sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.



AVERTISSEMENT

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro n'est pas destiné à servir de dispositif de stockage ; la sauvegarde de la base de données des informations patient et des images relève de la responsabilité de l'établissement dont dépend l'utilisateur. GE NE saurait être tenu pour responsable de la perte d'informations patient ou d'images.



AVERTISSEMENT

Une panne du système risque de corrompre le lecteur de disque dur. Le lecteur de disque dur n'est pas considéré comme un périphérique de stockage permanent. Effectuez régulièrement des sauvegardes des données.



AVERTISSEMENT

Les fonctions d'imagerie peuvent être perdues sans avertissement. Vous devez créer des procédures d'urgence afin de pouvoir faire face à ce type de situation.



DANGER

Les problèmes répertoriés ci-dessous peuvent gravement compromettre la sécurité du matériel et du personnel au cours d'une échographie.

Dangers associés (suite)



Danger
d'explosion

Risque d'explosion lors de toute utilisation en présence d'anesthésiques inflammables.




ATTENTION

Cet équipement n'est pas pourvu de moyens spéciaux de protection contre les brûlures dues à la haute fréquence (HF) pouvant résulter de l'utilisation d'un appareil électrochirurgical (ESU). Pour réduire le risque de brûlures HF, évitez tout contact entre le patient et le transducteur ultrasonique lors de la manipulation d'un ESU. S'il est impossible d'éviter le contact, comme c'est le cas lors du suivi TEE lors des interventions chirurgicales, assurez-vous que la sonde ne se trouve pas entre l'ESU actif et les électrodes dispersives et tenez les câbles ESU bien séparés du câble de la sonde.



Danger
électrique

Pour ne pas être blessé :

- Ne retirez pas les capots protecteurs. Ne contient aucune pièce réparable par l'opérateur. Seul le personnel de maintenance qualifié est habilité à effectuer des opérations de maintenance.
- Pour une mise à la masse correcte, reliez la prise mâle à une prise de terre (disposant d'un connecteur d'égalisation ) fiable (« Qualité hôpital »).
- N'utilisez jamais d'adaptateur ou de convertisseur pour relier à l'embase (adaptateur trois broches - deux broches, par exemple). La connexion à la prise de terre risque de se desserrer.
- Ne posez pas de liquide sur ou au-dessus de la console. Un liquide renversé peut entrer en contact avec les pièces sous tension et accroître le risque de décharges électriques.
- Branchez tous les périphériques à la prise femelle c.a. du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.



ATTENTION

N'utilisez pas ce matériel si un problème de sécurité existe. Faites réparer l'échographe et faites en vérifier le fonctionnement par le personnel de maintenance qualifié avant de l'utiliser à nouveau.



Danger lié à la
fumée et à
l'incendie

Le système doit être connecté à une prise d'alimentation électrique adéquate. Le circuit d'alimentation doit présenter une capacité conforme aux spécifications.

Dangers associés (suite)



Danger
biologique

Pour la sécurité des patients et du personnel, vous devez toujours être conscient des dangers biologiques lors de l'utilisation de procédures invasives. Pour éviter le risque de transmission d'une maladie :

- Utilisez des barrières de protection (gants et enveloppes stériles pour sonde) chaque fois que cela est possible. Appliquez des procédures stériles quand cela est approprié.
- Nettoyez soigneusement les sondes et autres accessoires réutilisables après chaque examen, et désinfectez ou stérilisez comme il convient. Pour obtenir des instructions sur l'utilisation et l'entretien de la sonde, reportez-vous au *chapitre 17, Sondes et biopsie*.
- Suivez toutes les procédures de contrôle des infections établies par le cabinet, le service ou l'établissement telles qu'elles s'appliquent au personnel et aux équipements.



ATTENTION

Les objets contenant du latex peuvent provoquer des réactions allergiques graves chez certains individus. Les utilisateurs et patients concernés doivent éviter tout contact avec ces objets. Consultez l'étiquetage figurant sur l'emballage pour déterminer la teneur en latex et consultez l'Alerte médicale du 29 mars 1991 de la FDA sur les produits en latex.



ATTENTION

Le fait de permettre à l'appareil de transmettre une puissance acoustique lorsque la sonde n'est pas utilisée (ou lorsqu'elle est sur le porte-sonde) peut entraîner une accumulation de chaleur dans la sonde. Lorsque la sonde n'est pas en cours d'utilisation, désactivez systématiquement la puissance acoustique ou gèle l'image. Lorsque les commandes utilisateur sont actives, la puissance acoustique du système poursuit la transmission.

Le système est équipé d'une fonction de gel automatique qui désactive la puissance acoustique et gèle l'image lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Dangers associés (suite)



Pour élever ou abaisser le panneau de commande et le moniteur, placez les DEUX mains sur le panneau de commande. Ne touchez pas les autres parties mobiles de l'appareil afin d'éviter tout risque de blessure.



Pour éviter toute blessure ou un endommagement du système, vous ne devez JAMAIS placer d'objets ou de liquide sur le moniteur.



Les données archivées sont gérées sur les sites particuliers. La sauvegarde de données (sur n'importe quel dispositif) est recommandée.



- Vérifiez le support après l'écriture de données, notamment lorsque vous avez utilisé EZBackup ou que vous avez procédé par enregistrement ou exportation.
- Avant de supprimer un patient ou une image de l'écran Patient, vérifiez que vous avez enregistré les données par EZBackup, par sauvegarde ou par exportation, et assurez-vous que le transfert de données du support a été effectué.



Ne déballez pas le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro. Seul le personnel de maintenance qualifié est habilité à le faire.



N'utilisez pas le signal ECG de l'échographe LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro pour le diagnostic ou le monitoring.

Dangers associés (suite)



Pour éviter des brûlures de peau lors de l'utilisation chirurgicale, ne placez pas les électrodes ECG dans le chemin de courant entre l'unité électrochirurgicale (ESU) active et les électrodes dispersives. Maintenez les câbles ESU loin des dérivations ECG.



Pour minimiser la perte accidentelle de données, exécutez EZBackup et effectuez des sauvegardes régulièrement.

1. Exécutez d'abord EZBackup pour enregistrer les images.
2. Effectuez ensuite une sauvegarde dans Utilitaire -> Sauvegarde/Restauration. Activez les cases à cocher suivantes sous Sauvegarder :
 - Archive Patient
 - Rapport Archive
 - Configuration utilisateur
 - Formation Acq. vocale



Vous NE DEVEZ PAS charger de logiciel non-système sur l'ordinateur du système.

Données relatives à la sécurité des matériaux

Pièce en caoutchouc

Matériau : EPDM

Utilisation : support de sonde/support de gel/protection clavier/pédales avant et arrière/protections aux quatre coins du système

Dangers associés (Moniteur LCD)



- Vous **NE DEVEZ PAS** placer vos doigts ni vos mains ni aucun objet au niveau de l'articulation du moniteur et du bras ergonomique. Vous évitez ainsi tout risque de blessure lorsque vous déplacez le moniteur ou son bras.
- Pour éviter toute blessure ou un endommagement du système, vous ne devez **JAMAIS** placer d'objets ou de liquide sur le moniteur, que celui-ci soit en position verticale ou en position inclinée/de transport.
- Vous **NE DEVEZ PAS** placer d'objet sur les fentes d'aération situées à l'arrière (partie supérieure) de l'armoire du moniteur. Si ces fentes sont bloquées, la ventilation ne peut pas s'effectuer correctement. Les risques d'incendie, de décharge électrique, d'endommagement de l'équipement s'en trouvent accrus.
- Conservez les petits objets et les liquides loin du moniteur LCD. Toute chute accidentelle de petits objets ou épanchement de liquide dans les fentes d'aération de l'armoire est susceptible de déclencher un incendie, ou d'entraîner une décharge électrique ou un endommagement de l'équipement.
Si un objet tombe ou qu'un liquide se répand dans l'armoire, vous devez immédiatement débrancher le système. Pour plus d'informations, appelez un responsable du Service.
- Vous **NE DEVEZ PAS** frotter l'écran ni appuyer sur l'écran avec des objets pointus, tels que crayons ou stylos. Vous pourriez l'endommager.
- Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement du moniteur, vérifiez que l'environnement autour du moniteur LCD est dégagé avant de déplacer le moniteur et son bras. Cette précaution concerne les objets et les personnes.
- Prenez garde à la position du bras support du moniteur afin d'éviter qu'il ne heurte une personne ou un objet.
- Avant de déplacer le système, vous devez verrouiller le bras du moniteur LCD et le moniteur dans la position de transport.
- L'écran LCD peut présenter des pixels défectueux. Ces pixels peuvent constituer sur l'écran des zones légèrement plus claires ou plus sombres. Ce phénomène est lié aux caractéristiques de la dalle et non à celles du produit.
- Le rétroéclairage de la dalle LCD a une durée de vie limitée. Quand l'écran devient sombre ou commence à scintiller, contactez le représentant Service qualifié pour obtenir des informations.

Étiquettes du dispositif

Description des icônes figurant sur les étiquettes

Le tableau ci-dessous décrit l'objectif et l'emplacement des étiquettes de sécurité et autres informations importantes figurant sur le matériel.

Tableau 2-2 : Icônes figurant sur les étiquettes





Étiquette/Icône	Objectif/Signification	Emplacement
Identification et plaque signalétique	<ul style="list-style-type: none"> • Nom du fabricant et pays d'origine • Date de fabrication • Numéros de modèle et de série • Valeurs électriques (volts, ampères, phase et fréquence). 	Consulter « Emplacement des étiquettes d'avertissement » à la page 2-35 pour plus d'informations.
Étiquette de type/classe	Sert à indiquer le degré de sécurité ou de protection.	
Code IP (IPX8)	Indique le degré de protection fourni par l'enceinte selon la norme CEI 60 529. Peut être utilisé dans l'environnement du bloc opératoire.	Pédale de commande
	Le symbole relatif aux pièces indépendantes de type BF (symbole d'un homme dans un encadré) indique que l'équipement est doté d'une pièce indépendante intégrée de type BF et qu'il est conforme à la norme CEI 60878-02-03.	Sonde et PCG avec symbole BF
	Le symbole relatif aux pièces indépendantes de type CF (symbole d'un cœur dans un encadré) indique que l'équipement est doté d'une pièce indépendante intégrée de type CF et qu'il est conforme à la norme CEI 60878-02-03.	Appareils ou sondes ECG de type CF
	Ce symbole signifie « ATTENTION - Consulter les documents d'accompagnement » et encourage vivement l'utilisateur à se référer au manuel d'utilisation ou aux autres instructions quand toutes les informations ne peuvent pas figurer sur l'étiquette.	Panneau de commande et intérieur de la console
	« Symbole d'avertissement »	Panneau arrière et batterie UPS

Tableau 2-2 : Icônes figurant sur les étiquettes (Suite)






Etiquette/Icône	Objectif/Signification	Emplacement
	<p>Ce symbole signifie « Avertissement - Tension dangereuse » (symbole d'un éclair avec une flèche) et signale les risques de décharge électrique.</p>	<p>Panneau arrière et intérieur de la console</p>
	<p>Ce symbole indique une déconnexion du circuit électrique.</p>	<p>Pour plus d'informations sur les différents emplacements, voir la section relative à la présentation de la console.</p>
	<p>Ce symbole indique une connexion au circuit électrique.</p>	<p>Pour plus d'informations sur les différents emplacements, voir la section relative à la présentation de la console.</p>
	<p>Ce symbole indique que l'interrupteur est en position de marche. ATTENTION : cet interrupteur NE PERMET PAS D'ISOLER le réseau électrique. Ce symbole indique que l'interrupteur est en position de veille. ATTENTION : cet interrupteur NE PERMET PAS D'ISOLER le réseau électrique.</p>	<p>Pour plus d'informations sur les différents emplacements, voir la section relative à la présentation de la console.</p>
	<p>Ce symbole indique la borne terre (mise à la terre).</p>	<p>Interne.</p>

Tableau 2-2 : Icônes figurant sur les étiquettes (Suite)




Étiquette/Icône	Objectif/Signification	Emplacement
	<p>« Equipotentialité » indique quelle borne utiliser pour connecter les conducteurs équipotentiels lors d'interconnexion (mise à la masse) à d'autres appareils.</p> <p>Le branchement des conducteurs protecteurs additionnels de la masse ou des conducteurs potentiels d'égalisation n'est pas nécessaire dans la plupart des cas ; il est seulement recommandé pour des situations impliquant un équipement multiple dans un environnement de patients à haut risque pour s'assurer que tout l'équipement est au même potentiel et qu'il fonctionne dans des limites acceptables de courant de fuite. Exemple de situation à haut risque : procédure spéciale au cours de laquelle le patient serait relié à un chemin conducteur d'accès au cœur tel que les dérivations de stimulation cardiaque.</p>	Arrière de la console.
	Le symbole du courant alternatif est conforme à la norme CEI 60878-01-14.	Panneau arrière, plaque signalétique, étiquette de disjoncteur de la console et du panneau avant (s'il y a lieu).
	Ce symbole indique que les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères non triées, mais être collectés séparément. Pour obtenir des informations sur la mise hors service de l'équipement, contactez un représentant autorisé du fabricant.	Panneau arrière

Tableau 2-2 : Icônes figurant sur les étiquettes (Suite)



Etiquette/Icône	Objectif/Signification	Emplacement
	<p>Aucune substance nocive n'est présente dans des valeurs supérieures aux concentrations maximum acceptables. Les concentrations maximum acceptables dans les produits d'information électroniques, telles que spécifiées dans la réglementation chinoise SJ/T11364-2006 (People's Republic of China Electronic Industry Standard), concernent les substances nocives suivantes : le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, le cadmium et les retardateurs de flamme bromés PBB et PBDE.</p>	
	<p>Indique la présence de substance(s) nocive(s) dans des valeurs supérieures aux concentrations maximum acceptables. Les concentrations maximum acceptables dans les produits d'information électroniques, telles que spécifiées dans la réglementation chinoise SJ/T11364-2006 (People's Republic of China Electronic Industry Standard), concernent les substances nocives suivantes : le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, le cadmium et les retardateurs de flamme bromés PBB et PBDE. « 10 » indique le nombre d'années pendant lesquelles les substances nocives ne subiront aucune fuite ou transformation. Par conséquent, l'utilisation de ce produit n'entraînera pas de pollution environnementale grave, ni de dommages corporels ou matériels.</p>	<p>Sonde</p>

Tableau 2-2 : Icônes figurant sur les étiquettes (Suite)







Étiquette/Icône	Objectif/Signification	Emplacement
	<p>Indique la présence de substance(s) nocive(s) dans des valeurs supérieures aux concentrations maximum acceptables. Les concentrations maximum acceptables dans les produits d'information électroniques, telles que spécifiées dans la réglementation chinoise SJ/T11364-2006 (People's Republic of China Electronic Industry Standard), concernent les substances nocives suivantes : le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, le cadmium et les retardateurs de flamme bromés PBB et PBDE. « 20 » indique le nombre d'années pendant lesquelles les substances nocives ne subiront aucune fuite ou transformation. Par conséquent, l'utilisation de ce produit n'entraînera pas de pollution environnementale grave, ni de dommages corporels ou matériels.</p>	<p>Panneau arrière</p>
	<p>Vous ne devez pas utiliser les appareils suivants à proximité de cet équipement : téléphones portables, émetteurs-récepteurs, appareils radio-commandés, dispositifs avec accès haut débit via le réseau électrique, etc. Leur utilisation à proximité de l'équipement peut entraîner un fonctionnement imprévisible de ce dernier. Mettez ces appareils hors tension lorsqu'ils se trouvent près de cet équipement.</p>	<p>Panneau arrière</p>
	<p>Vous NE DEVEZ PAS placer vos doigts ni vos mains ni aucun objet au niveau de l'articulation du moniteur et du bras ergonomique. Vous évitez ainsi tout risque de blessure lorsque vous déplacez le moniteur ou son bras.</p>	<p>Arrière du moniteur LCD. Reportez-vous aux étiquettes d'avertissement et emplacement pour plus d'informations.</p>
	<p>Prenez garde à la position du bras support du moniteur afin d'éviter qu'il ne heurte une personne ou un objet.</p>	<p>Bras du moniteur. Reportez-vous aux étiquettes d'avertissement et emplacement pour plus d'informations.</p>

Tableau 2-2 : Icônes figurant sur les étiquettes (Suite)

Etiquette/Icône	Objectif/Signification	Emplacement
	<p>Ce produit comporte des périphériques pouvant contenir du mercure, qui doit être recyclé ou mis au rebut conformément aux lois locales, de l'état ou du pays (dans ce système, les lampes rétro-éclairées de l'écran du moniteur contiennent du mercure).</p>	<p>Arrière de la console.</p>
	<p>La marque GOST indique que cet équipement est conforme aux exigences de l'agence fédérale russe de réglementation technique et de métrologie.</p>	<p>Plaque signalétique du système de 220 V</p>

Description des icônes figurant sur les étiquettes (suite)

Classifications Type de protection contre les décharges électriques
Appareil de classe I (*1)
Degré de protection contre les décharges électriques
Pièce indépendante intégrée de type BF (*2) (pour PCG, sondes portant le symbole BF)
Pièce indépendante intégrée de type CF (*3) (pour ECG, symbole CF)
Fonctionnement continu
Le système appartient au type des appareils ordinaires (IPX0).
La pédale est de type IPX81.

***1. Appareil de classe I**

APPAREIL dans lequel la protection contre les décharges électriques ne repose pas uniquement sur l'ISOLATION DE BASE, mais comporte également une mise à la masse de protection. Cette précaution supplémentaire permet d'éviter que les parties métalliques exposées ne soient SOUS TENSION en cas de défaillance de l'isolation de base.

***2. Pièce indépendante intégrée de type BF**

Pièce indépendante intégrée de type BF offrant un degré de protection spécifié contre les décharges électriques, en tenant plus particulièrement compte du COURANT DE FUITE permis.

Tableau 2-3 : Matériel de type BF

	Mode normal	Condition de premier défaut
Courant de fuite du patient	Inférieur à 100 microA	Inférieur à 500 microA

***3. Pièce indépendante intégrée de type CF**

PIECE INDEPENDANTE DE TYPE CF offrant un degré de protection supérieur au type BF contre les chocs électriques, en tenant plus particulièrement compte du COURANT DE FUITE permis.

Tableau 2-4 : Matériel de type CF

	Mode normal	Condition de premier défaut
Courant de fuite du patient	Inférieur à 10 microA	Inférieur à 50 microA

CEM (Compatibilité électromagnétique)

REMARQUE : *Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio. Il peut également causer des interférences de fréquence radio sur d'autres dispositifs médicaux et non médicaux, et sur les communications radio. Afin de limiter de telles interférences, ce produit est conforme aux limitations d'émission de la directive relative aux dispositifs médicaux du groupe 1, classe A, comme indiqué dans la norme EN 60601-1-2. Cependant, il est possible que des interférences surviennent sur une installation spécifique.*

REMARQUE : *Si cet équipement s'avère être la source d'interférences (ce qui peut être vérifié en branchant et en débranchant l'appareil), l'utilisateur (ou toute autre personne qualifiée) pourra essayer de résoudre le problème en suivant une ou plusieurs des mesures suivantes :*

- *réorienter ou changer de place les dispositifs concernés ;*
- *augmenter la distance qui sépare l'équipement et l'appareil concerné ;*
- *brancher l'équipement sur une autre source d'alimentation que celle du dispositif concerné ;*
- *consulter le point de vente ou un représentant pour d'autres suggestions.*

REMARQUE : *Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des interférences provoquées par l'utilisation de câbles de liaison non recommandés ou par des modifications ou changements non autorisés. Dans ce dernier cas, l'opérateur concerné pourrait se voir refuser le droit d'utiliser l'équipement.*

REMARQUE : *Afin d'être conforme à la réglementation concernant les interférences électromagnétiques pour les installations de classe A FCC, tous les câbles de connexion aux périphériques doivent être protégés et correctement reliés à la terre. L'utilisation de câbles qui ne sont pas correctement protégés et reliés à la terre peut engendrer des interférences de fréquence radio en infraction avec la réglementation FCC.*

CEM (Compatibilité électromagnétique) (suite)

REMARQUE : Ne pas utiliser de dispositifs transmettant des ondes RF (téléphones mobiles, émetteurs-récepteurs ou appareils radio-commandés) autres que ceux fournis par GE (microphone sans fil, voies à bande large, par exemple) à proximité de ce matériel. Leur utilisation pourrait entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil. Mettez ces appareils hors tension lorsqu'ils se trouvent près de cet équipement.

Le personnel médical responsable de l'équipement doit veiller à ce que les techniciens, les patients ou toute autre personne se trouvant à proximité de l'équipement respectent le règlement décrit ci-dessus.

Performances CEM

Les appareils électroniques de tous types peuvent causer, en raison de leurs caractéristiques, des interférences électromagnétiques avec d'autres appareils, transmises soit par l'air, soit par les câbles de liaison. Le terme CEM (compatibilité électromagnétique) désigne la capacité d'un appareil à atténuer les effets électromagnétiques en provenance d'autres appareils, tout en limitant l'effet de ses propres rayonnements électromagnétiques sur les autres appareils.

Il est nécessaire de procéder à une installation correcte en suivant le manuel de maintenance générale, afin d'atteindre le niveau de performance CEM le plus élevé de ce produit.

Ce produit doit être installé conformément à la description de la partie 4.2, Note sur l'installation du produit.

En cas de problème concernant la compatibilité électromagnétique, appelez le personnel de maintenance.

Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des interférences provoquées par l'utilisation de câbles de liaison non recommandés ou par des modifications ou changements non autorisés. Dans ce dernier cas, l'opérateur concerné pourrait se voir refuser le droit d'utiliser l'équipement.

Performances CEM (suite)



Ne pas utiliser de dispositifs transmettant des ondes RF (téléphones mobiles, émetteurs-récepteurs ou appareils radio-commandés) autres que ceux fournis par GE (microphone sans fil, voies à large bande, par exemple) à proximité de ce matériel, sauf s'ils sont prévus pour être utilisés avec ce dernier. Leur utilisation pourrait entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Mettez ces appareils hors tension lorsqu'ils se trouvent près de cet équipement.

Le personnel médical chargé du système doit former les techniciens, patients et autres personnes qui peuvent se trouver à proximité du système afin qu'ils se conforment à la réglementation ci-dessus.

Une distance minimale doit être respectée entre les appareils mobiles et portables de radiocommunication (tels que radios bidirectionnelles, téléphones mobiles/sans fil, réseaux informatiques hertziens) autres que ceux fournis par GE (microphone sans fil pour VoiceScan) et les différentes parties du système (câbles inclus). Cette distance est déterminée selon la méthode suivante :

Tableau 2-5 : Distance requise entre les éléments du système et les appareils mobiles de radiocommunication

Plage de fréquences :	150 kHz - 80 MHz	80 MHz - 800 MHz	800 MHz - 2,5 GHz	
Méthode de calcul :	$d = [3,5/V_1]$ racine carrée de P	$d = [3,5/E_1]$ racine carrée de P	$d = [7/E_1]$ racine carrée de P	
où : d = distance de séparation exprimée en mètres, P = puissance nominale de l'émetteur, V_1 = valeur de conformité pour les RF transmises par conduction, E_1 = valeur de conformité pour les RF émises				
Si la puissance maximale de l'émetteur (exprimée en watts) est nominale	Distance de séparation (exprimée en mètres)			
	5	2,6	2,6	5,2
	20	5,2	5,2	10,5
	100	12,0	12,0	24,0

Informations sur l'installation du produit

Distance de séparation et effet des appareils fixes de radiocommunication : la théorie ne permet pas d'évaluer avec précision la force des champs des émetteurs fixes, tels que les stations radio de base (téléphone portable/sans fil) et les radiocommunications mobiles terrestres, la radio amateur, la diffusion radio ondes courtes et ondes longues, et les émetteurs TV. Pour une évaluation de l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs radio fixes, une étude de site électromagnétique est conseillée. Si l'intensité de champ mesurée à l'emplacement où l'échographe est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable spécifié dans la déclaration d'immunité, il faut contrôler le système pour s'assurer qu'il fonctionne normalement. En cas de dysfonctionnement, des mesures supplémentaires doivent être prises. Ainsi, il est peut-être nécessaire de changer l'orientation ou l'emplacement de l'échographe, ou encore d'utiliser une cage de Faraday pour la salle d'examen.

1. Utilisez les câbles d'alimentation secteur fournis par GE Medical Systems ou ceux spécifiés par GE Medical Systems. Les produits équipés d'une prise d'alimentation doivent être connectés à l'embase qui contient le fil de mise à la terre. N'utilisez jamais d'adaptateur ou de convertisseur pour la connexion de l'appareil à l'embase (c'est-à-dire un convertisseur trois broches - deux broches).
2. Installez l'appareil dans un endroit qui soit aussi éloigné que possible d'autres appareils électroniques.
3. Il est indispensable d'utiliser uniquement des câbles fournis ou conçus par GE Medical Systems. Branchez ces câbles en suivant les procédures d'installation (les câbles d'alimentation doivent être séparés des câbles de signal).
4. Montez l'appareil principal et d'autres périphériques en suivant les procédures d'installation décrites dans les manuels d'installation des options.

Note générale

1. Désignation des appareils périphériques pouvant être connectés à ce produit.

Le matériel indiqué dans le Chapitre 18 peut être relié à ce produit sans affecter ses performances EMC.

Evitez d'utiliser des appareils qui ne figurent pas dans la liste. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un faible niveau de performances CEM du produit.

2. Avertissement contre toute modification par l'utilisateur

Ce produit ne doit jamais être modifié. Des modifications effectuées par l'utilisateur pourraient entraîner une diminution du niveau de performances CEM.

Toute modification du produit entraîne des changements :

- a. de câble (longueur, matériau, câblage, etc.),
 - b. d'installation/de disposition,
 - c. de configuration du système/composants,
 - d. dans la fixation des pièces du système (ouverture/fermeture du capot, fixation du capot).
3. Tous les capots doivent être fermés lors de la mise en service du système. Si, pour une raison quelconque, un capot était resté ouvert, il est indispensable de le fermer avant de mettre/remettre le système en service.
 4. Une mise en service du système avec un capot ouvert peut entraîner une diminution des performances CEM.

Périphériques : actualisation à l'attention des pays de l'Union européenne

Les points suivants fournissent aux utilisateurs des pays de l'Union européenne des informations actualisées sur la connexion du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro à différents dispositifs (dont les appareils d'enregistrement d'image) ou à des réseaux de communication.

La sécurité générale, la compatibilité et la conformité du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro ont été contrôlées pour les dispositifs d'enregistrement d'image embarqués suivants :

- Imprimante numérique Sony UP-895 MDW/D895MD
- Imprimante numérique Sony UP-D897MD
- Imprimante couleur Sony UP-D21MD
- Imprimante couleur Sony UP-D23MD
- Imprimante couleur Sony UP-D55
- Imprimante couleur Sony UP-51MD
- Magnétoscope Sony SVO9500MD2/MD2P
- Imprimante noir et blanc Mitsubishi 91DW
- Imprimante noir et blanc Mitsubishi P93W
- Imprimante couleur Mitsubishi CP900/800
- Imprimante couleur Mitsubishi CP30DW
- Magnétoscope Mitsubishi HV-MD3000/HS-MD3000U/HS-MD3000E
- Microphone avec fil/sans fil
- Enregistreur de DVD Panasonic LQ-MD800/800P/800E

La compatibilité et la conformité du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro ont également été vérifiées pour sa connexion à un réseau local (LAN) par le biais d'une connexion Ethernet (panneau arrière), à condition que les composants LAN soient conformes à la norme CEI/EN 60950.

La connexion peut également être établie avec un modem portant le marquage CE et conforme à la norme CEI/EN 60950, en utilisant l'un des ports série ou USB du système.

En outre, le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro peut être utilisé en toute sécurité s'il est relié à des dispositifs autres que ceux recommandés ci-dessus, à condition que leurs spécifications, installation et interconnexion au système soient conformes à la norme CEI/EN 60601-1-1.

Périphériques : actualisation à l'attention des pays de l'Union européenne (suite)

Parmi les précautions générales relatives à l'installation d'un autre dispositif embarqué figurent les recommandations suivantes :

1. Le dispositif en question doit se conformer à la norme de sécurité adéquate et porter le marquage CE.
2. La consommation totale des dispositifs ajoutés, reliés au LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro et utilisés simultanément, doit être inférieure ou égale à l'alimentation nominale du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.
3. Un système de climatisation et de ventilation approprié doit être installé pour éviter le risque de surchauffe du système.
4. L'assemblage mécanique du dispositif doit être correct et l'ensemble, stable.
5. Les risques et les courants de fuite doivent être conformes à la norme CEI/EN 60601-1-1.
6. Les émissions électromagnétiques et l'immunité de l'ensemble doivent se conformer à la norme CEI/EN 60601-1-2.

Parmi les précautions générales pour l'installation d'un dispositif distant, déporté ou d'un réseau figurent les recommandations suivantes :

1. Le dispositif en question doit se conformer à la norme de sécurité adéquate et porter le marquage CE.
2. Les dispositifs ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que celles initialement prévues, et ils doivent être pourvus d'une interface compatible.
3. Des appareils d'isolation secteur ou signal ainsi qu'une mise à la terre peuvent être requis afin que l'installation du dispositif soit conforme à la norme CEI/EN 60601-1-1.



La connexion de matériel ou de réseaux de transmission autres que ceux spécifiés dans les instructions utilisateur peut créer un risque de décharge électrique ou de dysfonctionnement du système. L'installateur doit vérifier la compatibilité et la conformité à la norme CEI/EN 60601-1-1 de tout appareil de remplacement ou d'alternance, ainsi que des connexions. La responsabilité en cas de modification du matériel et d'éventuels dysfonctionnements et interférences électromagnétiques en résultant incombe au propriétaire.

Déclaration d'émissions

L'utilisation du système convient à l'environnement suivant.
L'utilisateur doit s'assurer qu'il est utilisé dans l'environnement électromagnétique conformément aux spécifications.


Tableau 2-6 : Déclaration d'émissions

Instructions et déclaration du fabricant - Emissions électromagnétiques		
L'appareil doit être utilisé dans l'environnement électromagnétique conformément aux spécifications ci-dessous. L'utilisateur doit s'assurer que le système est utilisé uniquement dans cet environnement électromagnétique.		
Type d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique
Emissions de fréquences radio CISPR 11	Groupe 1	Ce système utilise les fréquences radio uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions RF sont par conséquent très faibles et il est peu probable qu'elles créent des interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.
Emissions de fréquences radio CISPR 11	Classe A	Cet appareil peut être utilisé sur tout type de site autre que les sites domestiques et les sites reliés au réseau public d'alimentation basse tension alimentant les bâtiments destinés à un usage domestique, à condition de tenir compte de l'avertissement suivant : AVERTISSEMENT : Cet appareil doit être utilisé par des professionnels de la santé uniquement. Il peut créer des interférences radio ou perturber le fonctionnement des appareils à proximité. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures d'atténuation, telles que changer l'orientation ou l'emplacement de l'appareil, ou procéder au blindage de son emplacement.
Emissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Emissions de fluctuations de tension CEI 61000-3-3	Conformité	

Déclaration d'immunité

L'utilisation du système convient à l'environnement suivant.
L'utilisateur doit s'assurer que le système est utilisé en toute conformité avec les instructions spécifiées et uniquement dans l'environnement électromagnétique répertorié.

Tableau 2-7 : Déclaration d'immunité

Type d'immunité	Capacité des appareils	Niveau acceptable réglementaire	Environnement et instructions CEM
CEI 61000-4-2 Décharge d'électricité statique (Décharge électrostatique)	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	<p>Les sols doivent être constitués de bois, de ciment ou de carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%. La qualité du secteur électrique doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique. Si l'opérateur souhaite que le système continue à fonctionner pendant des coupures de courant, il est recommandé de relier le système à un onduleur ou un accumulateur.</p> <p>REMARQUE : L'UT est la tension du secteur alternatif avant application du niveau de test.</p> <p>Les niveaux des champs magnétiques de la fréquence industrielle doivent correspondre à ceux d'un environnement commercial ou hospitalier classique.</p> <p>La distance séparant le système de l'équipement de radiocommunication doit être maintenue conformément à la méthode ci-dessous. Des interférences peuvent survenir à proximité d'un appareil portant le symbole suivant : </p>
CEI 61000-4-4 Transitoire/salve électrique rapide	± 1 kV pour le réseau ± 0,5 kV pour câble ECG	± 1 kV pour le réseau ± 0,5 kV pour SIP/SOP	
CEI 61000-4-5 Immunité contre les surtensions	± 1 kV différentiel ± 2 kV commun	± 1 kV différentiel ± 2 kV commun	
CEI 61000-4-11 Baisses de tension, coupures de courte durée et variation de tension du réseau électrique	< 50 τ (baisse > 95 %) pour un cycle de 0,5 ; 400 τ (baisse de 60 %) pour 5 cycles ; 700 τ (baisse de 30 %) pour 25 cycles ; < 50 τ (baisse > 95 %) pour 5 s	< 50 τ (baisse > 95 %) pour un cycle de 0,5 ; 400 τ (baisse de 60 %) pour 5 cycles ; 700 τ (baisse de 30 %) pour 25 cycles ; < 50 τ (baisse > 95 %) pour 5 s	
CEI 61000-4-8 Champ magnétique de la fréquence industrielle (50/60 Hz)	3 Am	3 Am	
CEI 61000-4-6 RF transmises par conduction	3 V _{RMS} 150 kHz - 80 MHz	3 V _{RMS} 150 kHz - 80 MHz	
CEI 61000-4-3 RF émises	3 Vm 80 MHz - 2,5 GHz	3 Vm 80 MHz - 2,5 GHz	

REMARQUE : Ces instructions peuvent ne pas s'appliquer à certaines situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes. Si le bruit généré par les autres équipements électroniques est proche de la fréquence centrale de la sonde, du bruit peut apparaître sur l'image. Les lignes d'alimentation doivent être bien isolées.

Appareils de l'environnement patient



Figure 2-1. Appareils de l'environnement patient

- | | |
|---|---|
| 1. Périphérique (port E/S des signaux, sous tension) | 14. Connecteur de la pédale |
| 2. Panneau avant (port E/S des signaux, hors tension) | 15. Sous tension |
| 3. Sondes hors imagerie (s'il y a lieu) | 16. Périphériques |
| 4. Sondes d'imagerie | 17. Port E/S des signaux |
| 5. Port de sonde | 18. Sous tension |
| 6. Câble de connexion de commande 4D | 19. Modem InSite (port E/S des signaux) |
| 7. Câble ECG | 20. Ligne téléphonique |
| 8. Capteur PCG (s'il y a lieu) | 21. Pédale de commande |
| 9. Panneau d'entrée du signal physio | 22. Secteur (courant alternatif ~) |
| 10. Panneau arrière | 23. Ligne de terre |
| 11. Port E/S des signaux | 24. Câble d'alimentation avec la prise de terre |
| 12. Hors tension | 25. Lecteur multi-DVD |
| 13. Port E/S des signaux | |

Appareils autorisés

Les appareils de l'environnement patient, mentionnés à la page précédente, ont été testés et certifiés compatibles au sein de l'ENVIRONNEMENT PATIENT.



Vous **NE DEVEZ PAS** brancher de sonde ou d'accessoire sans l'autorisation de GE dans l'environnement patient.

Consulter « Périphériques : actualisation à l'attention des pays de l'Union européenne » à la *page 2-26 pour plus d'informations*.

Appareils non autorisés



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser d'appareils non autorisés.

Si les appareils sont connectés sans l'autorisation de GE, la garantie est rendue **NON VALIDE**.

Tout dispositif raccordé au système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro doit se conformer à au moins une des exigences suivantes :

1. Norme CEI ou normes équivalentes appropriées à cet appareil.
2. Tout appareil doit être MIS A LA TERRE (MASSE).

Accessoires, options, fournitures



Il est possible que le système fonctionne mal ou que sa sécurité ne soit plus assurée si des accessoires, options ou fournitures autres que celles approuvées ou recommandées par GE sont utilisées. Vous devez suivre les instructions.

Puissance acoustique

La valeur de puissance acoustique, située dans la partie supérieure droite de l'écran d'affichage du système, indique en temps réel les niveaux de puissance acoustique générés par le système. Pour plus d'informations, voir le *chapitre relatif à la puissance acoustique (Acoustic Output)* du guide *Advanced Reference Manual*. Cet affichage se base sur les normes NEMA/AIUM pour l'affichage en temps réel des indices de puissance acoustique thermique et mécanique sur l'échographe de diagnostic.

Spécifications de l'affichage de la puissance acoustique

L'affichage se compose de trois parties : Indice thermique (IT), Indice mécanique (IM), ainsi que la valeur relative de la puissance acoustique (PA). La valeur PA, même si elle n'est pas comprise dans la norme NEMA/AIUM, fournit à l'utilisateur une indication du fonctionnement du système au sein de la plage de puissance disponible.

Les indices IT et IM sont toujours affichés. L'affichage de l'indice IT commence à la valeur 0,0 et augmente par paliers de 0,1 ; l'affichage de l'indice IM augmente par paliers de 0,01 entre les valeurs 0,0 et 0,4, puis par paliers de 0,1 pour les valeurs supérieures à 0,4.

Indice thermique

Le paramètre IT se rencontre sous trois formes différentes, en fonction de l'examen et du type de tissu concerné :

- **Indice thermique des tissus mous (TIS)**. N'est utilisé que pour l'imagerie des tissus mous. Il fournit une estimation de l'augmentation potentielle de température dans le tissu mou.
- **Indice thermique osseux (TIB)**. Utilisé lorsque l'os se trouve près du foyer de l'image comme dans un examen obstétrique au cours du troisième trimestre. Il fournit une estimation de l'augmentation potentielle de température dans l'os ou le tissu mou adjacent.
- **Indice thermique osseux crânien (TIC)**. Utilisé lorsque l'os se trouve près de la surface de la peau comme dans un examen transcrânien. Il fournit une estimation de l'augmentation potentielle de température dans l'os ou le tissu mou adjacent.

Spécifications de l'affichage de la puissance acoustique (suite)

Indice mécanique	L'indice mécanique permet une prise en compte de l'importance des processus non thermiques, de la cavitation en particulier. L'indice mécanique représente une tentative d'estimation de la probabilité de survenue de ces processus au sein du tissu.
Modification du type d'indice thermique	<p>Vous pouvez sélectionner le type d'IT affiché via Utilitaire -> Imagerie -> Mode B. Ce préréglage est dépendant de l'application afin que chaque application puisse spécifier un type d'IT différent.</p> <p>La précision d'affichage est de $\pm 0,1$ et la précision, de ± 50 %.</p> <p>La précision d'affichage de la valeur de puissance de sortie affichée sur l'Ecran tactile est de ± 10 %.</p>

Commandes influant sur la puissance acoustique

Potentiel de production d'effets biologiques mécaniques (IM) ou thermiques (IT) en cas d'influence de certaines commandes.

Direct. La commande de puissance acoustique influence considérablement sur la puissance acoustique.

Indirect. Des effets indirects peuvent survenir lors de la configuration des commandes. Les commandes susceptibles d'influer sur les indices IM et IT sont décrites au chapitre Optimisation de l'image, dans la partie Effets biologiques relative à chaque commande.

Vous devez surveiller en permanence l'affichage de la puissance pour repérer d'éventuels effets.

Conseils pour l'acquisition



Conseils

Augmentez la puissance acoustique uniquement après avoir tenté d'optimiser l'image avec des commandes n'influant pas sur la puissance acoustique, telles que Gain et TGC.

REMARQUE : *Pour obtenir la description complète de chaque commande, reportez-vous aux sections du chapitre 5.*



AVERTISSEMENT

Avant de régler la commande de puissance acoustique ou toute commande pouvant influencer sur la puissance acoustique, l'opérateur doit avoir bien lu et assimilé les explications sur les commandes associées à chaque mode devant être utilisé.



Danger lié à la puissance acoustique

Utilisez la puissance minimale nécessaire pour obtenir la meilleure image ou le meilleur calcul possible au cours d'un examen. Commencez l'examen avec la sonde offrant une profondeur focale et une pénétration maximales.

Niveaux de puissance acoustique par défaut

Pour garantir qu'un examen ne commence pas à un niveau de puissance acoustique élevé, le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro commence l'acquisition des images à un niveau de puissance prédéfini réduit. Ce niveau réduit peut être prédéfini et dépend de la catégorie d'examen et de la sonde sélectionnées. Il est appliqué lorsque le système est mis sous tension ou lorsque l'option **Nouv. patient** est sélectionnée.

Pour modifier la sortie acoustique, réglez la puissance de sortie sur l'Ecran tactile.

Emplacement des étiquettes d'avertissement

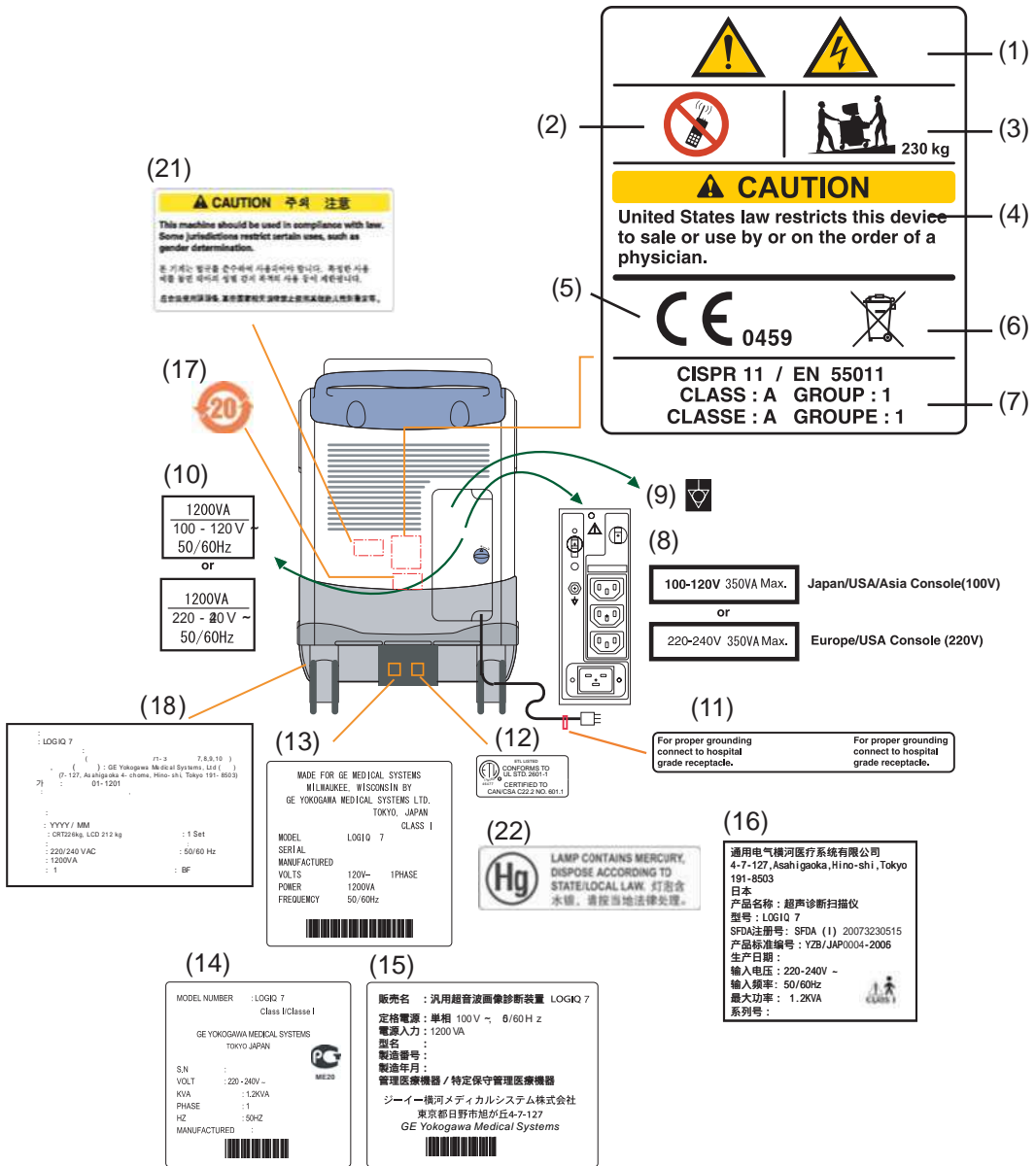


Figure 2-2. Emplacement des étiquettes (a)

Emplacement des étiquettes d'avertissement (suite)

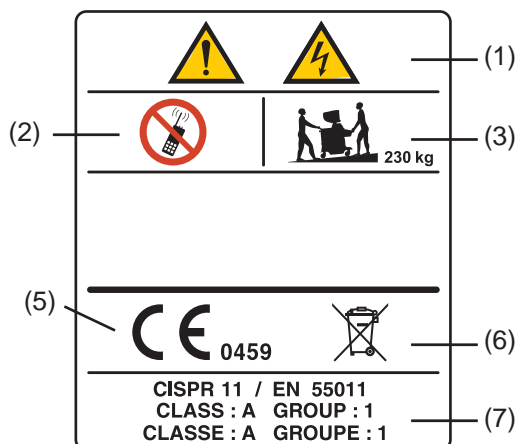


Figure 2-3. Etiquette pour la Chine

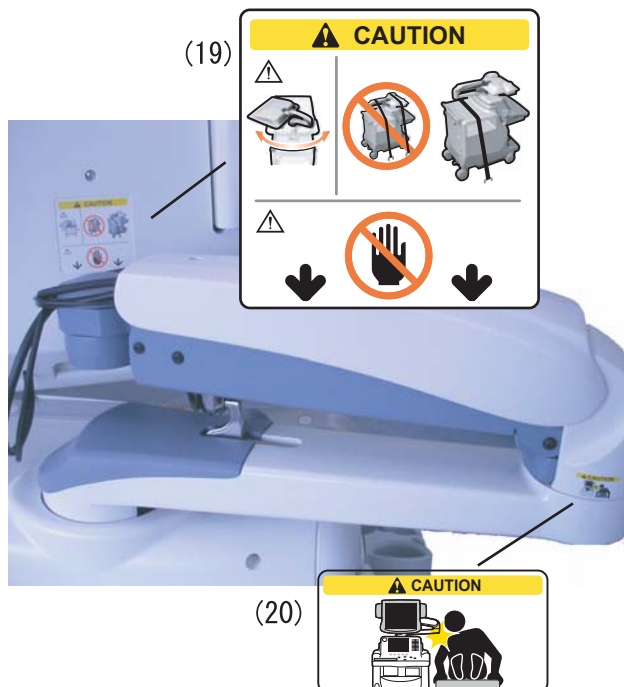


Figure 2-4. Etiquette d'avertissement sur le moniteur LCD et sur le bras du moniteur

Tableau 2-8 : Explications des étiquettes et emplacement

1. Risque de décharge électrique. Les capots et panneaux ne doivent pas être retirés. Ne contient aucune pièce réparable par l'opérateur. Seul le personnel de maintenance qualifié est habilité à effectuer des opérations de maintenance.
2. Vous ne devez pas utiliser les appareils suivants à proximité de cet équipement : téléphones portables, émetteurs-récepteurs, appareils radio-commandés, dispositifs avec accès haut débit via le réseau électrique, etc. Leur utilisation à proximité de l'équipement peut entraîner un fonctionnement imprévisible de ce dernier. Mettez ces appareils hors tension lorsqu'ils se trouvent près de cet équipement.
3. Le système pèse environ 226 kg avec le moniteur CRT et 212 kg avec le moniteur LCD. Pour éviter une éventuelle blessure ou un endommagement de l'appareil lors de son transport :
 - Assurez-vous que la voie est parfaitement dégagée.
 - Les mouvements doivent se faire à petite vitesse et avec prudence.
 - Faites appel à deux personnes ou plus pour déplacer l'équipement sur les plans inclinés ou sur de longues distances.
4. Dispositif de prescription (Etats-Unis uniquement)
5. Le marquage CE de conformité indique que cet équipement est conforme à la directive 9342/42/CEE.
6. Symbole DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques)
7. Etiquette d'émissions CISPR
8. Tension nominale de la prise secteur de sortie auxiliaire
9. Etiquette de point de masse du signal.
ATTENTION : il ne s'agit que d'une « MASSE FONCTIONNELLE », NON D'UNE « MASSE PROTECTRICE ».
10. Puissance nominale de la prise secteur de sortie auxiliaire
11. La fiabilité de la mise à la terre ne peut s'obtenir qu'avec le cordon portant l'étiquette « Hôpital seulement » ou « Qualité hôpital ». (Etats-Unis, Canada, Japon)
12. Etiquette ETL : liste NRTL et marque d'homologation utilisées pour signaler la conformité avec les normes de sécurité reconnues au niveau national pour ce produit. La marque indique le nom et/ou le logo du laboratoire de test, la catégorie de produit, la norme de sécurité sur laquelle porte le test de conformité et un numéro de contrôle.
13. Identification et plaque signalétique – Etats-Unis/Asie, console 120 V.
14. Identification et plaque signalétique – Europe/Asie/Etats-Unis, console 220 V.
15. Identification et plaque signalétique – Japon, console 100 V
16. Identification et plaque signalétique – Chine
17. Etiquette RoHS – Chine uniquement
18. Identification et plaque signalétique – Corée
19. Etiquette d'avertissement sur le moniteur
20. Etiquette d'avertissement relative à l'amplitude de mouvement
21. Cet appareil doit être utilisé conformément à la loi. Certaines juridictions limitent l'utilisation de l'appareil dans des buts particuliers tels que la détermination du sexe.
Corée, console
22. Etiquette Vermont HG - système, Etats-Unis uniquement
23. Marque GOST - système de 220 V uniquement

Chapitre 3

Préparation du système

Ce chapitre aborde les sujets suivants : exigences propres au site, présentation de la console, positionnement et transport, alimentation du système, réglage du moniteur d'affichage, sondes et commandes opérateur.

Exigences propres au site

Introduction

REMARQUE : *Seuls les médecins ou opérateurs qualifiés sont habilités à procéder à des examens par ultrasons sur des patients afin de poser un diagnostic médical. Au besoin, demandez une formation.*

Ne tentez pas d'installer seul le système. Les techniciens de maintenance et les spécialistes Application de General Electric, de ses filiales ou distributeurs se chargeront de l'installation et de la configuration du système. Consulter « Coordonnées » à la page 1-6 pour plus d'informations.

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro ne contient aucun élément pouvant être réparé par l'opérateur. Veillez à ce qu'aucune personne non autorisée ne manipule l'échographe.

Les opérations de maintenance préventive doivent être effectuées régulièrement. Consulter « Entretien et maintenance » à la page 18-11 pour plus d'informations.

L'environnement autour de l'appareil doit rester propre. Eteignez et, si possible, débranchez le système avant de nettoyer l'échographe. Consulter « Nettoyage du système » à la page 18-13 pour plus d'informations.

Ne posez jamais de liquide sur l'échographe afin d'éviter tout risque de chute accidentelle et d'infiltration dans le panneau de commande ou dans l'appareil.

Avant la livraison du système

NOTE

Cet équipement est agréé, en termes de prévention contre les interférences radioélectriques, pour être utilisé dans les hôpitaux, cliniques et autres établissements, dans un environnement approprié. L'utilisation de cet équipement dans un environnement inadéquat peut provoquer des interférences électroniques sur les radios et télévisions situées à proximité.

Assurez-vous que les éléments suivants sont fournis pour le nouveau système :

- Une prise de courant indépendante avec un disjoncteur de 20 A pour une tension alternative de 120 V (pour les régions où la tension est de 120 V), de 7,5 A pour une tension alternative de 220-240 V (pour les régions où la tension est de 220-240 V) ou de 15 A pour une tension alternative de 100 V (Japon).
- Vérifiez que la console ne sera pas soumise à des interférences électromagnétiques.

Précautions :

- Activez la console à une distance d'au moins 35 mètres de tout moteur, machine à écrire, ascenseur et autres sources d'émissions électromagnétiques importantes.
- Utilisez l'échographe dans une zone fermée (murs, sol et plafond en bois, plâtre ou béton) pour éviter les interférences électromagnétiques.
- Un blindage spécial peut s'avérer nécessaire si la console doit être installée à proximité d'un équipement d'émission radio.

Conditions ambiantes requises

Pour faire fonctionner le système, le ranger ou le transporter, certaines conditions doivent être respectées. Elles sont indiquées ci-après. En cas de non-respect de ces conditions, l'appareil doit être débranché.

REMARQUE : Un message de surchauffe relatif à la vitesse du ventilateur risque d'apparaître. Vérifiez que la ventilation du système et de la pièce est adaptée.

Tableau 3-1 : Conditions ambiantes requises par le système

	Fonctionnement	Stockage	Transport (< 16 h)
Température	10 - 35 °C 50 - 95 °F	-10 - 50 °C 14 - 122 °F	-10 - 50 °C 14 - 122 °F
Humidité	30 - 80 % (sans condensation)	30 - 80 % (sans condensation)	30 - 80 % (sans condensation)
Pression	700 - 1 060 hPa	700 - 1 060 hPa	700 - 1 060 hPa



Pour assurer le maintien de la charge complète de l'onduleur de batterie, vous **NE DEVEZ PAS** éteindre l'interrupteur du disjoncteur et **NE DEVEZ PAS** débrancher de la prise CA le câble d'alimentation du système, sauf à des fins de maintenance ou lors d'un examen en ambulatoire.

Présentation de la console

Représentations graphiques de la console

Ci-dessous figurent des illustrations de la console :

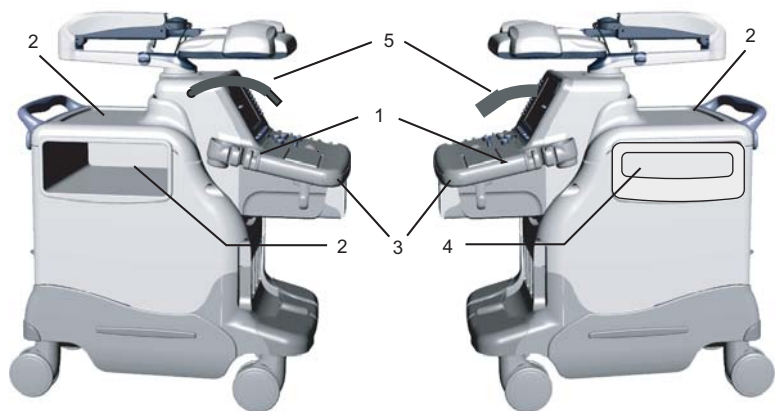


Figure 3-1. Echographe LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro (profils gauche et droit)

1. Porte-sonde et flacon de gel
2. Zone de rangement pour périphérique
3. Levier permettant d'élever ou d'abaisser le moniteur et le panneau de commande
4. Logement latéral
5. Lampe de travail (LOGIQ 7 uniquement)



NE placez **PAS** les sondes ou la pédale de commande dans le logement latéral ni dans la zone de rangement de l'échographe.

Représentations graphiques de la console (suite)



Figure 3-2. Echographe LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro (vue de face et vue arrière)

1. Reprographe vidéo N/B (en option)
2. Connecteur de la pédale
3. Lecteur de disque dur externe : lecteur multi-DVD
4. Connecteur de la sonde. LOGIQ 7 comporte quatre ports de sonde ; LOGIQ 7 Pro est équipé de trois ports de sonde actifs et d'un port d'attente (inactif).
5. Pédale avant
6. Porte à charnière du panneau d'accès au câble pour périphérique
7. Pédale arrière
8. Lampe de travail (LOGIQ 7 uniquement)
9. Connecteur de câble de la sonde 4D et panneau d'entrée physiologique (en option)
10. Interrupteur de marche/arrêt



Pour des raisons de compatibilité, utilisez uniquement des sondes, des périphériques et des accessoires autorisés par GE.

NE branchez **PAS** de sondes ou d'accessoires sans l'autorisation de GE.

Moniteur LCD (option par défaut - LOGIQ 7)

La configuration de LOGIQ 7 avec le moniteur LCD est équivalente à celle d'un LOGIQ 7 standard sauf en ce qui concerne le moniteur et le bras du moniteur.



Figure 3-3. LOGIQ 7 avec moniteur LCD (position initiale et basculée vers le bas)



- L'écran peut présenter des pixels défectueux. Ces pixels peuvent constituer sur l'écran des zones légèrement plus claires ou plus sombres. Ce phénomène est lié aux caractéristiques de la dalle et non à celles du produit.
- Le rétroéclairage de la dalle LCD a une durée de vie limitée. Quand l'écran devient sombre ou commence à scintiller, contactez le représentant Service qualifié pour obtenir des informations.

Lecteurs de disques externes (lecteur multi-DVD, clé de stockage USB, lecteur de disque dur USB)

Le lecteur externe multi-DVD (standard) se trouve sous le clavier. Les unités de stockage USB et les disques durs USB peuvent être utilisés pour les fonctions Enregistrer sous et MPEGvue et les fonctions de sauvegarde/restauration, par le biais des ports USB activés sur le système.

Vous pouvez les utiliser pour effectuer des mises à niveau logicielles, archiver des images et effectuer des diagnostics de service.

Vous pouvez utiliser les supports suivants pour le lecteur multi-DVD :

- DVD-R/DVD-RAM (sans cartouche et avec cartouche de disque amovible)
- CD-R

REMARQUE : Pour plus d'informations, voir le chapitre 15.

Ejectez toujours le support en appuyant sur **F3**. Sélectionnez CD/DVD enregistrable ou lecteur de disque dur USB.

Lors de l'éjection d'un CD-R/DVD-R, le système vous demande si vous souhaitez finaliser le disque. Si vous ne finalisez pas le disque, vous pourrez ultérieurement ajouter d'autres fichiers sur ce CD-R/DVD-R. En revanche, vous ne pourrez peut-être pas visualiser sur un PC standard les fichiers stockés sur ce disque. La finalisation d'un CD-R/DVD-R permet de visualiser ces fichiers sur la plupart des PC standard.

REMARQUE : Vous **NE DEVEZ PAS** appuyer sur le bouton d'éjection du lecteur.

Lecteurs de disques externes (lecteur multi-DVD, clé de stockage USB, lecteur de disque dur USB) (suite)



Le système prend **UNIQUEMENT** en charge les CD-R/DVD-R/DVD-RAM (sans cartouche et avec cartouche de disque amovible) et **N'ACCEPTÉ PAS** les CD ou DVD réinscriptibles : CD-RW/DVD+R/DVD-RW/DVD+RW et les DVD-RAM (cartouche de disque non amovible). Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser ni tenter de formater les CD ou DVD suivants : CD-RW, DVD+R ou DVD-RW.



Assurez-vous que le plateau du lecteur multi-DVD est correctement placé dans le dispositif correspondant lorsque le système fonctionne. Les dispositifs peuvent être endommagés si des objets viennent heurter le plateau.



Quand vous mettez un support dans le lecteur de DVD, assurez-vous qu'il est placé correctement. Si le support n'est pas placé dans la bonne position, le support risque d'être endommagé.



Vous ne pourrez pas procéder à la finalisation en cas d'utilisation d'un DVD-RAM sur le lecteur multi-DVD LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Utilisez uniquement les DVD-RAM sur le lecteur multi-DVD de LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.



En raison de la diversité des types de disque, nous ne sommes pas en mesure de garantir la disponibilité de tous les supports.

Zones de rangement

Il existe, sur la console, plusieurs zones de rangement très pratiques ; elles sont indiquées sur la figure ci-dessous. Ces compartiments peuvent être utilisés pour ranger le gel, les éléments optionnels, les câbles de sonde, les accessoires, etc.

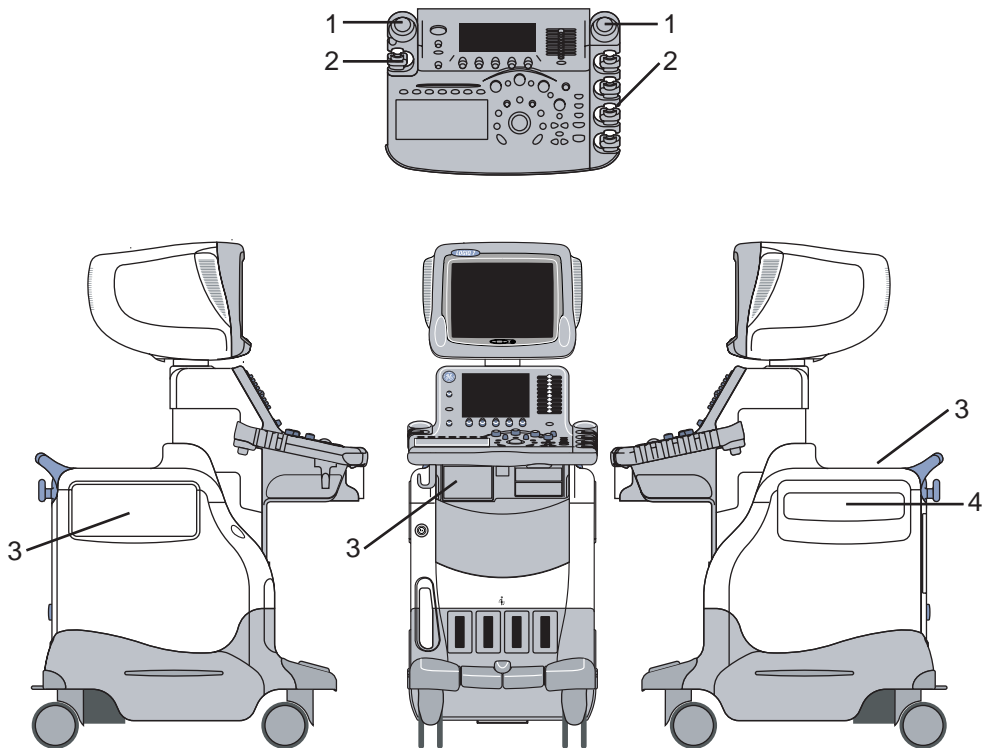


Figure 3-4. Zones de rangement

1. Support de gel
2. Support de sonde
3. Zone de rangement pour périphérique
4. Logement latéral



- **NE** placez **PAS** les sondes ou la pédale de commande dans le logement latéral ni dans la zone de rangement de l'échographe.
- Afin d'éviter tout risque de chute d'objet/de blessure, vous ne devez jamais poser aucun objet sur le moniteur.

Lampe de travail (LOGIQ 7 uniquement)

La lampe de travail permet d'éclairer le clavier.



La lampe de travail peut parfois être en surchauffe. Prenez les précautions adéquates afin d'éviter de toucher la lampe de travail.

Lorsque l'ampoule de la lampe de travail doit être remplacée, contactez le représentant local Service.

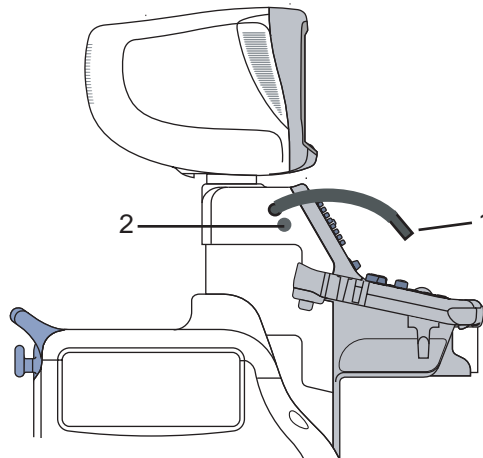


Figure 3-5. Lampe de travail

1. Lampe de travail
2. Bouton de commande de l'intensité lumineuse

Faire tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter l'intensité de la lumière.

Faites tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire l'intensité de la lumière.

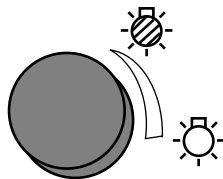


Figure 3-6. Bouton de commande de la lumière émise par la lampe de travail

Branchement des périphériques/accessoires

Panneau de connexion des périphériques et des accessoires

Les périphériques et les accessoires LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro peuvent être connectés à l'aide du panneau de connexion situé derrière la porte arrière. Seule l'imprimante N/B peut être reliée au panneau d'accessoires avant.

Le panneau arrière comporte les connecteurs d'entrée et de sortie vidéo et audio, les connecteurs d'enregistrement/exposition de la caméra, les connecteurs pour InSite, Ethernet, les prises d'alimentation électrique et les connecteurs pour le magnétoscope, l'imprimante et les outils de maintenance. Pour plus d'informations, reportez-vous au panneau de connexion.



Toutes les lignes de terre extérieures (châssis) des connecteurs des périphériques et des accessoires sont **mises à la terre**.

Les lignes de terre des signaux ne sont pas isolées.



Pour des raisons de compatibilité, utilisez uniquement des sondes, des périphériques et des accessoires autorisés par GE.

Pour éviter tout risque de décharge électrique, vérifiez que les câbles d'alimentation des périphériques sont bien branchés au panneau de connexion du système.

NE branchez **PAS** de sondes ou d'accessoires sans l'autorisation de GE.

Panneau de connexion des périphériques et des accessoires (suite)

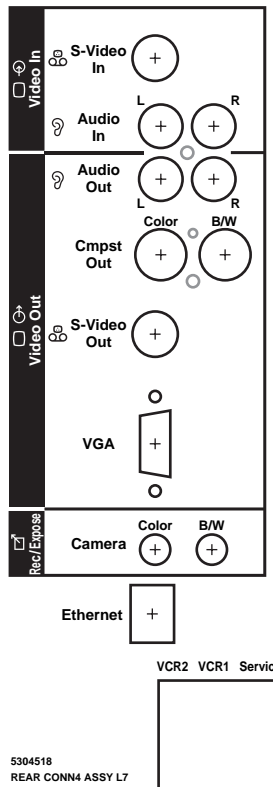


Figure 3-7. Panneau de connexion des périphériques et des accessoires



La connexion de matériel ou de réseaux de transmission autres que ceux spécifiés dans ces instructions peuvent être à l'origine d'une décharge électrique. Pour toute autre connexion, l'installateur devra donc vérifier que la compatibilité et la conformité à la norme CEI/EN 60601-1-1 sont bien respectées.

Panneau de connexion des périphériques et des accessoires (suite)

Tableau 3-2 : Description du panneau de connexion des périphériques/accessoires

N°	Élément	Type de connecteur
1.	Entrée vidéo S	Terminal S, 4 broches
2.	Entrée/sortie audio	ACR
3.	Sortie couleur/NB composite	
4.	Sortie vidéo S	Terminal S, 4 broches
5.	Carte VGA	D-Sub serré, 15 broches
6.	Caméra couleur/caméra N/B	
7.	Ethernet	RJ-45 modulaire, 8 broches
8.	Service	Bus USB (A)
9.	Magnétoscope 1	Bus USB (A)
10.	Magnétoscope 2	Bus USB (A)

Panneau avant

Le microphone, le voyant DEL et le bouton de réinitialisation sont situés sur le panneau avant.

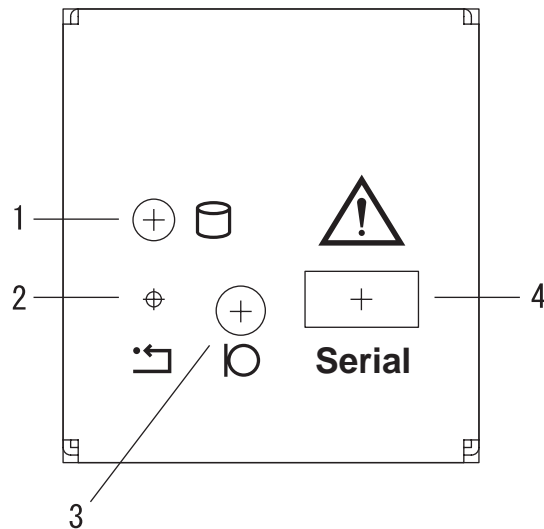


Figure 3-8. Panneau avant

1. Voyant DEL (accès HD)
2. Réinitialisation
3. Microphone
4. Série

REMARQUE : Connectez le lecteur USB au port USB à l'avant (prend en charge USB 2.0). Le port USB du panneau arrière prend en charge USB 1.1 et le taux de transfert est nettement inférieur à celui de USB 2.0.

Pédale de commande (en option)

Utilisez uniquement la pédale de commande multi-fonction (en option) recommandée.

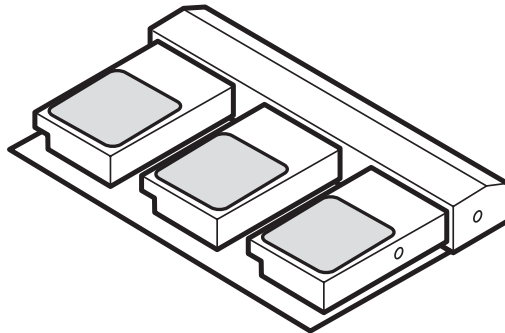


Figure 3-9. Pédale de commande

La pédale de commande peut être utilisée comme touche de sélection, pour l'enregistrement vidéo, etc.

Les trois pédales la composant ont différentes fonctions, selon l'application active. Pour plus d'informations, voir Tableau 16-41 à la page 16-84.

Le connecteur de la pédale se situe en dessous du panneau de commande de l'opérateur.



NE placez **PAS** / **NE** stockez **PAS** la pédale de commande dans le logement latéral ni dans la zone de rangement destinée aux périphériques du système. Vous risqueriez de faire tomber et d'endommager la pédale.

Alimentation du système

Branchement et utilisation de l'échographe

Pour relier le système au réseau :

1. Assurez-vous que la prise murale est adaptée.
2. Assurez-vous que le disjoncteur est désactivé.
3. Déroulez le câble d'alimentation. Veillez à ce que le câble soit suffisamment long pour que la prise ne soit pas débranchée si le système est légèrement déplacé.



Utilisez le câble d'alimentation approprié fourni ou conçu par GE Healthcare.

4. Reliez l'embase au système et utilisez l'appareil de retenue pour la maintenir en place.

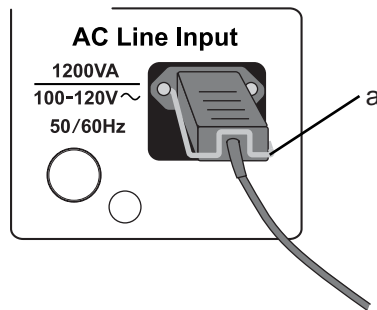


Figure 3-10. Embase (exemple)

- a. Appareil de retenue pour embase



Veillez à ce que l'appareil de retenue pour l'embase soit bien fixé.

5. Enfoncez la prise du câble dans la prise murale.

Branchement et utilisation de l'échographe (suite)



Faites très attention à ce que le câble d'alimentation ne se débranche pas lors de l'utilisation du système.

Des pertes de données peuvent survenir en cas de déconnexion accidentelle du système.



Pour éviter tout risque d'incendie, le système doit être connecté à une prise adéquate indépendante. Consulter « Avant la livraison du système » à la page 3-3 pour plus d'informations.

En aucun cas cette prise ne doit être altérée, modifiée ou adaptée à une configuration de puissance inférieure à celle spécifiée. N'utilisez jamais de rallonge ou d'adaptateur.

Pour assurer une mise à la terre fiable, utilisez des prises reliées à la terre de la catégorie « Qualité hôpital » ou « Hôpital seulement ».

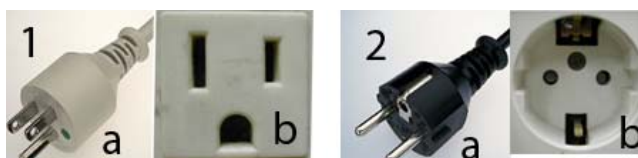


Figure 3-11. Exemples de configuration de prises mâle et femelle

1. 100-120 V CA, 1 200 VA
Configuration de prises mâle et femelle
2. 220-240 V CA, 1 200 VA
Configuration de prises mâle et femelle

Temps d'acclimatation

Après le transport de l'échographe, si la température de celui-ci est située au-dessous de 10 °C ou au-dessus de 40 °C, il faut compter une heure d'acclimatation par tranche de 2,5 °C en dessous ou au dessus des températures indiquées.

Tableau 3-3 : Tableau de temps d'acclimatation du système

Degré Celsius	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
Degré Fahrenheit	140	131	122	113	104	95	86	77	68	59	50
Heures	8	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0
Degré Celsius	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	
Degré Fahrenheit	41	32	23	14	5	-4	-13	-22	-31	-40	
Heures	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	

Marche



Appuyez sur l'interrupteur de **marche/arrêt** pour mettre le système sous tension. Le disjoncteur doit également être sous tension (position Marche). Pour connaître l'emplacement du disjoncteur, Consulter « Disjoncteur » à la *page 3-27 pour plus d'informations*.

Mise sous tension du système

1. Vérifiez que l'unité est correctement branchée à une prise c.a. dont la capacité est suffisante (120 V/10 A ou 240 V/5 A).
2. Allumez le disjoncteur situé à l'arrière du système (voir Figure 3-15). A ce stade, l'interrupteur marche/arrêt doit être éteint.
3. Appuyez un instant sur l'interrupteur de marche/arrêt. Un témoin lumineux s'allume (voir Figure 3-12).
4. Le système doit alors effectuer sa procédure d'amorçage, sans intervention de l'utilisateur (environ 3 minutes).



Figure 3-12. Emplacement de l'interrupteur de marche/arrêt

Séquence de mise sous tension

Le système est initialisé. Pendant ce temps :

- Le système démarre et l'état est indiqué sur le moniteur.



Figure 3-13. Séquence graphique de mise sous tension



Conseils

En cas de problème, gelez l'image et conservez-la pour référence. Si vous devez faire appel à un représentant de GE Service, cette image pourra s'avérer utile.

- Les sondes sont initialisées pour une utilisation immédiate.

REMARQUE : *Si aucune sonde n'est branchée, le système passe en mode gelé.*

- A la mise sous tension, les périphériques sont également activés.

Une fois l'initialisation terminée, tous les boutons lumineux du panneau de commande s'éclairent et l'écran par défaut du mode B apparaît à l'écran.

Protection par mot de passe

Connexion Il est possible de prérégler les identifications personnelles et les mots de passe associés dans le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Si le pré réglage Utiliser Auto Logon est vide, vous êtes invité à vous connecter.



Figure 3-14. Fenêtre de connexion de l'opérateur

1. **Opérateur** : sélectionnez un opérateur.
2. **Mot de passe** : saisissez le mot de passe de l'opérateur (facultatif).
3. Sélectionnez un type de Logon (connexion) ou sélectionnez Annuler.
 - **Urgence** : données stockées pour la durée de l'examen en cours.
 - **OK** : connexion standard
 - **Annuler** : annulez la connexion.

Déconnexion Pour vous déconnecter, appuyez brièvement sur l'interrupteur de **marche/arrêt** la fenêtre Quitter le système apparaît.

Mode Veille

Utilisez le mode Veille pour réduire le temps de mise hors/sous tension lors du transport du système en vue d'un examen en ambulatoire.

REMARQUE : *Vous NE DEVEZ PAS mettre le système en mode Veille plus de 20 fois de suite. Le système doit être mis hors tension tous les jours.*

Pour placer le système en mode Veille :

1. Appuyez une fois sur l'interrupteur de **marche/arrêt** situé à l'avant du système. La fenêtre Quitter le système apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour sélectionner Veille.

REMARQUE : *L'écran du moniteur et l'Ecran tactile deviennent noirs, et le clavier est désactivé. Le voyant de l'interrupteur de marche/arrêt s'allume.*



Vous devez attendre au moins une minute après l'assombrissement du moniteur avant de débrancher le câble d'alimentation. En effet, lorsque le moniteur s'assombrit, le système est en train de passer en mode Veille.

3. Débranchez le système de la prise murale. Le système émet un signal sonore.

REMARQUE : *Vous NE DEVEZ PAS appuyer sur l'interrupteur de marche/arrêt lorsque le système est débranché. Ceci mettrait le système hors tension.*

4. Transportez le système à l'endroit souhaité, puis rebranchez-le dans les 20 minutes. Si le système reste débranché pendant plus de 20 minutes, la batterie se décharge et le système s'arrête.

Consulter « Déplacement du système » à la page 3-28 pour plus d'informations.

Mode Veille (suite)

5. Pour quitter le mode Veille, enfoncez et relâchez immédiatement l'interrupteur de **marche/arrêt**. Cette opération prend environ 45 secondes.

REMARQUE : Si vous maintenez enfoncé l'interrupteur de marche/arrêt trop longtemps, le système s'arrête au lieu de quitter le mode Veille.

REMARQUE : Quand le système redémarre depuis le mode Veille (une fois l'interrupteur d'alimentation enfoncé), aucune réponse visible n'est observée pendant environ 5 secondes. Pour faire démarrer le système, vous **NE DEVEZ PAS** appuyer sur l'interrupteur de marche/arrêt plus d'une fois.

REMARQUE : la recharge complète de la batterie prend environ deux heures.

Mise hors tension

Pour mettre le système hors tension :

1. Pour arrêter le système, accédez à l'écran d'acquisition et appuyez doucement une fois sur l'interrupteur de **marche/arrêt** situé à l'avant du système. La fenêtre Quitter le système s'affiche.

REMARQUE : *Vous NE DEVEZ PAS arrêter le système en maintenant enfoncée la touche marche/arrêt. Appuyez légèrement sur la touche marche/arrêt, puis sélectionnez Eteindre.*

2. A l'aide de la **boule traçante**, sélectionnez **Eteindre**.

Le processus d'arrêt prend quelques secondes. Il est terminé lorsque le voyant du panneau de commande s'éteint.

REMARQUE : *Vous NE DEVEZ PAS sélectionner **Quitter** pour éteindre le système. Seuls les responsables du Service peuvent utiliser l'option **Quitter**.*

REMARQUE : *Si le système ne s'est pas entièrement arrêté au bout de 60 secondes lors de la séquence de mise hors tension, appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le système s'arrête.*

3. Déconnectez les sondes.

Au besoin, nettoyez ou désinfectez toutes les sondes. Stockez-les dans leur boîtier pour ne pas les endommager.



Une panne du système risque de corrompre le lecteur de disque dur. Le lecteur de disque dur n'est pas considéré comme un périphérique de stockage permanent. Effectuez régulièrement des sauvegardes des données.



Vous **NE DEVEZ PAS** arrêter le disjoncteur avant que le voyant de l'interrupteur de marche/arrêt ne soit éteint.

Des données peuvent être perdues ou le logiciel endommagé si l'interrupteur du disjoncteur est mis sur Arrêt avant que le voyant d'alimentation ne soit éteint.

REMARQUE : *Lorsque l'onduleur est installé, il peut être nécessaire de remplacer l'accumulateur si le disjoncteur est éteint pendant de longues périodes (de 3 à 6 mois).*

Information système additionnelle

Pour une exploitation optimale du système, il est recommandé de le redémarrer toutes les 24 heures. Si vous arrêtez le système à la fin de la journée, aucune autre action n'est nécessaire.

Instructions de reprise en cas de panne

Lorsque le système détecte une erreur interne, il est possible qu'il se réinitialise automatiquement. Dans ce cas, il revient automatiquement à l'écran de démarrage après environ quatre minutes. Toutes les images et mesures, hormis les feuilles de travail génériques, sont préservées dans le système.

Lorsque le système redémarre, le message « Voulez-vous continuer l'examen ? » apparaît. Répondez par l'affirmative à l'invitation du système à poursuivre avec le patient courant. Vérifiez que toutes les images et mesures ont été préservées dans le système. Sélectionnez ensuite Fin Exam. pour le patient en cours, puis redémarrez le système manuellement. en maintenant l'interrupteur de marche/arrêt enfoncé afin de lancer une séquence d'arrêt normale. A l'arrêt complet du système, redémarrez-le au moyen de la séquence de mise sous tension standard. Reprenez alors l'examen.

REMARQUE : Si l'image n'est pas mise à jour correctement lors du redémarrage du système, réinitialisez-le.

REMARQUE : Les fiches de travail génériques ne sont pas conservées si le système tombe en panne avant leur enregistrement.



Une panne du système risque de corrompre le lecteur de disque dur interne. Le lecteur de disque dur n'est pas considéré comme un périphérique de stockage permanent. Effectuez régulièrement des sauvegardes des données.

Disjoncteur

Le disjoncteur se situe sur le panneau arrière du système. La mise sous tension (position **Marche**) permet d'alimenter tous les systèmes internes. La mise hors tension (position **Arrêt**) coupe l'alimentation des systèmes internes. Le disjoncteur coupe automatiquement l'alimentation du système en cas de surcharge.

En cas de surcharge :

1. Mettez tous les périphériques hors tension.
2. Basculez l'interrupteur du disjoncteur.

L'interrupteur du disjoncteur doit rester en position **Marche** ; **NE** le maintenez **PAS** en position **Marche**. Si l'interrupteur du disjoncteur reste en position **Marche**, vous devez suivre la procédure de mise sous tension précédemment décrite.

REMARQUE : Si l'interrupteur du disjoncteur ne reste **pas** en position **Marche** ou qu'il se déclenche de nouveau :

1. Débranchez le câble d'alimentation.
2. Contactez immédiatement un représentant Service.

NE tentez **PAS** d'utiliser le système.

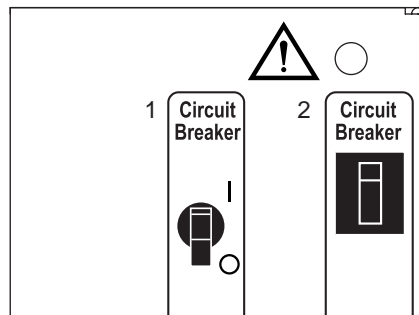


Figure 3-15. Disjoncteur (situé sur le panneau arrière)

1. Disjoncteur de LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro
2. Disjoncteur de périphérique

Positionnement et transport du système

Déplacement du système

Lors du déplacement ou du transport du système, prenez les précautions suivantes afin de garantir le maximum de sécurité pour le personnel, le système et les équipements.



Soyez particulièrement prudent lorsque vous déplacez le système.

Avant de déplacer le système

1. Appuyez sur l'interrupteur de **marche/arrêt** pour éteindre l'appareil. Consulter « Mise hors tension » à la *page 3-25 pour plus d'informations*.
2. Débranchez le câble d'alimentation.
3. Tous les câbles des périphériques débarqués (caméra IIE, imprimante externe, magnétoscope, etc.) doivent être déconnectés de la console.
4. Déconnectez la pédale de la console.
5. Assurez-vous qu'aucun élément ne se trouve sur la console sans y être relié.
6. Enroulez le cordon d'alimentation autour de la poignée située à l'arrière du système ou rangez-le dans une boîte à l'arrière du panneau de rangement.



Veillez à ce que les périphériques, une fois dans les zones de rangement, soient bien fixés au moyen des sangles fournies.

Avant de déplacer le système (suite)

Lorsque vous enrroulez le câble d'alimentation, vous **NE DEVEZ PAS** tirer trop fort dessus afin d'éviter de l'endommager. Enroulez-le **SANS** appuyer fortement sur les pliures.

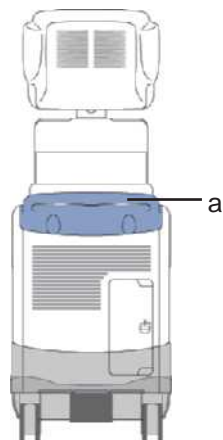


Figure 3-16. Emplacement de la poignée arrière

a. Poignée

7. Connectez toutes les sondes à utiliser sur le nouveau site. Vérifiez que les câbles des sondes ne touchent pas les roues et ne dépassent pas de la console.

REMARQUE :

Si plus de trois (3) sondes doivent être utilisées pour le LOGIQ 7 Pro, ou plus quatre sondes (4) pour le LOGIQ 7, rangez soigneusement les autres sondes.

8. Rangez toutes les autres sondes dans leur mallette de transport d'origine ou dans un tissu doux, ou encore dans de la mousse pour éviter de les endommager.

Avant de déplacer le système (suite)

9. Rangez le gel (en quantité suffisante) et les accessoires nécessaires dans le compartiment prévu à cet effet.



Pour déplacer l'échographe, **NE** placez **PAS** les sondes ou la pédale de commande dans le logement latéral ni dans la zone de rangement de l'appareil réservée aux périphériques. Ils ne constituent pas des zones de rangement appropriées pour les sondes et la pédale.

10. Réglez le moniteur à sa position la plus basse possible ; utilisez pour cela le levier situé sous le panneau de commande. Assurez-vous que le clavier est correctement bloqué.

Pour le LOGIQ 7 avec moniteur LCD, Consulter « Avant de déplacer le système (avec moniteur LCD) » à la *page 3-36 pour plus d'informations.*

11. Débloquez les roues.

Lors du déplacement du système :

1. Utilisez toujours la poignée arrière pour déplacer le système.
2. Redoublez de vigilance lorsqu'il faut déplacer le système sur de longues distances ou sur des plans inclinés. Au besoin, demandez de l'aide.

Evitez les rampes d'une inclinaison supérieure à 10° afin de ne pas risquer de faire basculer le système.

REMARQUE :

Les rampes d'accès pour fauteuils roulants ont généralement une pente inférieure à 5°.

Pour passer sur des pentes très inclinées (> 5 degrés) ou pour charger l'échographe dans un véhicule, redoublez de vigilance et demandez l'aide d'autres personnes.



Vous **NE DEVEZ PAS** tenter de déplacer la console en tirant sur les câbles ou des accessoires tels que les connecteurs de sonde.

3. Au besoin, utilisez le frein situé sur les roues avant du système.
4. Evitez tout choc du système contre les murs ou les encadrements de portes.
5. Redoublez de vigilance pour passer une porte, entrer ou sortir d'un ascenseur.
6. Une fois la destination atteinte, bloquez les roues.



Le système pèse approximativement 226 kg. Ce poids varie en fonction des périphériques chargés sur le système. Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'appareil lors de son transport :

- Assurez-vous que la voie est parfaitement dégagée.
- Les mouvements doivent se faire à petite vitesse et avec prudence.
- Faites appel à deux personnes ou plus pour déplacer l'échographe sur les plans inclinés ou sur de longues distances.

Transport de l'échographe

Soyez extrêmement vigilant lors du transport du système à bord d'un véhicule. Outre les instructions de déplacement du système (*Consulter « Déplacement du système » à la page 3-28 pour plus d'informations.*), respectez également les instructions suivantes :

1. N'utilisez que des véhicules conçus pour le transport d'équipements du type du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.
2. Garez le véhicule sur une surface plane lors du chargement et du déchargement du système.
3. Assurez-vous que le véhicule de transport est capable de supporter le poids du système et des passagers.
4. Assurez-vous que la charge de l'ascenseur (charge minimale recommandée : 226 kg) est suffisante et peut supporter le poids du système.
5. Assurez-vous que l'ascenseur est en bon état de marche.
6. Bloquez le système lorsqu'il est dans l'ascenseur afin qu'il ne puisse pas rouler. Utilisez des cales en bois, des sangles ou d'autres protections de ce type. Vous NE DEVEZ PAS tenter de maintenir l'échographe en place à l'aide des mains.

REMARQUE :

Placez les sangles de fixation au-dessous de la poignée de manière à fixer le système.



Ne montez jamais dans l'ascenseur avec l'échographe. Le poids d'une personne, ajouté au poids de l'appareil, risque de dépasser la capacité de charge de celui-ci.

7. Pour charger l'échographe dans un véhicule ou pour l'en décharger, faites appel à deux ou trois personnes.

Transport de l'échographe (suite)

8. Placez avec soin l'échographe au centre de gravité du véhicule. Maintenez l'appareil immobile et droit.
- REMARQUE :* *Vous ne devez pas basculer l'échographe sur le côté.*
9. Assurez-vous que le système est bien maintenu à l'intérieur du véhicule. Tout mouvement peut, avec le poids du système, provoquer le relâchement du frein.
 10. Fixez le système à l'aide de sangles ou par tout autre moyen indiqué pour éviter tout mouvement pendant le transport.
 11. Evitez les dommages dus aux vibrations en conduisant doucement. Evitez les routes en mauvais état, les excès de vitesse et les arrêts ou démarrages brusques.

Roues

Examinez fréquemment les roues pour détecter toute défaillance évidente susceptible d'aboutir à une rupture ou à un blocage.

Roues avant

Les roues avant peuvent pivoter et sont munies d'un mécanisme de blocage.

Roues arrière

Les roues arrière tournent, pivotent et sont munies d'un mécanisme de blocage.

Blocage des roues avant

La pédale se situe entre les roues avant de l'unité ; elle permet à l'opérateur de contrôler les mouvements des roues.

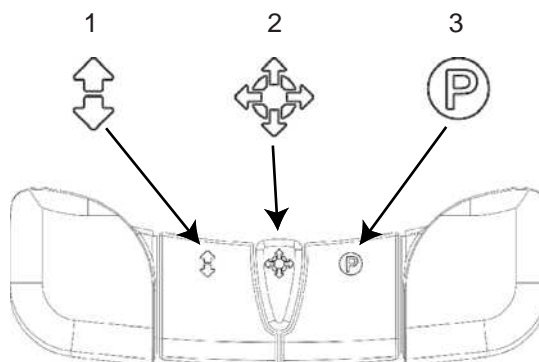


Figure 3-17. Pédale avant

Tableau 3-4 : Fonctions de la pédale avant

	Position de la pédale	Fonction
1.	Gauche	Pivotement
2.	Centre	4 roues libres
3.	Droite	Position parking

Blocage des roues avant (suite)

La pédale se situe entre les roues avant de l'unité ; elle permet à l'opérateur de contrôler les mouvements des roues.

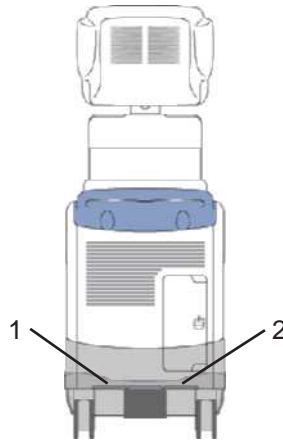


Figure 3-18. Pédale arrière

Tableau 3-5 : Fonctions de la pédale arrière

	Position de la pédale	Fonction
1.	Gauche	Pivotement
2.	Droite	Libre



Lorsque vous (deux ou plusieurs personnes) libérez les commandes de pivotement des roues avec les pédales avant et arrière, redoublez de prudence pour empêcher tout mouvement imprévu susceptible de blesser les orteils.

Déplacement du système (avec un moniteur LCD)

Avant de déplacer le système (avec moniteur LCD)



Quand le système n'est pas en cours d'utilisation ET/OU avant de le déplacer/transporter, assurez-vous que le bras du moniteur est parfaitement verrouillé et faites basculer le moniteur vers le bas afin d'éviter que le système ne soit endommagé.



Figure 3-19. LCD en position basse

Pour verrouiller le bras du moniteur :

1. Faites tourner la poignée de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit en position horizontale afin d'éjecter le crochet.



Figure 3-20. Ejecter le crochet.

Avant de déplacer le système (avec moniteur LCD) (suite)

2. Saisissez le bas du moniteur. Déplacez le moniteur et le bras afin d'engager le crochet dans l'orifice prévu à cet effet.



Figure 3-21. Engager le crochet dans l'orifice prévu à cet effet

3. Assurez-vous que le bras du moniteur ne bouge pas et basculez le moniteur vers le bas.

Pour déverrouiller le bras du moniteur :

1. Faites tourner la poignée de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit en position verticale afin de retirer le crochet de son orifice.



Figure 3-22. Retirer le crochet

2. Saisissez le bas du moniteur. Déplacez le moniteur ainsi que le bras afin de retirer le crochet de son orifice.

REMARQUE :

Pour ne pas risquer d'endommager le système, vérifiez que le crochet est entièrement rabattu avant de déplacer le moniteur et le bras du moniteur.

Avant de transporter le système (avec moniteur LCD)



- Vous **NE DEVEZ PAS** tenter de déplacer le système avec le moniteur LCD en tirant sur les câbles ou les courroies placés autour du moniteur et/ou du bras du moniteur.
- Vous **NE DEVEZ PAS** fixer le LOGIQ 7 au moniteur LCD ou au col du moniteur à l'aide d'une courroie. Vous devez toujours fixer le LCD au corps de la console.



Figure 3-23. Avertissement relatif au moniteur LCD

Réglage de la luminosité sur le moniteur LCD

Consulter « Luminosité et contraste » à la page 3-43 pour plus d'informations.

Réglage de la position du moniteur LCD

Saisissez le bas du moniteur LCD (voir Figure 3-24) afin de régler la position du moniteur et de son bras.



Figure 3-24. Réglage de la position du moniteur LCD



NE prenez **PAS** les hauts-parleurs comme points d'appui lors du déplacement ou du réglage du moniteur et de son bras. Toutefois, pour basculer le moniteur vers le haut depuis la position basculée vers le bas, vous pouvez vous appuyer sur les coins supérieurs de l'écran.

Réglage de la position du moniteur LCD (suite)

Amplitude de mouvement

- Moniteur à inclinaison réglable. Angle d'inclinaison : 10 degrés vers le haut, 90 degrés vers le bas.
- Amplitude de mouvement : Vers le haut - 89 mm, Vers le bas - 211 mm
Depuis le centre, vers la droite et la gauche : 855 mm maximum
- Col du bras du moniteur : plus ou moins 90 degrés
- Rotation du bras du moniteur : plus ou moins 150 degrés
- Pivot du col du moniteur : plus ou moins 90 degrés.



- Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement du moniteur, vérifiez que l'environnement autour du moniteur LCD est dégagé avant de déplacer le moniteur et son bras. Cette précaution concerne les objets et les personnes.
- Prenez garde à la position du bras support du moniteur afin d'éviter qu'il ne heurte une personne ou un objet.



Figure 3-25. Avertissement relatif à l'amplitude de mouvement

Réglage du moniteur d'affichage

Tournez, inclinez, élevez ou abaissez le moniteur

La position du moniteur peut être réglée pour faciliter la visualisation.

- Le moniteur peut pivoter sur son axe central.
- Il peut être incliné à un angle optimal.
- Le panneau du moniteur et de la console peut être élevé ou abaissé pour un réglage de la hauteur.

REMARQUE : Lors du déplacement du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro, abaissez au maximum le moniteur et le panneau de la console et bloquez-les pour améliorer la stabilité de l'échographe.



Abaissez le moniteur et le panneau de commande avec précaution afin qu'ils ne heurtent pas l'échographe posé sur la console. Abaissez lentement et avec précaution le moniteur et le panneau de commande.

NE placez **PAS** d'objets sur le moniteur.

Tournez, inclinez, élevez ou abaissez le moniteur (suite)



Pour élever ou abaisser le panneau de commande et le moniteur, placez les DEUX mains sur le panneau de commande. Ne touchez pas les autres parties mobiles de l'appareil afin d'éviter tout risque de blessure.



Figure 3-26. Position des mains pour le déplacement du moniteur et de la console

Luminosité et contraste

Le réglage de la luminosité et du contraste du moniteur constitue l'un des principaux facteurs permettant d'obtenir une bonne qualité d'image. Si ces commandes ne sont pas correctement réglées, il faut alors modifier le gain, la courbe de gain, la dynamique et même la puissance de sortie plus souvent qu'il n'est nécessaire.

Lorsque le réglage est correct, une échelle de gris complète s'affiche. Le niveau de noir le plus bas doit disparaître dans l'arrière-plan et le niveau de blanc le plus élevé doit être lumineux, mais non saturé.

Luminosité/contraste des moniteur CRT et 17 pouces

REMARQUE : Pour le moniteur CRT, voir 'Mires-test' au chapitre 16.

Pour régler le contraste :

1. Appuyez une fois sur le bouton à bascule du moniteur d'affichage.
2. Appuyez sur le bouton de réglage (+) pour augmenter le contraste. Appuyez sur le bouton de réglage (-) pour le réduire.

Le niveau de contraste est indiqué à l'écran, par une barre de défilement.

Pour régler la luminosité :

1. Appuyez deux fois sur le bouton à bascule du moniteur d'affichage.
2. Appuyez sur le bouton de réglage (+) pour augmenter la luminosité. Appuyez sur le bouton de réglage (-) pour la réduire.

Le niveau de luminosité est indiqué à l'écran, par une barre de défilement.

REMARQUE : Sur le moniteur LCD, le réglage de la luminosité passe avant celui du contraste.

Luminosité/contraste des moniteur CRT et 17 pouces (suite)

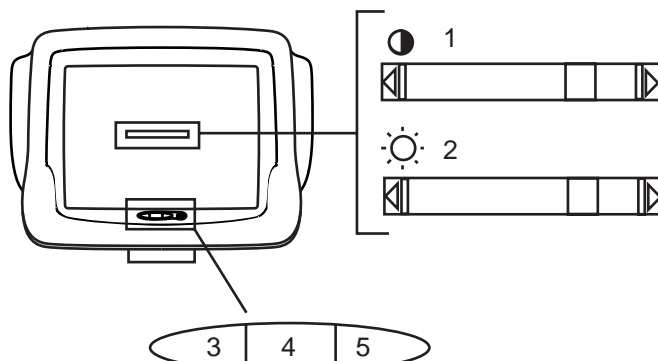


Figure 3-27. Luminosité et contraste

1. Indicateur de contraste
2. Indicateur de luminosité
3. Bouton de réglage (-)
4. Bouton à bascule
5. Bouton de réglage (+)

Enregistrez tout changement des paramètres définitifs de luminosité et de contraste, et conservez ces informations dans le système. En règle générale, une fois le réglage effectué, il ne faut pas modifier ces commandes. Une fois réglé, l'écran devient la référence pour la ou les imprimantes.

Tableau 3-6 : Paramètres habituels de contraste et de luminosité du moniteur LCD

Conditions ambiantes	Contraste	Luminosité
Pièce obscure pour radiologie/cardiologie	85	35
Pièce sombre pour radiologie/cardiologie	90	55
Pièce claire	100	100

REMARQUE : *Après avoir modifié le réglage du contraste et de la luminosité du moniteur, réglez à nouveau tous les paramètres relatifs aux préréglages et aux périphériques.*

Luminosité de l'écran LCD 19 pouces

Pour régler la luminosité :

1. Appuyez sur le bouton de réglage de droite pour augmenter la luminosité.
2. Appuyez sur le bouton de réglage de gauche pour la réduire.

Le niveau de luminosité est indiqué à l'écran, par une barre de défilement.



Figure 3-28. Bouton de réglage de la luminosité

1. Bouton de réglage (+)
2. Bouton de réglage (-)

Enregistrez tout changement des paramètres définitifs de luminosité, et conservez ces informations dans le système. En règle générale, une fois le réglage effectué, il ne faut pas modifier ces commandes. Une fois réglé, l'écran devient la référence pour la ou les imprimantes.

Tableau 3-7 : Paramètres de luminosité (recommandés)

Conditions ambiantes	Luminosité
Pièce obscure (valeur par défaut)	80
Pièce claire	100

REMARQUE : *Après avoir modifié la luminosité du moniteur, réglez à nouveau tous les paramètres relatifs aux préréglages et aux périphériques.*

Démagnétisation manuelle (Moniteur CRT)

La démagnétisation consiste à supprimer les effets du champ magnétique du moniteur. Lorsque le moniteur fonctionne au sein d'un champ magnétique, la pureté de la couleur peut être altérée. La démagnétisation permet de corriger ce problème. La démagnétisation s'effectue automatiquement à la mise sous tension du moniteur.

Pour activer la démagnétisation manuelle :

1. Appuyez sur le bouton de réglage <<< ou >>> du moniteur lorsque l'indicateur de réglage de la luminosité et du contraste n'apparaît pas à l'écran. Pour annuler la démagnétisation manuelle, appuyez de nouveau sur le bouton de réglage <<< ou >>>.
2. Appuyez sur le bouton à bascule de luminosité et contraste.
3. Appuyez sur le bouton de réglage <<< ou >>>.

REMARQUE : La démagnétisation du moniteur s'effectue automatiquement à la mise sous tension du système.

Haut-parleurs

Le son est émis par des haut-parleurs situés de part et d'autre de l'écran d'affichage.

- Fonction Doppler Audio
- Lecture audio des sessions d'acquisition enregistrées en vidéo
- Notification des erreurs

Sondes

Introduction

Utilisez uniquement des sondes agréées.

Toutes les sondes d'imagerie peuvent être connectées dans n'importe quel port de sonde.

Voir le chapitre *Sondes*.

Sélection des sondes

- Commencez toujours avec une sonde offrant une profondeur focale et une pénétration optimales pour la taille du patient et l'examen considérés.
- Pour commencer la session d'acquisition, choisissez l'application et les préréglages adéquats en sélectionnant **Préréglage**.
- Commencez la session d'acquisition en utilisant le réglage de puissance de sortie par défaut prévu pour la sonde et l'examen.

REMARQUE : La sélection d'une nouvelle sonde remet l'image en temps réel.

Branchement de la sonde

Les sondes peuvent être connectées à n'importe quel moment, que la console soit sous tension ou non. Pour vous assurer que les ports ne sont pas actifs, mettez le système en mode de gel d'image.

Pour connecter une sonde :

1. Placez la mallette de rangement de la sonde sur une surface stable et ouvrez-la.
2. Retirez doucement la sonde et déroulez le cordon.
3. Vous NE DEVEZ PAS laisser pendre la tête de la sonde. Un choc risquerait de la détériorer de manière irrémédiable. Utilisez le crochet intégré pour enrouler le câble.

Examinez la sonde avant et après chaque utilisation, afin de détecter toute détérioration ou dégradation du boîtier, du revêtement, de la lentille, du joint d'étanchéité et du connecteur. Vous NE DEVEZ PAS utiliser une sonde qui semble endommagée avant d'avoir vérifié ses performances fonctionnelles et de vous être assuré qu'elle peut être utilisée en toute sécurité. La sonde doit subir un examen approfondi lors de son nettoyage.

4. Tournez le levier de verrouillage du connecteur de droite à gauche.
5. Alignez le connecteur sur le port de la sonde et mettez-le en place en poussant doucement.

Avant d'insérer le connecteur dans le port de la sonde, examinez la broche du connecteur de la sonde. Si la broche est pliée, n'utilisez pas la sonde avant qu'elle ne soit examinée et réparée, ou remplacée, par un technicien de GE Service.

6. Tournez le levier de verrouillage du connecteur de gauche à droite pour fixer le connecteur.
7. Placez soigneusement le câble de la sonde dans son logement afin qu'il puisse être déplacé sans pour autant reposer par terre.



Tout non-respect de ces conditions implique un risque de décharge électrique. Ne touchez pas la surface des connecteurs de sonde, exposée lorsque la sonde est retirée. Ne touchez pas le patient lors du branchement ou du débranchement d'une sonde.

Branchement de la sonde 4D

Pour connecter une sonde 4D, exécutez la procédure Connexion de la sonde décrite plus haut, puis effectuez les opérations supplémentaires suivantes :

1. Branchez la sonde 4D sur l'un des deux ports de la sonde (à gauche).
2. Branchez la petite extrémité du câble 4D sur le connecteur de la sonde, juste au-dessus du levier de verrouillage du connecteur.
3. Branchez l'extrémité plus large du câble 4D sur le connecteur de la sonde sur le système.

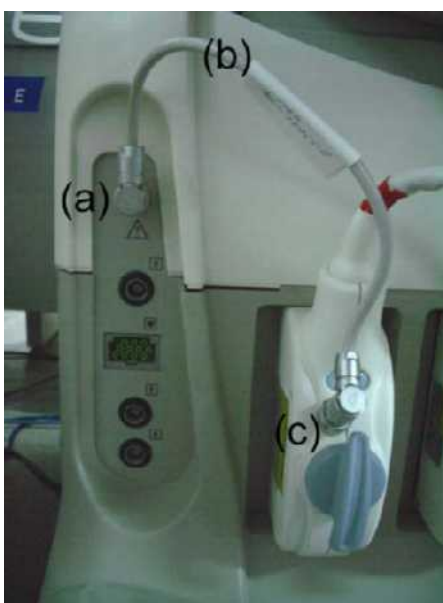


Figure 3-29. Branchement d'une sonde 4D

- a. Connecteur de la sonde
- b. Câble 4D
- c. Connecteur et levier de verrouillage de la sonde

Utilisation du support de sonde 4D

Le support de sonde 4D permet de stabiliser les sondes de ce type lorsqu'elles reposent dans les supports de sonde permanents. Le support de sonde 4D s'adapte à l'intérieur du support de sonde permanent.



Vous **NE DEVEZ JAMAIS** placer une sonde 4D dans un support permanent non équipé d'un support spécial pour sonde 4D. En effet, les sondes 4D étant plus lourdes du haut, elles ne tiennent pas dans les supports de sonde permanents.

Pour connecter le support de sonde 4D :

1. Aalignez l'ouverture du support de sonde 4D sur l'ouverture d'un support de sonde permanent. Ces ouvertures doivent être parfaitement alignées pour que le support de sonde 4D s'adapte correctement dans le support permanent.



Figure 3-30. Support de sonde 4D aligné sur le support de sonde permanent

2. Insérez le support de sonde 4D dans le support permanent. Il vous faudra peut-être forcer un peu pour vous assurer que le support 4D est bien enfoncé dans le support permanent.

REMARQUE :

Si le support de sonde 4D ne s'adapte pas correctement dans le support permanent, retirez délicatement le support de sonde 4D, alignez les ouvertures et recommencez l'opération.

Utilisation du support de sonde 4D (suite)

3. Lorsque le support de sonde 4D est correctement fixé, insérez la sonde 4D dans le support.



Figure 3-31. Support de sonde 4D avec sa sonde 4D

Branchement du crayon Doppler continu (CW)

Lors de l'utilisation d'un crayon Doppler continu, il faut connecter un adaptateur de sonde au système.

Pour connecter l'adaptateur de sonde et brancher un crayon Doppler continu :

Tournez le levier de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller.

Alignez le connecteur de l'adaptateur sur le port de la sonde et mettez-le en place en poussant doucement. Tournez le levier de verrouillage du connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la verticale afin de le verrouiller.



Figure 3-32. Alignez le connecteur sur le port de la sonde (à gauche). Insérez le connecteur de sonde dans l'adaptateur (à droite).

Insérez le connecteur de sonde dans l'adaptateur jusqu'à ce que le déclic de blocage se fasse entendre. Placez soigneusement le câble de la sonde dans son logement afin qu'il puisse être déplacé sans pour autant reposer par terre.

Branchement du crayon Doppler continu (CW) (suite)



Lors du branchement de l'adaptateur de sonde sur le système, vérifiez d'abord l'orientation du connecteur. Avant de procéder au verrouillage de l'adaptateur de sonde, vous devez en effet vous assurer que le connecteur de l'adaptateur est correctement orienté par rapport au système. L'adaptateur de sonde ne doit être branché que lorsque son connecteur est aligné correctement avec le système de manière mécanique.



Un branchement inadéquat de l'adaptateur de sonde au système par application d'une force excessive peut présenter des risques de blessure grave ou d'endommagement de l'équipement. Alignez avec précaution le connecteur de sonde sur le système et poussez-le énergiquement dans son emplacement. Tournez le levier de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le connecteur de sonde sur le système.

Manipulation des câbles

Les précautions suivantes doivent être prises en ce qui concerne les câbles des sondes :

- Eloignez les câbles des roues
- Ne pliez pas les câbles
- Evitez d'entrecroiser les câbles de différentes sondes.

Activation de la sonde

Pour activer la sonde, sélectionnez la sonde souhaitée parmi les indicateurs de l'Ecran tactile.

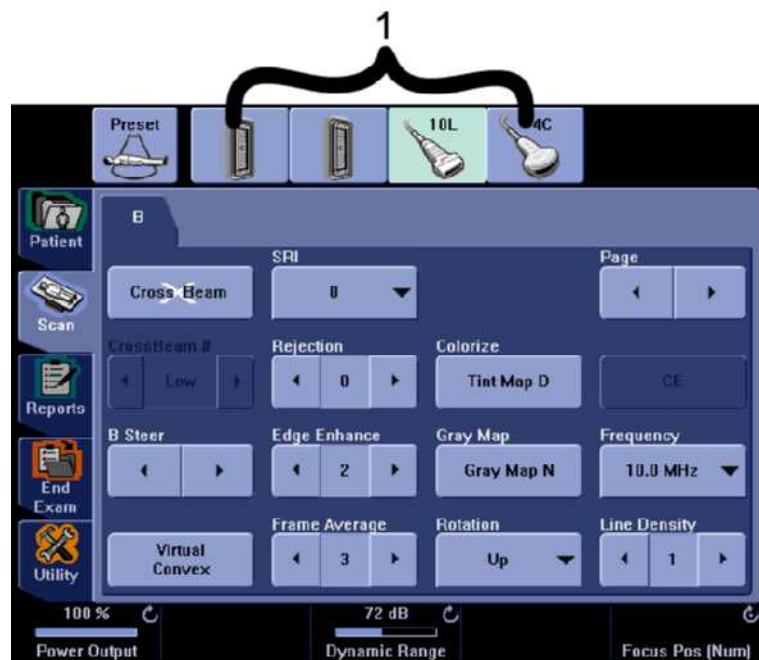


Figure 3-33. Indicateurs de sonde

1. Indicateurs de sonde

Les paramètres de la sonde configurés par défaut pour le mode et l'examen sélectionnés sont automatiquement utilisés.

Désactivation de la sonde

Lors de sa désactivation, la sonde est automatiquement placée en mode Veille.

Pour désactiver une sonde :

1. Vérifiez que le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro est en mode gelé (Freeze). Si nécessaire, appuyez sur la touche **Freeze**.
2. Frottez délicatement la sonde pour ôter tout reste de gel.
3. Faites glisser avec soin la sonde du côté droit du clavier, jusqu'au support de sonde. Veillez à placer délicatement la sonde sur son support.

Déconnexion de la sonde

La sonde peut être déconnectée à tout moment. Cependant, elle ne doit pas être active lorsqu'on la débranche.

1. Assurez-vous que la sonde est désactivée. Pour la désactiver, sélectionnez-en une autre ou appuyez sur Freeze.
2. Tournez le levier de verrouillage de la sonde de droite à gauche.
3. Extrayez la sonde et le connecteur du port en tirant dans l'axe.
4. Eloignez doucement la sonde et le connecteur du port de la sonde et contournez le clavier par la droite.
5. Assurez-vous que le câble est débranché.
6. Vérifiez la propreté de la tête de sonde avant de la replacer dans sa mallette de rangement ou sur un support mural.

Déconnexion du crayon Doppler CW

1. Retirez avec précaution le connecteur de sonde.
2. Vérifiez que le câble de la sonde est débranché.
3. Vérifiez que la tête de la sonde est propre avant de la ranger dans son étui.
4. Tournez le levier de verrouillage de l'adaptateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'horizontale.
5. Faites glisser avec précaution l'adaptateur en l'éloignant du port de la sonde.
6. Rangez l'adaptateur dans sa boîte.

Transport des sondes

Immobilisez la sonde dans son support si le transport se fait sur de courtes distances.

En cas de long déplacement, rangez-la dans sa mallette de transport.

Rangement de la sonde

Il est recommandé de stocker toutes les sondes dans la mallette fournie ou sur le support mural prévu à cet effet.

Mallette :

- Placez le connecteur de sonde dans la mallette de transport.
- Enroulez soigneusement le câble et placez-le dans la mallette.
- Placez délicatement la tête de sonde dans la mallette de transport. Vous **NE DEVEZ PAS** exercer de forte pression sur la tête de sonde et **NE DEVEZ PAS** l'exposer à des chocs.



NE rangez **PAS** les sondes dans le logement latéral ni dans la zone de rangement de l'échographe. Pour éviter d'endommager la sonde, rangez-la dans sa mallette de transport.

Commandes opérateur

Présentation du panneau de commande

Les commandes sont regroupées par fonction de manière à simplifier leur utilisation. Voir les numéros indiqués sur cette illustration en page suivante.

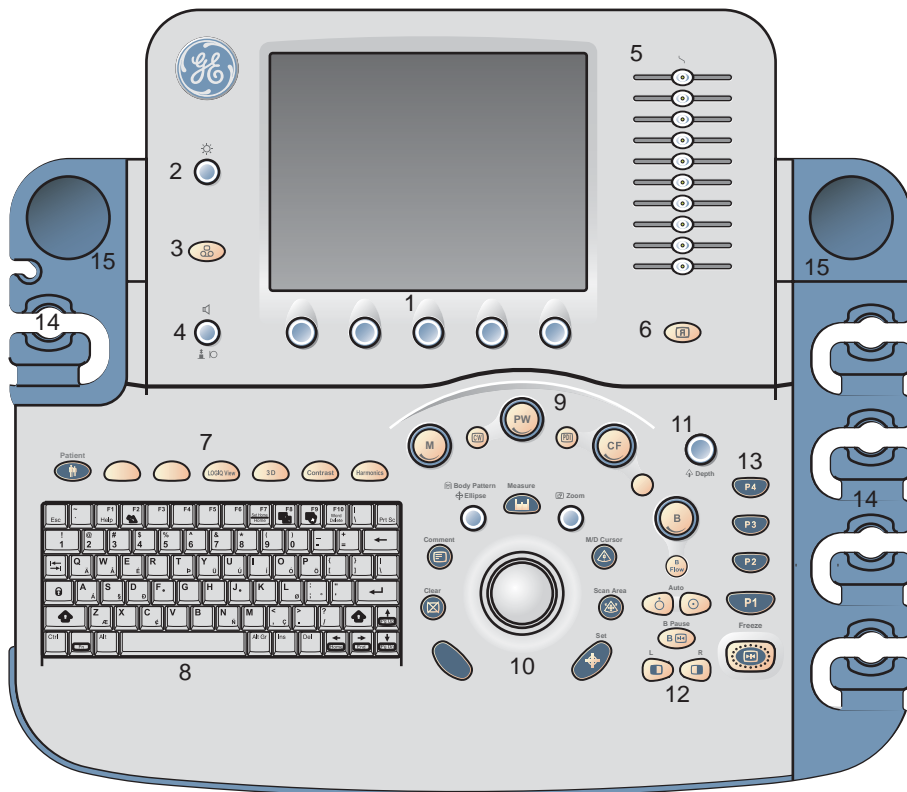


Figure 3-34. Panneau de commande

Présentation du panneau de commande (suite)

1. Ecran tactile et commandes
2. Luminosité de l'écran tactile
3. Vidéo
4. Son activé/désactivé et volume
5. TGC
6. Inversion
7. Touches de fonction supplémentaires
8. Clavier
9. Touches de mode/gain
10. Touches d'imagerie/de mesure
11. Profondeur
12. Touches de fonction d'imagerie
13. Touches de gel et d'impression
14. Supports de sonde et de câble
15. Support de gel



N'appliquez pas trop de puissance aux curseurs actifs de TGC pour ne pas risquer de les endommager.

Eclairage des touches

Toutes les touches du panneau avant (à l'exception du clavier) et certaines molettes disposent de deux niveaux de rétroéclairage. Le tableau suivant indique leur disponibilité.

Un éclairage d'appoint (ou équivalent) doit être installé au-dessus du clavier en vue de son utilisation dans une salle sombre.

Tableau 3-8 : Eclairage des touches

Type de rétroéclairage	Disponibilité
Arrêt	La fonction n'est pas disponible
Activée (intensité normale)	La fonction est disponible
Activée (intensité élevée)	Activée/En marche
Clignotement	Une saisie de l'utilisateur est requise

Clavier

	Le clavier alphanumérique standard dispose de fonctions spéciales.
Esc	Permet de quitter l'écran d'affichage.
Touche F1 : Help	Permet d'accéder au manuel d'utilisation / à l'aide en ligne.
Touche F2 : flèche	Flèche d'annotation.
Touche F3 : touche d'éjection	Ejecte le support.
Touche F4 : touche associée au Spooler	Active l'écran Spooler de la tâche DICOM.
Touche F5 : touche de raccourci	Crée une touche de raccourci.
Touche F6 : touche de raccourci	Active une touche de raccourci.
Touche F7 : Home/ Set Home	Place le curseur d'annotation à la position initiale. Utilisez la combinaison de touches Shift (Maj)+touche pour configurer la position actuelle du curseur d'annotation comme nouvelle position initiale.
Touche F8 : touche associée à la sélection de texte	Permet de basculer entre les superpositions d'annotation textuelle de l'utilisateur.
Touche F9 : touche de capture de données	Active les dernières données sélectionnées pour les modifier.
Touche F10 : Word Delete	Efface le mot associé au curseur de commentaire.

Ecran tactile

L'Ecran tactile comprend les commandes spécifiques de fonction du mode et de l'examen.

Commandes de fonction de l'examen

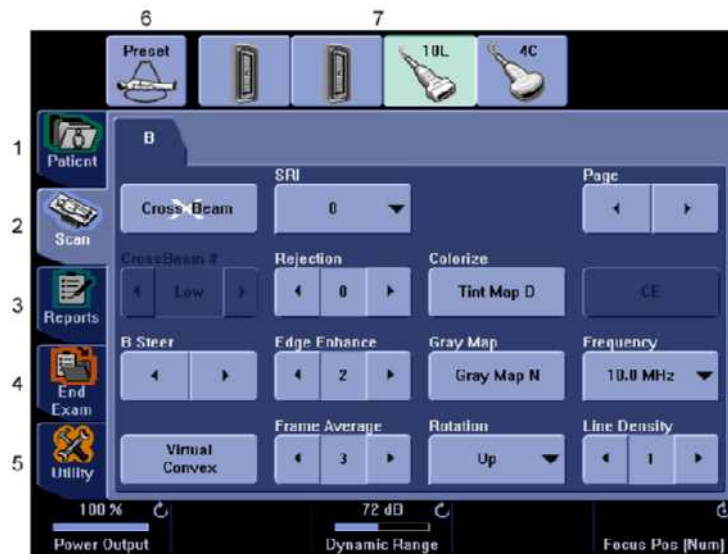


Figure 3-35. Commandes de fonction de l'examen

1. Patient : permet d'accéder à l'écran Patient.
2. Scan : permet d'accéder à l'écran du mode d'acquisition.
3. Report (rapport) : active le rapport par défaut, ainsi que l'Ecran tactile comprenant les rapports disponibles.
4. End Exam (fin d'examen) : active la gestion des images et l'Ecran tactile comprenant les options de fin d'examen.
5. Utilitaire : active les menus de configuration système.
6. Préréglage : permet de sélectionner l'application à utiliser.
7. Indicateur de sonde : permet d'indiquer et de sélectionner les sondes.

REMARQUE : Divers menus apparaissent selon l'Ecran tactile sélectionné.

Cinq ensembles de touches (boutons rotatifs et boutons-poussoirs) figurent au bas de l'Ecran tactile. La fonction des molettes varie en fonction du menu affiché. Appuyez sur la touche pour passer d'une commande à une autre (par exemple, nombre/position des focales) ou faites-la tourner pour régler la valeur de la commande/du mode sélectionné.

Commandes spécifiques de mode/fonction

En général, le nom de la touche figure sur la touche même. Il existe différents types de touche d'écran tactile, comme le montre l'illustration suivante :

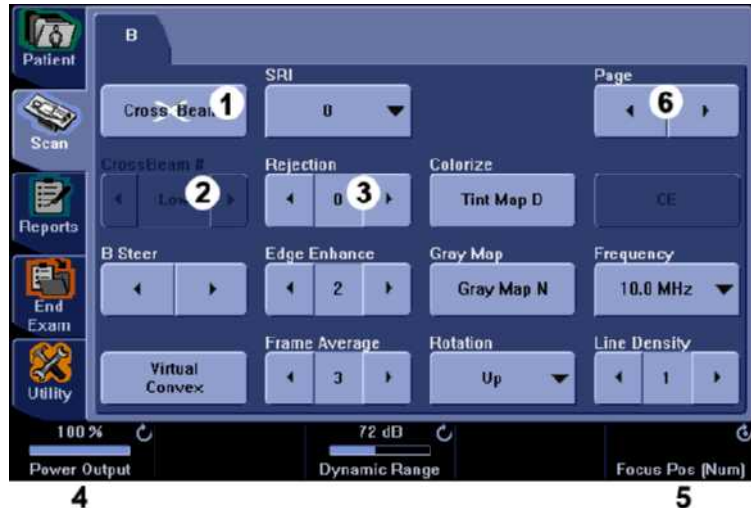


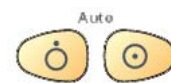
Figure 3-36. Commandes spécifiques de mode/fonction

1. Appuyez pour activer/désactiver la commande.
2. Les touches de progression/sélection sont utilisées pour les commandes proposant trois options ou plus.
3. Les touches de progression sont utilisées pour évaluer l'effet d'une commande sur l'image de façon progressive.
4. Tournez le bouton sous l'Ecran tactile pour définir les valeurs souhaitées.
5. Appuyez sur le bouton sous l'Ecran tactile pour sélectionner une autre commande, puis tournez le bouton pour définir les valeurs.
6. Appuyez pour passer à la page suivante de l'Ecran tactile.

Mode, affichage et enregistrement

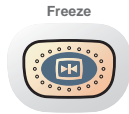
Ce groupe de commandes assure diverses fonctions liées au mode d'affichage, à l'orientation de l'affichage, à l'enregistrement ou à l'enregistrement des images, au gel de l'image, au gain et au défilement Ciné.

Les commandes de mode servent à sélectionner le mode d'affichage souhaité ou les combinaisons de modes d'affichage.



- En mode d'affichage double, les touches **L** et **R** activent respectivement l'image affichée à gauche et à droite.
- La touche **B Pause** (pause B) gèle l'image en mode B tout en maintenant l'affichage du spectre Doppler actif.
- **Auto** permet de :
 - lancer l'optimisation automatique (touche de droite) ;
 - désactiver l'optimisation automatique (touche de gauche).
- La touche **B Flow** (flux B) active/désactive l'acquisition en flux B.
- Le bouton **Depth** (profondeur) contrôle la profondeur d'affichage de l'image.
- La touche d'inversion **R** (Reverse) permet d'inverser la gauche et la droite de l'image acquise.
- Les touches d'enregistrement permettent d'activer ou d'imprimer le dispositif d'enregistrement sélectionné (par exemple, reprographe vidéo, caméra multi-format ou option d'archivage d'images).

Mode, affichage et enregistrement (suite)



- La touche Freeze (geler) permet d'arrêter l'acquisition des données ultrasonores et de geler l'image dans la mémoire du système. Appuyez une deuxième fois sur **Freeze** pour poursuivre l'acquisition des données d'image en temps réel.



- Pour activer un mode particulier, appuyez sur la touche de mode associée.

Chaque mode dispose de sa propre commande de gain grâce au gros bouton gris entourant la touche de mode.

Mesures et annotations

Ce groupe de commandes permet d'exécuter diverses fonctions liées aux mesures, aux annotations et au réglage des informations image.

Comment



- La touche Comment (commentaire) permet d'activer l'éditeur de texte et d'afficher l'Ecran tactile de la bibliothèque d'annotations.

Clear



- La touche Clear (effacer) permet d'effacer des fonctions telles que les annotations, les commentaires, les figurines et les mesures. Appuyez à nouveau sur la touche Clear pour quitter la fonction sélectionnée.

Body Pattern
Ellipse



- La commande Body Pattern/Ellipse (figurine/ellipse) permet deux actions :
 - Lorsque la commande Body Pattern/Ellipse est sélectionnée, l'Ecran tactile Figurines est activé et la figurine par défaut apparaît à l'écran. Lorsque les figurines sont activées, ce bouton permet de modifier l'indicateur de position de la sonde.
 - Lorsque vous réglez le paramètre Body Pattern/Ellipse, la fonction de mesure des ellipses est activée dès que la première mesure de distance a été définie et le deuxième marqueur, activé.

Lorsque le réglage de l'ellipse est achevé, appuyez sur Set pour fixer la mesure. La mesure s'affiche alors dans la fenêtre destinée à recevoir les résultats des mesures.

Measure



- La touche Measure est utilisée pour tous les types de mesures de base. Elle devient également la flèche de la souris afin d'effectuer des sélections, et doit être utilisée avec la touche Set qui fixe ou achève une sélection. Appuyez sur la touche Measure pour afficher l'Ecran tactile de mesure.

Mesures et annotations (suite)

Zoom



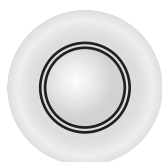
M/D Cursor



Scan Area



Set



- La commande **Zoom** a deux buts :
 - Une pression sur la commande Zoom active la fonction d'agrandissement.
 - Lorsque la commande Zoom est réglée, elle permet d'activer la fonction de lecture avec zoom.
- La touche M/D Cursor (curseur M/D) active la commande par la boule traçante de la ligne de curseur du mode M (TM) ou Doppler (et non la correction d'angle) ou la fenêtre CFM en mode Fenêtre Couleur en temps réel.
- La touche Scan Area (zone d'acquisition) donne à la boule traçante le contrôle de la taille et de la position de la zone image en mode B en N/B, de la taille et de la position de la fenêtre CFM en mode couleur et de la taille et de la position de la zone agrandie en Zoom.
- La touche Set a diverses fonctions, mais elle sert généralement à fixer ou terminer une opération (par exemple, fixer un marqueur de mesure).
- La touche programmable Set vous permet de programmer la fonctionnalité de la touche (pointeur, Set ou Freeze). Le pré-réglage Programmation de la touche Set se trouve dans le menu Utilitaire --> Système --> Général et nécessite une réinitialisation du système après reprogrammation.
- La boule traçante s'utilise avec la plupart des touches de fonction de ce groupe. Le contrôle de la boule traçante dépend de la dernière touche de fonction sur laquelle l'opérateur a appuyé.

Affichage du moniteur

Affichage du moniteur

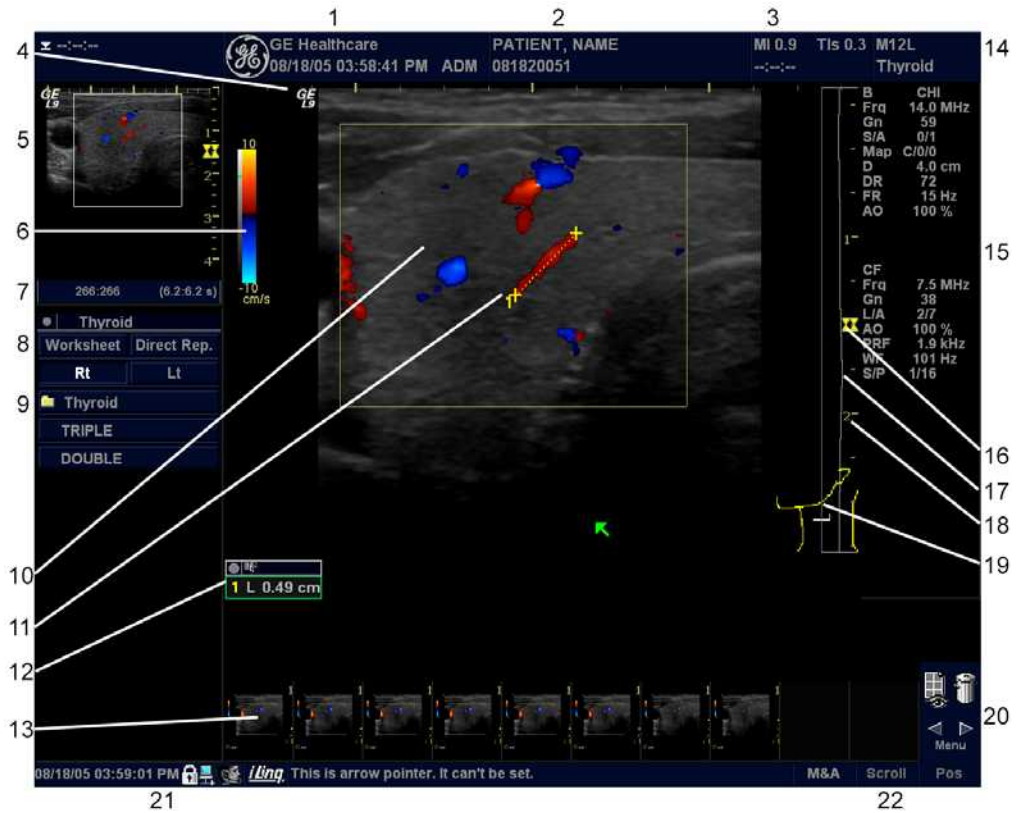


Figure 3-37. Présentation de l'affichage du moniteur

Affichage du moniteur (suite)



Figure 3-38. Présentation 2 de l'affichage du moniteur

- | | |
|--|--|
| 1. Nom de l'établissement ou de l'hôpital, date, heure, identification de l'opérateur. | 16. Indicateur de zone focale. |
| 2. Nom du patient, identification du patient. | 17. TGC. |
| 3. Relevé de la puissance de sortie | 18. Echelle de profondeur. |
| 4. Sigle GE : orientation de la sonde. | 19. Figurine. |
| 5. Aperçu. | 20. Icônes de gestion des images : Images actives, Effacer, Image précédente/suivante et Menu. |
| 6. Echelle des couleurs/gris. | 21. Date et heure actuelles, verrouillage des majuscules : (s'allume si activé), indicateur de connexion réseau (PC=connecté, PC avec X=non connecté), visage (VoiceScan), affichage des messages système. |
| 7. Barre CINE. | 22. Etat de la boule traçante : Dérouler, M&A (Mesures et analyse), Position, Taille, Largeur de la zone acquisition et Inclinaison. |
| 8. Fiche de travail/Rapport direct | 23. Affichage de la température de la sonde 6T |
| 9. Fenêtre de résumé des mesures. | 24. Affichage de l'angle de la sonde 6T |
| 10. Image. | |
| 11. Marqueurs de mesure. | |
| 12. Fenêtre des résultats de la mesure. | |
| 13. Presse-papiers d'images. | |
| 14. Identificateur de sonde. Préréglage d'examen. | |
| 15. Paramètres d'imagerie par mode. | |

REMARQUE : Pour l'écran LCD, vous pouvez sélectionner Mini (pour les écrans 19 pouces), petite, taille moyenne ou grande taille dans Utilitaire -> Système -> Imagerie système -> Taille d'image. Voir Menu de préréglage Système/Imagerie système au chapitre 16.

Chapitre 4

Préparation d'un examen

Ce chapitre explique comment commencer un examen.

Commencer un examen

Introduction

Commencez l'examen en saisissant les nouvelles informations patient.

L'opérateur doit entrer autant d'informations que possible, telles que :

1. Flux de données
2. Catégorie d'examen
3. ID patient
4. Nom du patient
5. Informations examen

Le nom du patient et son numéro d'identification (ID) sont mémorisés pour toutes les images des patients et transférés avec chaque image pendant l'archivage ou la reprographie.



Pour éviter les erreurs d'identification du patient, vérifiez son ID avec lui. Vérifiez que l'identification patient est correcte sur toutes les données sauvegardées et sur les reprographies.

Nouveau patient

Appuyez sur l' Touche de l'écran tactile **Patient** pour afficher l'écran correspondant sur le moniteur ou appuyez sur la touche **Patient** du panneau de commande.

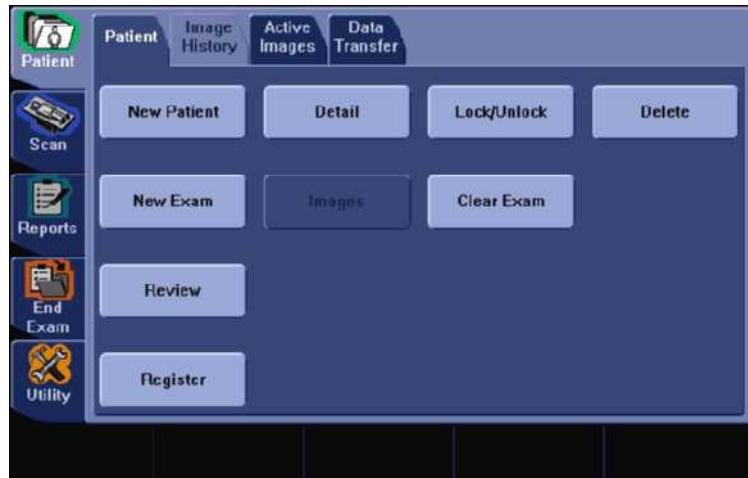


Figure 4-1. Patient Ecran tactile

Sélectionnez Nouv. patient au début de chaque examen de nouveau patient. Il faut appuyer sur la touche Fin Exam. à la fin de chaque examen. Lorsque vous appuyez sur la touche **Nouv. patient**, toutes les données, toutes les annotations, toutes les mesures, tous les calculs et toutes les feuilles de travail concernant le dernier examen du patient sont automatiquement stockés. Les images ne sont pas stockées automatiquement. Un message d'avertissement apparaît pour effacer ou conserver les images. Dans le doute, il est recommandé de choisir l'option Tout sauvegarder. Les examens et les patients peuvent toujours être supprimés ultérieurement.

REMARQUE : Si le patient actuel n'existe pas, sélectionnez la touche **Affichage patient** pour ouvrir l'écran de recherche patient.

REMARQUE : Si le patient en cours existe, la sélection **Voir examen** ouvre l'écran Historique de l'examen.

Ecran Patient

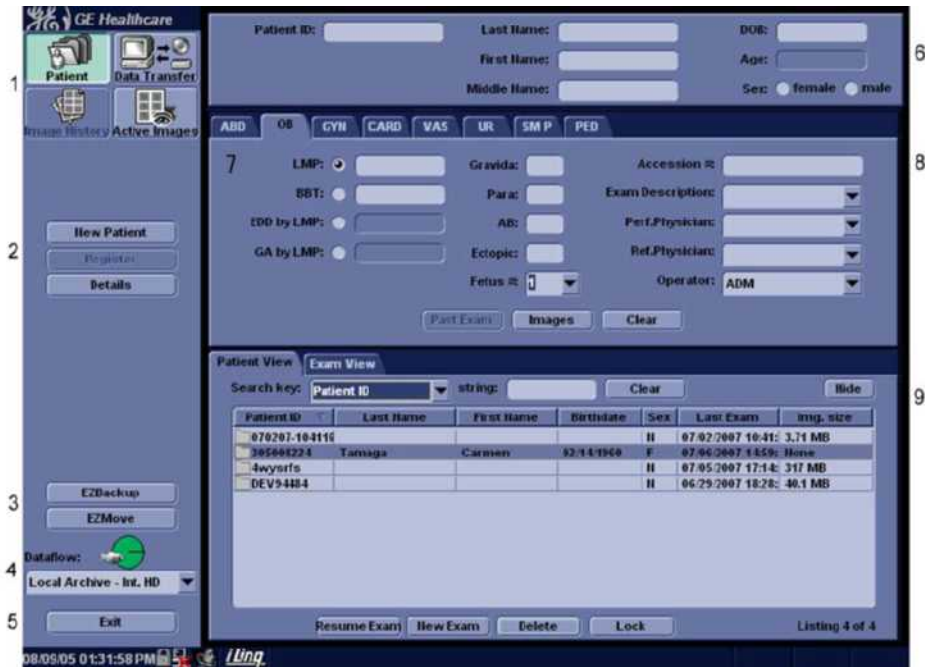


Figure 4-2. Ecran Patient (exemple : catégorie OB)

1. Gestion des images
2. Sélection d'une fonction
3. EZBackup/EZMove
4. Sélection d'un flux de données
5. Quitter.
6. Informations relatives au patient
7. Sélection d'une catégorie
8. Informations examen
9. Vue patient

Ecran Patient (suite)

Saisissez les données patient au moyen du clavier alphanumérique.

Pour parcourir le menu de saisie des patients, utilisez la touche **Tab**, ou la **boule traçante** et la touche **Set** pour déplacer le curseur et le fixer.

Cet écran se compose des éléments suivants :

1. Gestion des images
 - Patient : permet de rechercher et de créer un patient (option actuellement sélectionnée).
 - Historique des images : fournit la liste des images par examen pour le patient sélectionné.
 - Images actives : donne un aperçu de l'examen sélectionné.
 - Transfert des données d'examen : offre une interface permettant traiter les données patient à partir d'un dispositif distant.
2. Sélection d'une fonction
 - Nouv. patient : permet d'effacer l'écran de saisie du patient pour entrer les données d'un nouveau patient dans la base de données.
 - Registre : permet de saisir les informations relatives à un nouveau patient dans la base de données avant de procéder à l'examen.

REMARQUE :

Ne sélectionnez pas cette fonction lorsque vous utilisez la fonction d'autogénération des ID patient.

Ecran Patient (suite)

- **Détail** : cochez ou désélectionnez la case **Détail** pour activer ou désactiver les détails relatifs à l'examen. Les détails relatifs à l'examen incluent les indications, les commentaires, le numéro d'entrée, le numéro de téléphone du médecin ayant effectué l'examen, celui du médecin traitant et celui de l'opérateur, ainsi que la description de l'examen.

REMARQUE :

*Pour la description de l'examen, sélectionnez le **préréglage** (la catégorie d'examen) à utiliser comme **identificateur** dans DICOM.*

The screenshot shows a software interface for patient details. It features a top section with fields for Patient ID, Last Name, DOB, Patient Phone, First Name, Age, Address, Middle Name, Sex (radio buttons for female and male), and Comments. Below this is a section titled 'ABD' with a tabbed interface for different exam types: OB, GYN, CARD, VAS, UR, SM P, and PED. Under these tabs are fields for Height (cm), Weight (kg), BSA (m²), Admission #, Indications, and Comments. On the right side of this section are fields for Accession #, Exam Description (dropdown), Ref. Physician (dropdown), Ref. Phone #, Operator (dropdown, currently set to 'ADM'), and Operator Phone #. At the bottom of the form are 'Images' and 'Clear' buttons.

Figure 4-3. Fenêtre Détail

3. EZBackup/EZMove : méthode de sauvegarde en une étape (déplacement et suppression des images patient) vers un support externe. Pour plus d'informations, voir le chapitre 16.

Ecran Patient (suite)

4. Sélection d'un flux de données : sélectionnez le flux de données approprié.

REMARQUE :

Pour utiliser un DVD-R ou DVD-RAM, sélectionnez Lecture CD DICOM dans le flux de données.

Si vous placez le curseur sur l'icône, le menu contextuel affiche la capacité du disque.



Figure 4-4. Menu contextuel Flux de données



Assurez-vous que vous avez sélectionné un flux de données. Si l'option Pas d'archive est sélectionnée, aucune donnée du patient n'est enregistrée. Un Ø apparaît à côté du flux de données si l'option Pas d'archive est sélectionnée.

5. Quitter : permet de quitter le menu Patient.
6. Informations relatives au patient
 - ID patient
 - Nom du patient : nom et prénom(s)
 - DdN (date de naissance)
 - Age (calculé automatiquement après saisie de la date de naissance)
 - Sexe
7. Sélection d'une catégorie

Sélectionnez l'une des huit catégories d'application pour l'examen : Abdomen, Obstétrique, Gynécologie, Cardiologie, Vasculaire, Urologie, Parties molles ou Pédiatrie.

Les pré-réglages de mesure et de catégorie correspondant à la catégorie sélectionnée apparaissent.

REMARQUE :

N'appuyez pas sur la touche F1 lorsque le curseur se trouve dans le champ de saisie DAE.

Ecran Patient (suite)

8. Informations examen

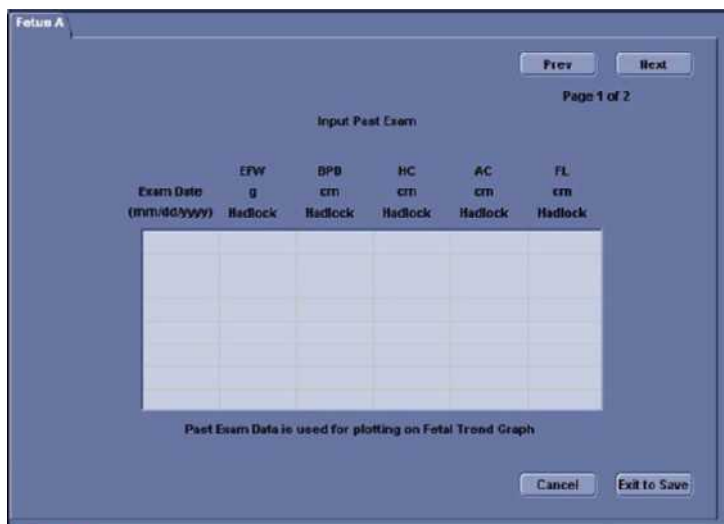
Affiche les informations relatives à l'examen en cours/actif. Les informations pertinentes pour la catégorie d'examen sélectionnée apparaissent dans la fenêtre. Saisissez toutes les informations disponibles.

- Images : affiche les images de l'examen sélectionné.



Figure 4-5. Images

- Effacer : permet d'effacer les données existantes.
- Dernier exam (uniquement pour la catégorie OB) : saisissez les données du dernier examen (enregistrez le patient avant d'utiliser cette option).



Exam Date	EFW	BPB	HC	AC	FL
(mm/dd/yyyy)	g	cm	cm	cm	cm
Hadlock	Hadlock	Hadlock	Hadlock	Hadlock	Hadlock

Figure 4-6. Rentrer Données Examen Anté

Ecran Patient (suite)

- Affichage patient : répertorie les patients qui figurent dans la base de données.

REMARQUE : Appuyez sur **Ctrl+A** pour sélectionner tous les éléments dans la liste de transfert de données ou dans la vue Patient.

REMARQUE : Lorsque vous double-cliquez à l'aide de la touche **Set** pour sélectionner un patient dans la liste, l'écran Revoir ou l'écran de saisie Nouv. Examen s'affiche. Sélectionnez Revoir ou Nouv. Examen dans Utilitaire -> Connectivité -> Divers -> Double-cliquer sur la liste des patients pour commencer.

- Touche recherche (critère de recherche) : sélectionnez l'un des paramètres suivants : ID patient, Nom, Prénom, Né(e) le, Sexe, Date d'examen, Examen aujourd'hui, Numéro d'accès, Description de l'examen, Date de l'examen avant, Date de l'examen entre, Date de l'examen après, Verrouillé (O, N) ou Archivé(O,N)

REMARQUE : Si l'option Date examen entre est sélectionnée, la boîte de dialogue de saisie apparaît. Sélectionnez la date dans le calendrier affiché.

REMARQUE : Le terme « Archivé » signifie que l'examen a été sauvegardé sur un support externe par sauvegarde (EZBackup) ou par exportation.

- Chaîne de recherche : saisissez les informations appropriées.
Si vous sélectionnez Verrouillé (O, N) ou Archivé (O, N) pour le critère de recherche, entrez O (Oui) ou N (Non).

REMARQUE : Si l'option Date de l'examen entre est utilisée comme critère de recherche, les dates Depuis et A sont séparées par un « - » (tiret) dans la chaîne de recherche.

- Effacer : permet d'effacer la chaîne saisie.

Ecran Patient (suite)

- Classement XX sur XXX -- affiche le nombre de patients figurant dans la fenêtre de recherche, ainsi que le nombre de patients inclus dans la base de données.



Figure 4-7. Nombre de patients

- Afficher XX / XX : affiche les patients recherchés (sélectionnés) (nombre de patients actuellement affichés dans la liste/nombre de patients figurant dans la base de données). Affiche 102 patients au maximum.
- Revoir : sélectionne le patient/l'examen à réviser
- Reprendre l'examen : permet de poursuivre l'examen d'un patient en sélectionnant un examen antérieur, à la même date.



Figure 4-8. Liste des patients avec option Reprendre l'examen

- Nouv. Examen : permet de créer un nouvel examen pour le patient courant.
- Effacer : permet d'effacer les données patient ou l'examen.

REMARQUE :

L'option Effacer ne s'affiche que lorsque vous vous connectez en tant qu'administrateur.

Ecran Patient (suite)

- Masquer : permet de masquer la section Liste patients.
 - Verrouiller/Déverrouiller : permet de verrouiller/déverrouiller l'examen/le patient. Empêche la suppression ou le déplacement des données.
- Pour verrouiller, sélectionnez l'examen ou le patient à verrouiller et sélectionnez **Verrouiller**.

Patient ID	Last Name	First Name	Birthdate	Sex	Last Exam	Img. size
070207-104116				M	07/02/2007 10:41	3,71 MB
070607-044553				M	07/06/2007 16:45	1,46 MB
305008224	Tamaga	Carmen	02/14/1960	F	07/06/2007 14:59	None
4wysrfs				M	07/05/2007 17:14	317 MB
DEV94484				M	06/29/2007 18:28	40,1 MB

Review New Exam Delete Lock Listing 5 of 5

Figure 4-9. Verrouillage d'un examen

Si vous sélectionnez le patient, tous les examens sont verrouillés. Si vous sélectionnez un examen, cet examen est verrouillé et l'icône de verrouillage s'affiche dans la cellule ID patient.

Pour déverrouiller, sélectionnez l'examen ou le patient verrouillé et sélectionnez **Déverrouiller**.

Patient ID	Last Name	First Name	Birthdate	Sex	Last Exam	Img. size
070207-104116				M	07/02/2007 10:41	3,71 MB
070607-044553				M	07/06/2007 16:45	1,46 MB
305008224	Tamaga	Carmen	02/14/1960	F	07/06/2007 14:59	None
4wysrfs				M	07/05/2007 17:14	317 MB
DEV94484				M	06/29/2007 18:28	40,1 MB

Review New Exam Delete Unlock Listing 5 of 5

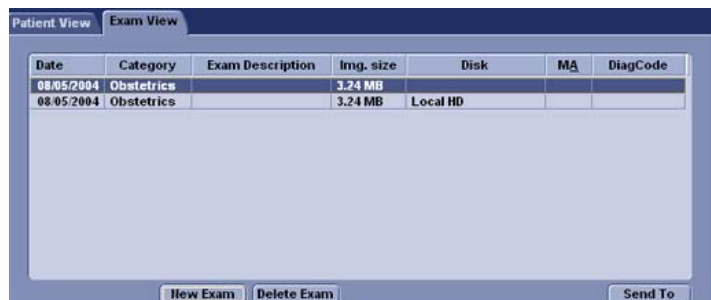
Figure 4-10. Déverrouillage d'un examen

Ecran Patient (suite)

- Voir examen : affiche l'historique des examens du patient sélectionné.

Disque—Affiche le nom de l'unité sur laquelle ont été enregistrées les données d'image de l'examen. Si « + » apparaît après le nom de l'unité, les données sont enregistrées sur plusieurs disques.

Consulter « Revoir une image » à la *page 4-22 pour plus d'informations.*



Date	Category	Exam Description	Img. size	Disk	MA	DiagCode
08.05/2004	Obstetrics		3.24 MB			
08.05/2004	Obstetrics		3.24 MB	Local HD		

Figure 4-11. Voir examen

REMARQUE :

Le système peut afficher le Mode détaillé au lieu de la Vue examen lorsque vous sélectionnez un patient dans la liste et que vous appuyez sur Revoir ou sur Registre. Si le préréglage Mode détaillé dans le menu Utilitaire > Connectivité -> Divers est sélectionné, le Mode détaillé s'affiche.



Pour éviter les erreurs d'identification du patient, vérifiez son ID avec lui. Vérifiez que l'identification patient est correcte sur toutes les données sauvegardées et sur les reprographies.

Ecran Patient (suite)



Pour conserver des performances optimales et protéger les données des patients, le nombre total de patients dans la base de données ne doit pas excéder 1 000.

Pour réduire le nombre total de patients dans la base de données, procédez comme suit.

1. Avant de démarrer EZBackup, sélectionnez Déverrouiller tout sur l'écran Utilitaire -> Admin -> Connexion.
Préparez le CD-R ou le DVD-R non formaté avant d'effectuer la sauvegarde EZBackup.
2. Exécutez d'abord EZBackup, puis effectuez une sauvegarde (Archive Patient et Rapport Archive).
3. Accédez à l'écran des patients et sélectionnez les patients/examens à supprimer. Sélectionnez Effacer pour supprimer les données sélectionnées.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas utiliser de CD-R ni de DVD-R formaté pour effectuer cette sauvegarde.

REMARQUE : La suppression des données d'image avec la fonction EZMove ne réduit pas le nombre de patients dans la base de données.

REMARQUE : Assurez-vous que toutes les données patient ont été exportées ou sauvegardées AVANT de les supprimer.

Nous vous recommandons de joindre la liste des patients au support EZBackup. Insérez le support et sélectionnez Lecture CD DICOM comme flux de données (si vous utilisez un lecteur USB, sélectionnez Lecture lecteur USB I DICOM). Sélectionnez un patient, puis appuyez sur la touche programmable Set pour imprimer la liste des patients sur l'imprimante numérique ou l'imprimante de l'ordinateur.

Acquisition d'images pour un nouveau patient

Lorsque vous commencez l'examen d'un nouveau patient, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **Patient**.
2. Appuyez sur **Nouv. Patient** dans le menu Patient.
3. Si des images figurent dans le Presse-papiers, un menu contextuel s'affiche. Précisez si vous souhaitez stocker les images de manière permanente, effacer des images ou accéder aux images actives.
4. Choisissez la catégorie d'examen.
5. Vérifiez le flux de données.

REMARQUE : Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser les flux de données sur support amovible du menu **Nouv. patient**.

REMARQUE : Le système peut afficher un message d'avertissement lorsqu'un patient est enregistré en mode sans archivage. Si le pré-réglage « Avertir en cas d'enregistrement sans archivage » est sélectionné dans le menu Utilitaire -> Connectivité -> Divers, un message d'avertissement s'affiche. Sélectionnez un autre flux de données pour le stockage permanent des données du patient.

6. Saisissez les informations patient.

REMARQUE : Vous pouvez également sélectionner un patient à partir de la base de données de patients, en bas du menu Patient si ce dernier a un ID patient.

Les colonnes déterminent l'ordre d'affichage des patients. La colonne sélectionnée détermine l'ordre d'affichage dans la base de données de patients.

7. Sélectionnez **Registre**. Entrez les informations Examen OB antérieur (facultatif).
8. Sélectionnez la sonde pour commencer l'acquisition (ou sélectionnez Quitter, Esc, Scan ou Freeze).
9. Effectuez l'examen.

Acquisition d'images pour un nouveau patient (suite)

10. Stockez les données brutes vers le Presse-papiers.

Pour stocker l'image immobile, appuyez sur **Freeze** et exécutez la Cineloop à l'aide de la **boule traçante**. Sélectionnez l'image et appuyez sur **P1** (ou sur la touche assignée à l'imprimante).

Pour stocker la Cineloop, appuyez sur **Freeze** et exécutez la Cineloop à l'aide de la **boule traçante**. Sélectionnez l'image de début/de fin et exécutez la Cineloop. Appuyez sur **P1** (ou sur la touche assignée à l'impression).



Conseils

Lorsque vous appuyez sur un bouton d'impression au cours de l'acquisition (stockage temps réel), le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro stocke la boucle Cine pendant la valeur du pré-réglage Durée (sans ECG) définie sous Utilitaire -> Imagerie système -> Stockage de Cineloop.

Lorsque vous appuyez sur un bouton d'impression au cours de l'acquisition (stockage temps réel) avec ECG, le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro stocke la boucle Cine pendant le nombre de cycles cardiaques défini sous Utilitaire -> Application -> Sauvegarde image -> Nombre de cycles cardiaques.

Si vous définissez un nombre de cycles cardiaques supérieur à 1 sans ECG sous Utilitaire -> Application -> Sauvegarde image, le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro stocke la boucle Cine pendant la durée définie par : « Durée (sans ECG) x Nombre de cycles cardiaques ».

11. Une fois l'examen terminé, appuyez sur **Fin Exam**. L'écran de gestion des images s'affiche. Sélectionnez les images (image immobile ou Cineloop) que vous voulez stocker ou sélectionnez **Sélectionner tout** pour stocker toutes les images. Sélectionnez **Stockage permanent** pour stocker les images de façon permanente.



ATTENTION

Une fois la mesure terminée, vérifiez que la fenêtre des résultats des mesures est mise à jour avant d'enregistrer ou d'envoyer l'image.

REMARQUE :

Renvoie automatiquement à l'écran Patient à partir de l'écran d'acquisition lorsque vous sélectionnez OK dans la boîte de dialogue d'avertissement « ID patient non unique ».

Saisie d'une liste de patients

Vous pouvez saisir toutes les informations relatives au patient avant de commencer l'examen.

1. Appuyez sur **Patient** pour afficher l'écran correspondant.
2. Appuyez sur **Nouv. Patient** pour effacer les données du patient en cours.
3. Entrez l'ID Patient.
4. Saisissez les informations relatives au patient et à l'examen.
5. Appuyez sur **Registre**.
6. Recommencez les étapes ci-dessus, si nécessaire.

Sélectionnez le patient dans la liste des patients et appuyez sur **Reprendre Examen** pour commencer un examen.

Impression de la liste des patients

Vous pouvez imprimer la liste des patients sur une imprimante reliée au système.

1. Déplacez le curseur sur la liste des patients et sélectionnez un patient.
2. Appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu contextuel apparaît.

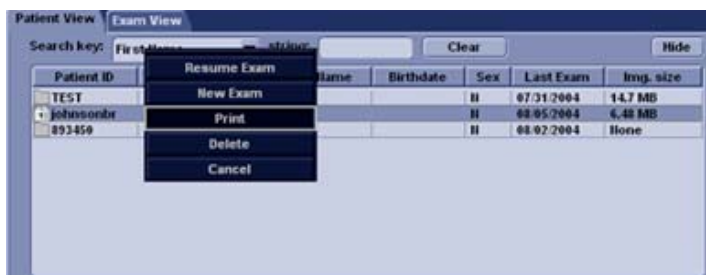


Figure 4-12. Impression de la liste des patients

3. Sélectionnez **Imprimer** et appuyez sur **Set**.

Début d'un nouvel examen sur un patient actuel

1. Appuyez sur **Patient**.
2. Sélectionnez le patient dans la liste des patients.
3. Sélectionnez **Nouv. Examen**.
4. Un examen est créé. Saisissez les données et commencez l'acquisition.

Acquisition sans saisie des données patient

Pour effectuer une acquisition d'images pour un patient sans saisir ses données jusqu'à la fin de l'examen :

1. Sélectionnez l'option d'acquisition **Scan**.
2. Effectuez une acquisition d'images du patient et enregistrez les images dans le Presse-papiers sans les données patient. L'avertissement suivant apparaît : « Un patient doit être sélectionné pour le stockage permanent d'images. » Appuyez sur OK.
3. Appuyez sur **Patient** pour afficher l'écran Recherche d'un patient.
4. Entrez l'ID Patient.

REMARQUE :

Si des images ou mesures ne sont pas associées à un ID patient, le message « Les images, mesures ou nombre de fœtus non enregistrés seront liés aux informations de patient actuelles, continuer ? » s'affiche lors de l'enregistrement de l'ID patient.

5. Entrez les informations relatives au patient et à l'examen, si nécessaire.
6. Appuyez sur **Images actives**.
7. Appuyez sur **Stockage permanent**.

Retrait et édition d'informations archivées

Recherche d'un patient existant

1. Appuyez sur **Patient** pour afficher l'écran de recherche patient. L'écran de recherche patient apparaît.

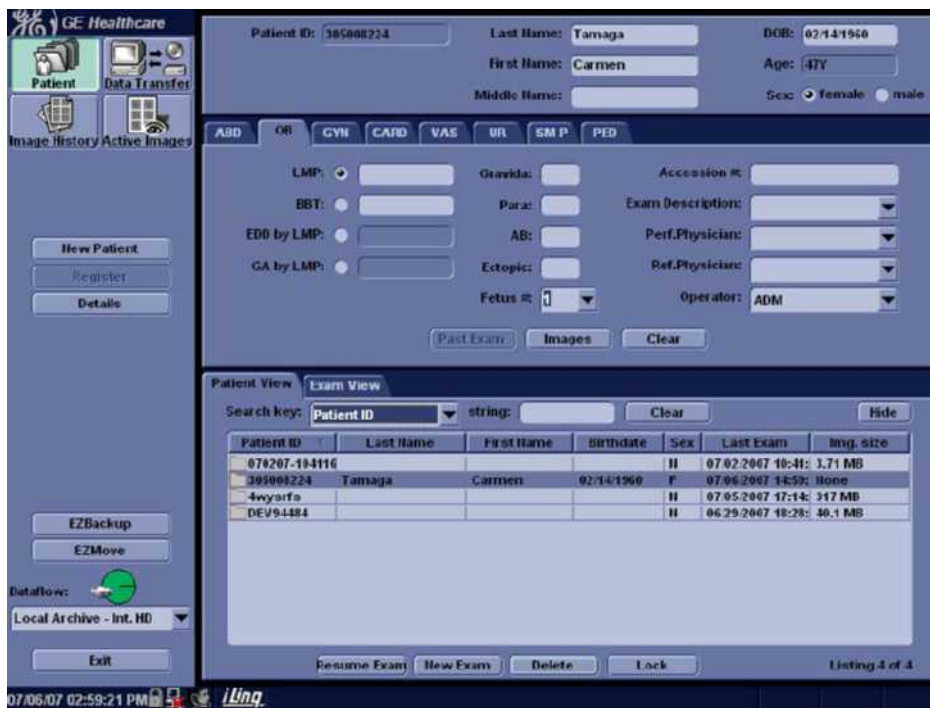


Figure 4-13. Ecran de recherche patient

2. Sélectionnez le critère de recherche. Saisissez la chaîne de recherche.

REMARQUE :

Si le nombre de patients sur le disque dur est de plusieurs centaines, la recherche d'un patient ou le passage à un autre écran est lente. Si tel est le cas, suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Désélectionnez la fonction de recherche automatique dans l'écran Utilitaire -> Connectivité -> Divers.
- Effacez les données patient qui ne sont pas nécessaires.

Recherche d'un patient existant (suite)

3. Le patient correspondant aux critères apparaît dans la liste des patients.

Sélectionnez **Revoir** pour passer en revue l'historique des examens de ce patient.

Sélectionnez **Nouv. examen** afin de créer un examen pour ce patient.

REMARQUE :

*Le pré-réglage Double-cliquer sur la liste des patients pour commencer, situé sur l'écran Utilitaire -> Connectivité -> Divers, vous permet d'afficher l'écran Revoir ou Nouv. examen. Pour afficher cet écran, vous devez positionner le curseur sur le nom du patient et devez alors appuyer deux fois sur la touche **Set**.*

Sélectionnez **Effacer** pour supprimer les données de ce patient.

REMARQUE :

L'option Effacer ne s'affiche que lorsque vous vous connectez en tant qu'administrateur.

REMARQUE :

*Si vous sélectionnez le patient et que vous appuyez sur la touche **Set** de gauche, le menu contextuel apparaît.*

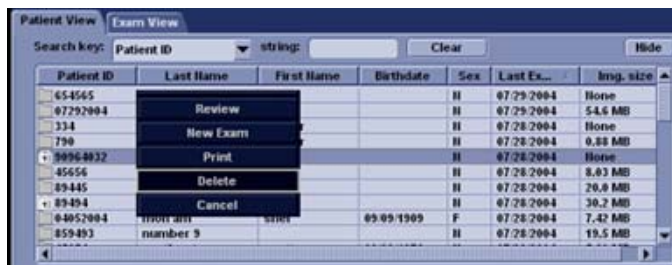


Figure 4-14. Patient archivé

Si vous sélectionnez le patient du jour, **Reprendre examen** s'affiche pour continuer l'examen.

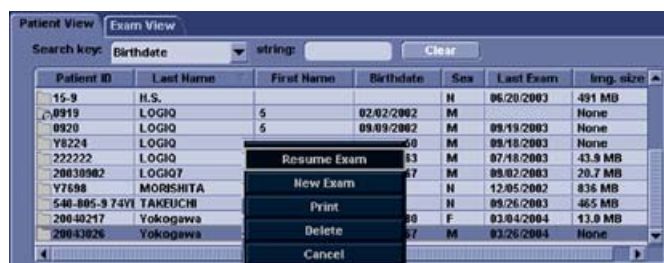


Figure 4-15. Patient du jour

Revoir l'examen patient

Pour revoir l'examen d'un patient :

1. Recherchez le patient en utilisant le champ de recherche patient.
2. Placez le curseur sur le patient et appuyez sur **Set**.
3. Sélectionnez l'onglet **Revoir** ou Vue examen.
4. L'écran Examen patient apparaît.

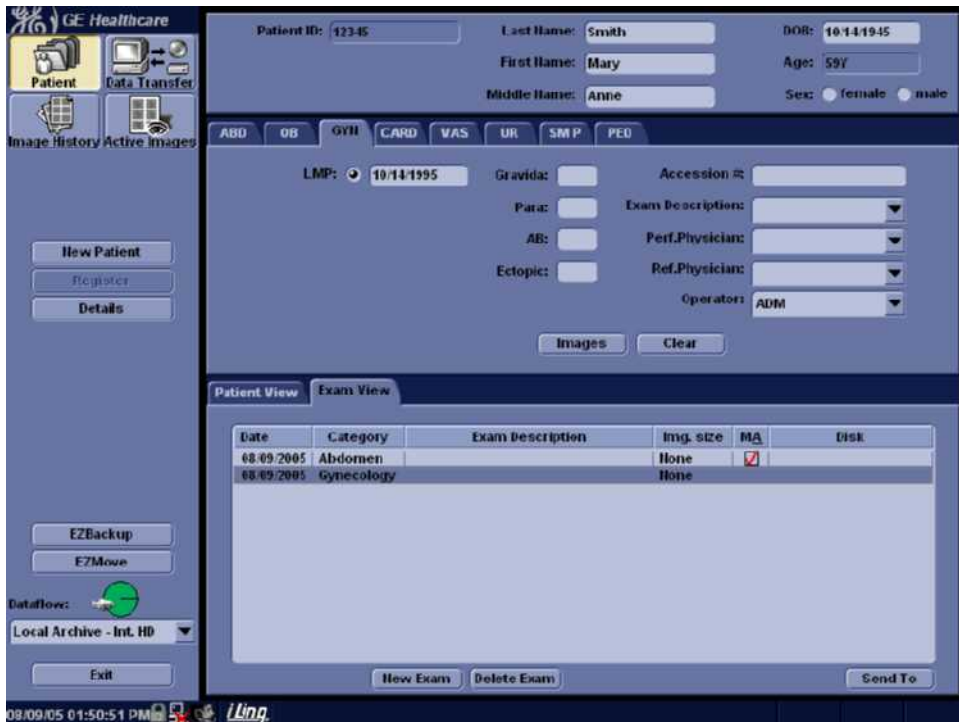


Figure 4-16. Ecran d'examen du patient

5. La liste des examens apparaît dans le champ Hist.exam.
OU

Revoir l'examen patient (suite)

1. Recherchez le patient sur l'écran Patient.
2. Placez le curseur sur le patient voulu dans Affichage patient et appuyez deux fois sur la touche **Set**. L'écran Voir examen s'affiche.
3. Placez le curseur sur l'examen voulu et appuyez sur **Set**.
4. Sélectionnez l'option d'**acquisition**. L'écran d'acquisition s'affiche. Placez le curseur sur l'image voulue dans le Presse-papiers et appuyez sur **Set**. L'image s'affiche sur l'écran d'acquisition.

Revoir une image

1. Sélectionnez l'examen qui contient l'image à revoir.
2. Sélectionnez **Images actives**.
3. Sélectionnez l'image et appuyez sur **Revoir** ou double-cliquez sur l'image. L'image apparaît.

REMARQUE :

Si la taille d'une image est supérieure à 2 Go, l'image n'apparaît pas à l'écran Images actives. Soyez vigilant lorsque vous procédez à l'acquisition d'une Cineloop longue, telle qu'une boucle de contraste.

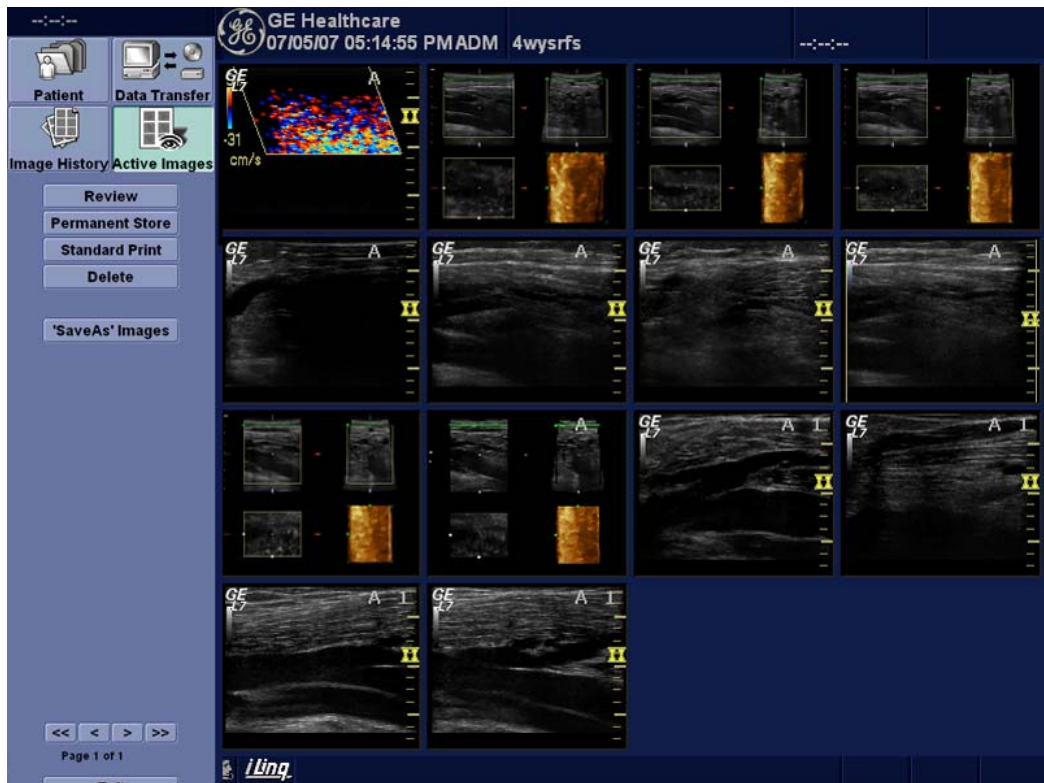


Figure 4-17. Ecran Images actives

Revoir une image (suite)

Impression standard. Voir « Impression standard. » à la *page 15-76* pour des informations détaillées.

'Enreg. sous' images Dans l'écran Images actives, vous pouvez sélectionner simultanément plusieurs images que vous souhaitez enregistrer en utilisant la fonction d'enregistrement (Enregistrer sous).

Voir « 'Enreg. sous' images » à la *page 15-21* pour des informations détaillées.

REMARQUE : Nous vous recommandons d'enregistrer les images page par page à l'aide de l'option 'Enreg. sous' images de l'écran Images actives. Cette opération peut prendre du temps en fonction du nombre d'images ou de la quantité de données brutes.

Revoir une image (suite)

Autre méthode pour revoir une image :

1. Sélectionnez le patient.
2. Sélectionnez **Hist. images**.
3. Cliquez sur le bouton qui indique l'ancien examen par date et par emplacement d'enregistrement. Le message « Examen en cours » apparaît sur le bouton.



Figure 4-18. Ecran Historique des images

4. Positionnez le curseur sur l'image à revoir.
5. Sélectionnez **Revoir**. L'image sélectionnée (4 images au maximum) apparaît.

Revoir une image (suite)

Si les données d'image sont enregistrées sur un disque et que vous n'insérez pas l'unité en question lorsque la page Historique des images s'affiche, une icône de triangle apparaît au lieu d'une miniature.

Positionnez le curseur sur l'icône. Le nom du disque apparaît dans la fenêtre d'aperçu. Insérez le disque approprié.

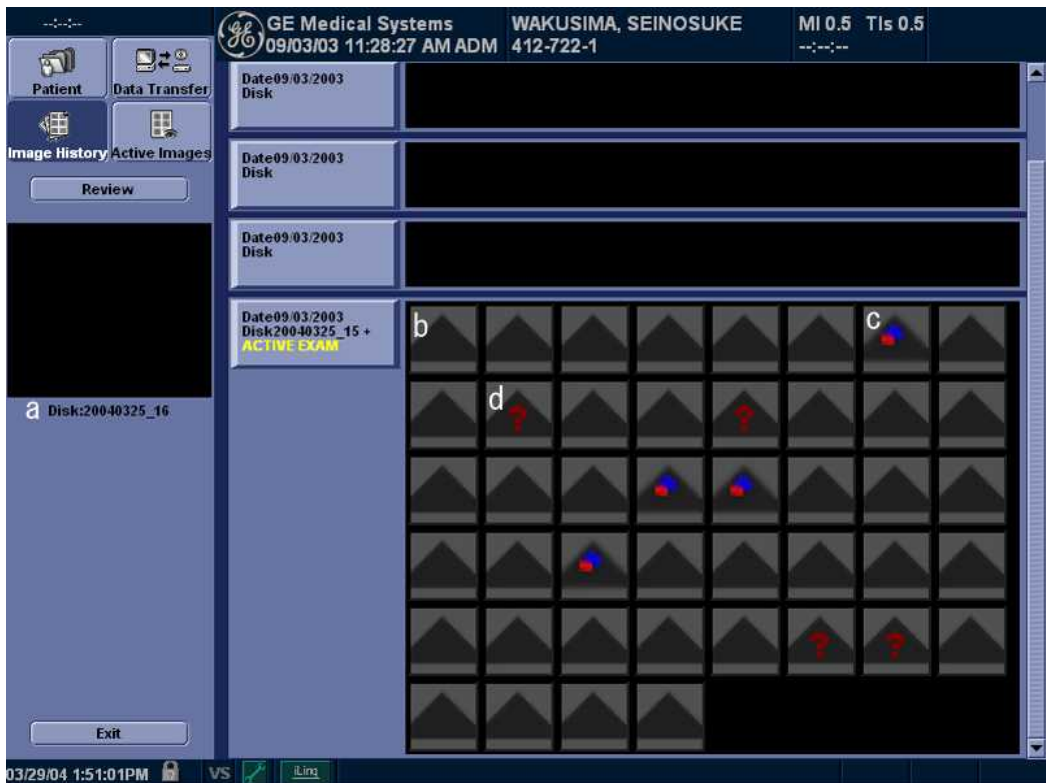


Figure 4-19. Historique des images (sans disque dans le lecteur)

- Nom du disque affiché sous la fenêtre de l'aperçu
- Images des données brutes en mode B
- Image couleur des données brutes
- Image sans données brutes (image de capture d'écran)

Suppression d'un patient/d'un examen/d'une image existant(e)



Suppression d'un patient existant

Avant de supprimer un patient ou une image de l'écran Patient, vérifiez que vous avez enregistré les données via EZBackup/ EZMove ou par exportation. Avant toute suppression, vérifiez le support.

1. Recherchez et sélectionnez le patient dans la liste des patients à l'aide des touches **Ctrl** ou **Shift**.
2. Sélectionnez **Effacer**. La boîte de dialogue de confirmation apparaît.

OU

Appuyez sur la touche **Set** de gauche. Un menu contextuel apparaît. Sélectionnez **Effacer**. La boîte de dialogue de confirmation apparaît.

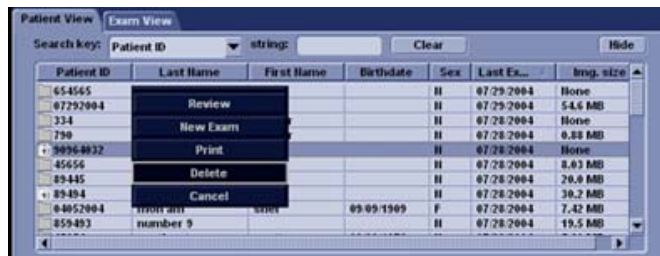


Figure 4-20. Sélectionnez le patient dans la liste des patients.

3. Appuyez sur OK pour effacer ou sur Annuler.

Suppression d'un patient/d'un examen/d'une image existant(e) (suite)

Suppression de plusieurs patients de la liste des patients

1. Sélectionnez les patients multiples que vous souhaitez effacer de la liste.
2. Sélectionnez **Effacer**. La boîte de dialogue de confirmation apparaît.
OU
Appuyez sur la touche **Set** de gauche. Un menu contextuel apparaît. Sélectionnez **Effacer**. La boîte de dialogue de confirmation apparaît.



Figure 4-21. Sélection des patients à supprimer de la liste des patients

Suppression d'un examen existant

3. Appuyez sur **OK** pour effacer ou sur **Annuler**.
1. Recherchez le patient et sélectionnez-le dans la liste des patients.
2. Sélectionnez **Revoir**.
3. L'écran Examen patient apparaît. Sélectionnez l'examen à effacer.
4. Sélectionnez **Effacer**. La boîte de dialogue de confirmation apparaît.
5. Appuyez sur OK pour effacer ou sur Annuler.

Suppression d'une image existante

1. Recherchez le patient et sélectionnez-le dans la liste des patients.
2. Sélectionnez **Revoir**. L'écran Examen patient apparaît.
3. Sélectionnez l'examen qui contient l'image à supprimer.
4. Sélectionnez **Images actives** pour afficher la liste des images.
5. Sélectionnez l'image à effacer, puis appuyez sur **Effacer**. La boîte de dialogue de confirmation apparaît.
6. Appuyez sur **Oui** pour les supprimer ou sur **Non** pour annuler l'opération.

Modification des informations patient ou d'un examen

Pour modifier les informations sur le patient, appuyez sur la touche **Patient** afin d'activer l'écran Patient.

Si les données patient sont toujours actives, ouvrez la page Nouv. patient et sélectionnez l'onglet souhaité. L'examen affiché dans la zone Voir examen change.

Pour changer de catégorie d'examen, appuyez sur **Nouv. Examen** afin de modifier les données de l'écran Patient sans effacer les images, les mesures, les annotations, les calculs et les fiches de travail accumulés pour le patient.

1. Pour afficher l'écran Patient, appuyez sur **Patient**.
2. Sélectionnez un patient dans la liste des patients. Le système recherche automatiquement le patient dans la base de données.
 - Sélectionnez le critère de recherche (données patient : ID, Prénom, Nom, Né(e) le, Sexe ou Date examen).
 - Saisissez la chaîne de recherche (par exemple, l'initiale du nom du patient).
3. Le patient approprié est affiché.

Pour modifier les informations patient ou changer de catégorie d'examen, utilisez la fonction Nouv. examen. Appuyez sur **Nouv. Examen** pour modifier les données de l'écran Patient sans effacer les images, mesures, annotations, calculs et fiches de travail accumulés pour le patient.
4. Pour afficher l'intégralité de la base de données, appuyez sur la touche de **retour arrière** lorsque le curseur se trouve dans la chaîne de recherche. Le nom de tous les patients apparaît.
5. Sélectionnez Registre pour enregistrer le nouvel examen.

Un examen est automatiquement créé pour ce patient sauf si un examen existe déjà pour le même patient et le même jour.
6. Pour afficher les informations patient dans la barre de titre, appuyez sur la touche **Esc**, sur la touche du mode **B** ou sur **Registre**.

Si nécessaire, sélectionnez le pré-réglage et les Touche de l'écran tactile propres à la sonde.

Sélection d'un pré réglage d'application et d'une sonde

Sélection d'un pré réglage d'application

Le pré réglage de catégorie d'examen correspondant le mieux à l'examen à effectuer est choisi une fois la catégorie d'examen sélectionnée. Les sélections configurées par défaut apparaissent sur l'Ecran tactile.

Ci-dessous figure un exemple représentatif pour la catégorie d'examen Abdomen.



Figure 4-22. Ecran tactile Sélection des pré réglages pour Abdomen

Utilisez ces paramètres comme point de départ pour l'examen.

Préréglages d'application définis par l'utilisateur

Quatre préréglages d'application peuvent être définis sur le système par l'utilisateur.

Pour effectuer une configuration utilisateur des préréglages d'application :

1. Sur l'Ecran tactile, appuyez sur l'icône **Préréglage** en haut de l'Ecran tactile. L'Ecran tactile Préréglage apparaît :



Figure 4-23. Ecran tactile Préréglage

Préréglages d'application définis par l'utilisateur (suite)

- Appuyez sur **Enregistrer**. Un menu contextuel apparaît : le menu Créer nouvelle application apparaît.



Figure 4-24. Menu contextuel Créer nouvel utilisateur

- Sélectionnez **Créer**. Le menu Créer nouvelle application apparaît.



Figure 4-25. Menu contextuel de création d'une nouvelle application utilisateur

REMARQUE :

La nouvelle application utilisateur est fondée sur la catégorie d'examen et l'application actuelles plus toute modification apportée, notamment à la bibliothèque de commentaires et aux calculs M&A.

Préréglages d'application définis par l'utilisateur (suite)

4. Saisissez le nom de la nouvelle application. Précisez la touche de l'Écran tactile Utilisateur que vous souhaitez utiliser et appuyez sur **Enregistrer**.

REMARQUE :

Le nom de la nouvelle application ne peut contenir ni espaces ni symboles. Il ne peut être constitué que de lettres et de nombres.



Figure 4-26. Menu contextuel de création d'une nouvelle application utilisateur

La nouvelle application apparaît alors sur l'Écran tactile.



Figure 4-27. Nouvelle application utilisateur

REMARQUE :

Vous pouvez établir jusqu'à quatre (4) configurations utilisateur de préréglages d'application par catégorie d'examen.

Préréglages d'application définis par l'utilisateur (suite)

5. Pour visualiser/éditer les paramètres d'un préréglage utilisateur, appuyez sur Utilitaire --> Imagerie.

Si des modifications sont apportées aux paramètres de cette application, veillez à enregistrer les changements à l'aide des options Enregistrer --> Ecraser (application utilisateur).



Figure 4-28. Préréglages d'imagerie dans le cadre d'une application utilisateur

- REMARQUE :** Si l'option Recharger paramètres définis à l'usine est activée dans l'application utilisateur que vous avez créée, les paramètres de cette application utilisateur reprennent leurs valeurs initiales pour la catégorie d'examen et l'application utilisées.
- REMARQUE :** Actuellement, il n'est pas possible d'effacer une application utilisateur.
- REMARQUE :** Si vous utilisez le préréglage utilisateur comme préréglage par défaut, sélectionnez-le de nouveau dans Utilitaire à chaque fois que vous l'écrasez.
- REMARQUE :** Une application définie par l'utilisateur ne peut pas être supprimée ; elle apparaît toujours même après avoir été « supprimée ». Toutefois, il est possible de la modifier en l'écrasant à l'aide d'une nouvelle application définie par l'utilisateur.

Sélection d'une sonde

Sélectionnez la sonde adéquate dans l'indicateur de sonde. Les sondes peuvent être utilisées dans plusieurs catégories d'examen et plusieurs applications.

- Commencez toujours avec une sonde offrant une profondeur focale et une pénétration optimales pour la taille du patient et l'examen considérés.
- Commencez la session d'acquisition en utilisant le réglage de puissance de sortie par défaut prévu pour la sonde et l'examen.

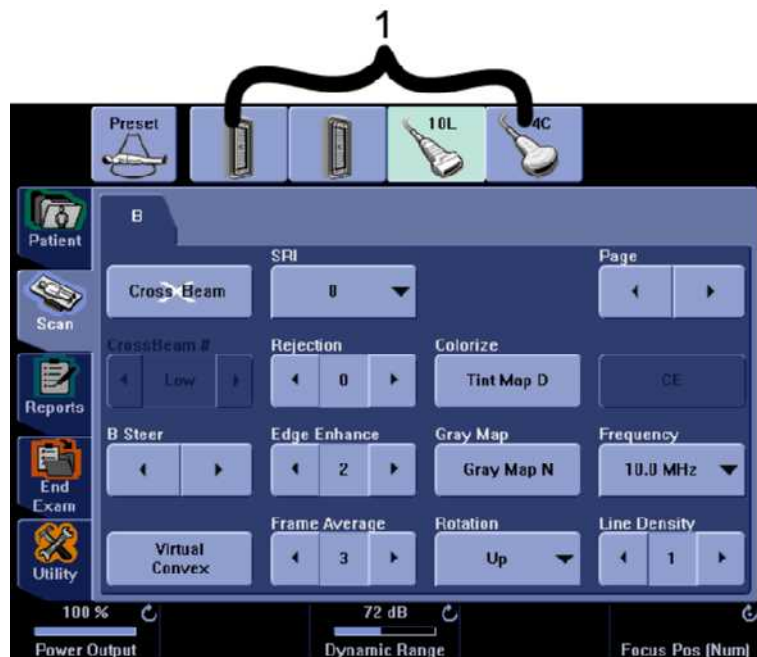


Figure 4-29. Indicateurs de sonde (exemple)

1. Indicateurs de sonde

Fin de l'examen d'un patient

Lorsque l'examen est terminé, appuyez sur **Fin Examen**, Fin patient en cours ou Nouv. Patient, puis sur Stocker toutes les images de manière permanente.

Chapitre 5

Optimisation de l'image

Ce chapitre explique comment régler l'image. Il se divise en plusieurs sections : Mode B, Mode TM, Mode Fenêtre Couleur, Mode Doppler et Mode 3D.

Optimisation du mode B

Applications

Le mode B est destiné à obtenir des images bidimensionnelles et des mesures relatives à la structure anatomique des tissus mous.

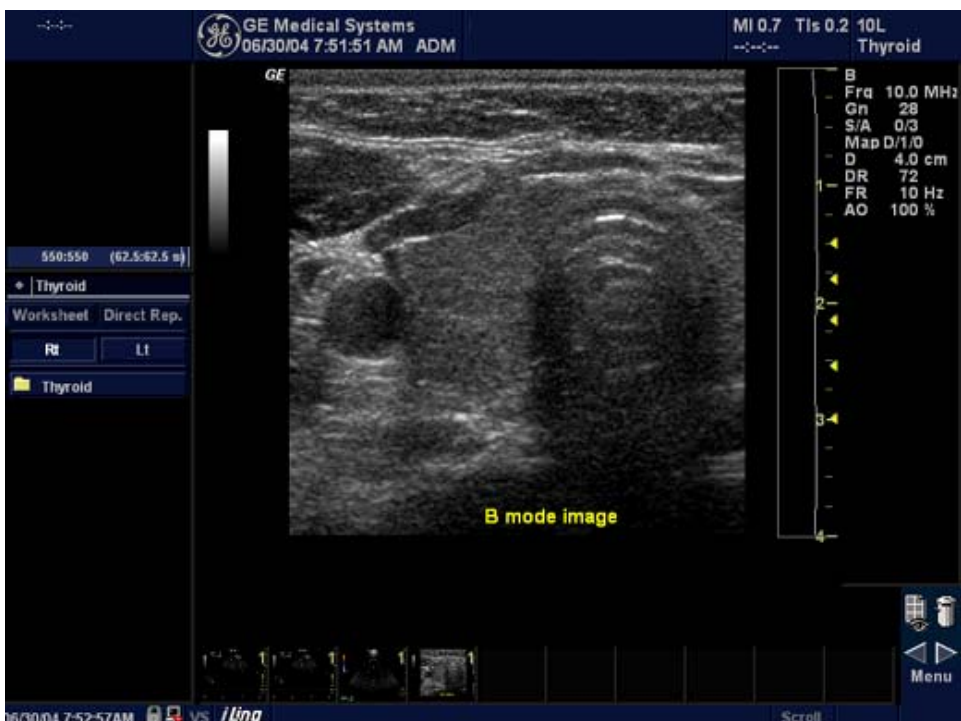


Figure 5-1. Affichage en mode B

Protocole d'examen classique en mode B

Un examen classique en mode B se déroule généralement de la manière suivante :

1. Enregistrez les informations du patient relatives à l'examen. Vérifiez la configuration du système (sondes et paramètres).
2. Positionnez le patient et la console afin d'obtenir un confort optimal pour l'opérateur et le patient. Effectuez l'acquisition.
3. Terminez l'examen en recueillant toutes les données.

Ecran tactile Mode B



Figure 5-2. Ecran tactile Mode B, page 1

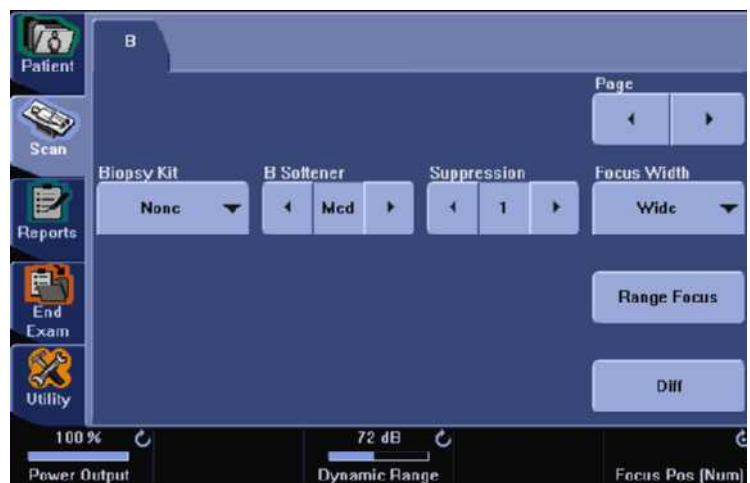


Figure 5-3. Ecran tactile Mode B, page 2

Conseils pour le balayage en mode B



Conseils

Ces commandes de mode B produisent les résultats suivants :

Optimisation auto. Permet d'améliorer les performances d'imagerie tout en réduisant le temps d'optimisation. Disponible en modes B et Doppler.

Harmonique codée. Renforce la résolution du champ proche afin d'améliorer l'imagerie des parties molles et la pénétration dans le champ éloigné.

Flux B. Fournit une représentation claire de l'hémodynamique non quantitative dans les structures vasculaires.

Fréquences. Modifie les paramètres du système en faveur des paramètres optimaux pour un type de patient précis.

Carte des gris. Affecte la présentation des informations de mode B. Sélectionnez la carte des gris avant d'effectuer d'autres réglages. Les réglages de carte des gris, gain et dynamique sont interdépendants. Si une carte est modifiée, penser à changer les paramètres de gain et de dynamique.

Dynamique. A un impact sur la quantité d'informations sur la carte des gris affichée. Lorsque le gain est accru, il est souvent souhaitable de réduire la dynamique.

Rehauss. contours. Affecte la netteté des contours.

Moyennage. Lissage temporel qui effectue une moyenne de toutes les images. Joue un rôle sur l'étendue de la réduction des taches.

Lissage B. Affecte le degré de lissage latéral de l'image.

TGC. Ajustez la TGC pour régler le gain dans des zones précises.

Position/Nombre de focales. La meilleure focalisation s'obtient à l'emplacement de la zone focale. Placez la ou les zones focales au niveau de la région d'intérêt. Surveillez l'emplacement des zones focales ; celles-ci doivent demeurer au centre de la région anatomique d'intérêt.

Zone d'acquisition. Dimensionne la région d'intérêt. La zone d'acquisition doit demeurer aussi petite que possible pour maximiser la cadence d'image.

Profondeur

Description	Contrôle la distance sur laquelle les structures anatomiques sont visualisées en mode B. Pour visualiser des structures plus profondes, augmentez la profondeur. Lorsque la partie inférieure de l'écran n'est pas utilisée, réduisez la profondeur.
Réglage	Chaque réglage permet de passer à la valeur de profondeur suivante. Les paramètres d'image et d'affichage sont automatiquement ajustés. Pour augmenter/diminuer la valeur, appuyez sur Depth .
Préréglage	Il est possible d'inverser le fonctionnement de la commande Depth en sélectionnant Utilitaire -> Système -> page Général. Vous pouvez définir la profondeur en fonction de la sonde et de l'application dans Utilitaire -> Imagerie.
Valeurs	Les incréments de réglage de la profondeur varient en fonction de la sonde et de l'application. La profondeur s'affiche sur l'écran en centimètres. La profondeur reprend sa valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie d'examen, application ou nouveau patient.
Intérêt	La profondeur règle le champ d'exploration. Cela permet de visualiser des structures anatomiques larges ou profondes. Elle le réduit pour les structures anatomiques proches de la surface.
Effets sur les autres commandes	Une fois la profondeur ajustée, vous pouvez avoir besoin de régler le TGC et la focale. Modifier la profondeur : <ul style="list-style-type: none">• Efface la mémoire Ciné.• Efface les calculs en temps réel sur l'écran (mais non les résultats finaux sur la feuille de calcul).
Effets biologiques	La modification de la profondeur influe sur l'indice mécanique et/ou l'indice thermique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.



Conseils

Veillez à laisser un espace suffisant sous la région anatomique pour démontrer les structures fantômes ou le rehaussement.

Gain

Description	En mode B augmente ou diminue la quantité d'information ultrasonore affichée dans une image. Son effet est d'augmenter ou de réduire la luminosité de l'image si les informations ultrasonores produites sont suffisantes.
Réglage	<p>Les valeurs de gain dépendent de la sonde. Elles ne sont pas associées à une position particulière du bouton de réglage.</p> <p><i>REMARQUE :</i> <i>TruAccess vous permet de modifier le gain d'une image gelée. Le gain en mode B est indépendant des gains en mode TM, en mode Doppler et en mode Fenêtre Couleur. La modification du gain en mode TM lorsque ce mode est activé n'affecte pas l'image en mode B.</i></p> <p>Pour augmenter/diminuer cette valeur, faites tourner le bouton Gain.</p>
Préréglage	Vous pouvez définir le gain en fonction de la sonde et de l'application dans la page Utilitaire --> Imagerie.
Valeurs	<p>Le gain s'affiche sur le moniteur en Gn. Le gain maximal varie avec la sonde. Les valeurs de gain varient en fonction de la sonde, de l'application et du réglage des multifréquences.</p> <p><i>REMARQUE :</i> <i>Le gain maximal est préréglé en usine de manière optimale, de façon à éliminer le bruit sur l'écran.</i></p> <p>Les valeurs du gain reprennent les valeurs préréglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.</p>
Intérêt	Le gain permet d'équilibrer le contraste des échos de façon à ce que les structures kystiques soient vides d'écho et les tissus réflecteurs remplis d'échos.
Effets sur les autres commandes	Après avoir réglé Puissance Sortie, réglez le gain. En règle générale, si vous augmentez Puissance Sortie, il est nécessaire de diminuer le gain ; si vous la diminuez, il faut alors augmenter le gain. Le gain et la courbe de gain TGC sont interactifs en s'additionnant.
Effets biologiques	<p>Le gain n'a pas d'effet sur la puissance de sortie. Néanmoins, avec un gain élevé, il est préférable de réduire la puissance de sortie pour obtenir une image de qualité équivalente.</p> <p><i>REMARQUE :</i> <i>Optimisez toujours le gain avant d'augmenter la puissance de sortie.</i></p>

Focale

Description	Permet d'augmenter le nombre de zones focales, de déplacer une ou plusieurs zones focales, et de modifier la largeur de la zone dans le but de concentrer le faisceau sur une région spécifique. Un caret graphique correspondant à la position des zones focales s'affiche à droite de l'image.
Réglage	<p>Pour augmenter ou réduire le nombre de zones focales, ajustez le nombre de focales.</p> <p><i>REMARQUE :</i> <i>Pos.Focales et Nbre.Focale partagent la même commande. Appuyez sur cette commande pour alterner entre Pos.Focales et Nbre.Focale.</i></p> <p>Pour déplacer la zone focale dans le champ proximal ou distal, réglez la position focale.</p> <p>Il est possible d'inverser le fonctionnement de la commande Focale en sélectionnant Utilitaire -> Système -> page Général.</p> <p><i>REMARQUE :</i> <i>Chaque réglage permet de passer à la valeur suivante.</i></p> <p>Pour modifier la largeur de zone, utilisez Largeur Focales sur la page 2 de l'Ecran tactile Mode B.</p> <p><i>REMARQUE :</i> <i>Vous pouvez contrôler le nombre de zones focales et la position via l'Ecran tactile Annotation au lieu de la molette Annuler. Pour ce faire, vous devez sélectionner le pré-réglage Remplacer Annuler par FocalB dans Utilitaire -> Commentaire -> page de commentaires.</i></p>
Valeurs	<p>Le nombre et la position des zones focales dépendent de la profondeur, de l'agrandissement, de la sonde, de l'application et du réglage de fréquence sélectionnés.</p> <p>Les valeurs de nombre de zones focales reprennent les valeurs pré-réglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen, application ou nouveau patient.</p>
Intérêt	La focalisation optimise l'image en augmentant la résolution dans une région spécifique.
Effets sur les autres commandes	Tout changement du nombre de focales affecte la cadence d'image. Plus le nombre de focales est important, plus la cadence d'image ralentit.
Effets biologiques	Un changement de zone focale peut altérer l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Optimisation auto / TGC automatique

Description

L'optimisation automatique (Auto) vous permet d'optimiser une image sur la base des données d'image réelles obtenues en mode B (fonction d'optimisation automatique des tissus, ATO : Auto Tissue Optimize). Les niveaux de préréglages (bas, moyen et haut) vous permettent de choisir l'optimisation de contraste de l'image obtenue. Un préréglage de type « bas » améliore peu le contraste et un préréglage « haut » permet l'optimisation la plus importante.

La fonction Auto est disponible en affichage mono-image et multi-image, pour les images en temps réel, les images gelées et les images CINE (en mode B uniquement), ainsi qu'en modes zoom, Fenêtre Couleur et Doppler spectral.

La fonction Auto en mode Fenêtre Couleur ajuste automatiquement le gain de couleur global. Si le réglage de gain effectué automatiquement produit un gain plus ou moins important que celui que vous souhaitez, le réglage optimisation automatique vous permet d'ajuster les résultats de la fonction Auto (plage de -5 à 5) et d'obtenir des résultats correspondant mieux à vos attentes.

La fonction Auto en mode Doppler pulsé permet d'optimiser les données spectrales. Elle règle l'échelle de vitesses/PRF (imagerie en temps réel uniquement), le décalage de la ligne de base, la dynamique et l'inversion (si celle-ci est préréglée). Lorsque cette fonction est désactivée, le spectre demeure optimisé.

TGC automatique permet au système d'ajuster automatiquement les courbes TGC internes afin d'uniformiser la luminosité sur toute l'image. La fonction TGC automatique est prise en charge par toutes les sondes en modes B et Harmonique.

TruAccess permet à la fonction TGC automatique de fonctionner avec les images archivées.

Avantage

La fonction Auto permet de réduire le temps nécessaire à l'optimisation. En outre, elle améliore l'homogénéité et l'exactitude du processus d'optimisation.

Réglage

Pour l'activer, appuyez sur **Auto**.

Optimisation auto / TGC automatique (suite)

Préréglage

Pour configurer la fonction Auto, effectuez le préréglage via Utilitaire --> Imagerie --> Mode B --> Mode d'optimisation auto.

Pour configurer la fonction ATO (optimisation automatique des tissus), effectuez le préréglage via Utilitaire --> Imagerie --> Mode B --> Mode d'optimisation auto.

Sélectionnez la fonction ATO, la fonction TGC automatique ou les deux fonctions ensemble (ATO + TGC automatique).

Sélectionnez le niveau d'ATO : bas, moyen ou haut.

Spécifiez un réglage optimisation automatique CF allant de -5 à 5.

Valeurs

Les fonctions Auto et TGC automatique sont actives jusqu'à ce que vous les désactiviez ou jusqu'à ce que vous modifiez l'un des paramètres suivants : Sonde, Catégorie d'examen, Calcul d'examen ou Nouv. patient.

Effets sur les autres commandes

Vous pouvez être amené à régler le gain.

M/D Cursor

Description	Affiche le curseur du mode TM/D sur l'image en mode B.
Réglage	Pour activer/désactiver le curseur du mode TM/D, appuyez sur la touche M/D Cursor . Positionnez le curseur du mode TM/D avec la boule traçante .
Valeurs	Marche/Arrêt.
Intérêt	Permet de positionner le curseur avant d'activer le mode TM ou Doppler de façon à pouvoir utiliser au maximum l'image en mode B plein écran.

Flux B (en option)

Description	<p>Le flux B permet d'obtenir une représentation plus claire de l'hémodynamique non quantitative dans les structures vasculaires.</p> <p>Toutes les mesures en mode B sont disponibles lorsque le flux B est activé : profondeur, distance sur une ligne droite, % de sténose, volume, tracé, périmètre et limite d'une surface.</p>
Activation	<p>Pour activer ou désactiver le flux B, appuyez sur B Flow. Le mode Doppler est disponible avec le flux B. Les modes TM et Fenêtre Couleur/DPI ne sont pas disponibles. Pour connaître les sondes disponibles, voir le chapitre 17.</p>
Utilisation du flux B	<p>Pour optimiser l'image :</p> <p>Réglez le gain, optimisez le rapport cadence/résolution de l'image par le biais de Densité de ligne, réglez la zone focale, agrandissez l'image, ajoutez de la couleur à l'image, réglez le champ d'exploration avec la touche Scan Area, puis sélectionnez Auto.</p>
Conseils relatifs à l'acquisition	<p>La fonction Flux B permet une visualisation plus claire du flux sanguin en cas de thrombose aiguë, de flux parenchymal et de jets. Il facilite la visualisation d'hémodynamiques complexes et met en relief le mouvement sanguin et les tissus. La fonction Flux B a été installée à l'aide du codage numérique des ultrasons (DEU). Aucun artefact tel que débordement, flou ou distorsion n'apparaît.</p> <p>Plus la vitesse est élevée, plus la qualité de la densité diffusée de l'image ainsi que sa taille sont élevées. Si l'orientation de l'acquisition est identique à la direction du flux, la diffusion de l'image est alors allongée. Dans le cas contraire, celle-ci est rétrécie. Par conséquent, il est préférable que l'orientation de l'acquisition soit opposée à la direction du flux. Faites pivoter la sonde dans la main en plaçant le marqueur d'orientation de la sonde vers le bas pour maintenir une orientation correcte sur le moniteur. Le flux démarre au niveau de la zone focale.</p> <p>Désactivez l'arrière-plan lors de l'acquisition du rein, du foie ou de la rate. Maintenez la zone focale aussi près que possible du flux. Le rétrécissement de la largeur du secteur et l'augmentation de la cadence des images permettent d'obtenir de meilleurs résultats.</p>

Flux B (en option) (suite)

Intérêt	La fonction Flux B ne dépend que très peu de l'angle, ne produit aucun artefact de vitesse-distorsion, propose une meilleure résolution par rapport au mode Doppler couleur et affiche la totalité du champ d'exploration. Par conséquent, le flux B donne une représentation plus réaliste (claire) des informations relatives au flux et permet à l'utilisateur de visualiser à la fois des flux de vitesse élevée et des flux de vitesse faible.
Effets sur les autres commandes	Lors de l'activation du flux B, l'image reprend les paramètres d'imagerie définis en mode B. Lorsque l'opérateur optimise la cadence à l'aide de Densité de ligne, il obtient une résolution moyenne et lorsqu'il optimise la résolution, il obtient une cadence moyenne. Le flux B n'est pas disponible en vue 3D.
Effets biologiques	Le PRF augmente lorsque le flux B est sélectionné. Il se peut que le réglage des commandes suivantes affecte la puissance de sortie : position de la zone focale, profondeur, zoom, densité de ligne, zone d'acquisition, fréquence ou orientation angle. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Type flux

Description	Disponible en mode Flux B.
Réglage	Bas ou haut. <ul style="list-style-type: none">• Bas = sensibilité maximale pour les flux lents (veineux, parties molles). Ce paramètre présente la cadence d'image la plus lente.• Haut = sensibilité maximale pour le flux rapide. Il fournit la cadence d'image la plus élevée et la meilleure détection de la dynamique de flux. Utilisez ce paramètre, dans la mesure du possible, pour exploiter la cadence d'images élevée.

Flux B couleur (BFC)

Description

Le flux B couleur permet d'obtenir une représentation de flux B avec fenêtre colorée et image d'arrière-plan en mode B.

Bien que le mode BFC repose sur la technologie de flux B, l'image BFC est traitée et faite par le processeur de fenêtre couleur et présente ainsi les avantages du flux B et de la fenêtre couleur. En conséquence, les paramètres d'imagerie et les pré-réglages sont fonctionnellement identiques aux paramètres des modes Fenêtre Couleur/DPI.

Pour plus d'informations sur chaque paramètre, reportez-vous à « Optimisation du mode Fenêtre Couleur ».

REMARQUE : Vous pouvez pré-régler les paramètres de BFC dans Utilitaire -> Imagerie -> BFC.

REMARQUE : En mode BFC, vous pouvez orienter le curseur PW (Doppler pulsé, DP) ou la ROI CF de manière indépendante.

Activation

Pour activer le flux B couleur :

1. Sans quitter le mode B, appuyez sur **BF** pour activer le flux B. Appuyez ensuite sur **Couleur** sur l'Ecran tactile. Si vous assignez BFC à la commande **BF** pour une application et une sonde données, vous pouvez alors activer BFC quand vous appuyez sur la commande **BF**.

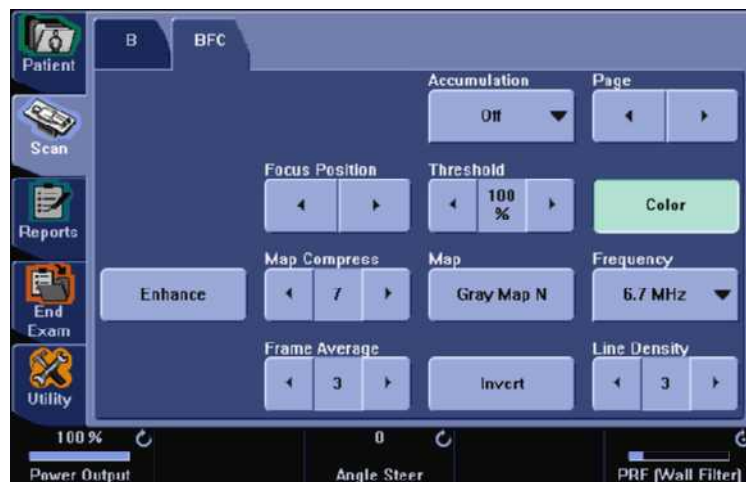


Figure 5-4. Ecran tactile du flux B couleur

2. Réglez les paramètres pour obtenir la meilleure image.

Flux B couleur (BFC) (suite)

Pour assigner BFC à la commande BF :

1. Appuyez sur **Utilitaire -> Imagerie -> Général**.
2. A partir du menu déroulant de l'application, sous le bouton BF/BFC, sélectionnez BF ou BFC.
3. Appuyez sur **Enregistrer**, puis sur **Quitter**.

Optimiser (Flux B couleur)

Description

La fonction d'**optimisation** permet de choisir différents paramètres de qualité d'image du mode Flux B couleur.

Activation

Sélectionnez **Optimiser** afin de l'activer.

Valeurs

Dans le mode BFC, l'option d'optimisation est désactivée par défaut. Le flux dispose ainsi d'une apparence dynamique avec une cadence d'image élevée.

Si vous activez l'optimisation, des paramètres de sensibilité et de stabilité/continuité sont également pris en compte. La cadence d'image est plus faible que lorsque l'optimisation est désactivée.

Inversion Flux B couleur

Description

L'**inversion** en mode Flux B couleur fonctionne de la même manière que dans le mode Fenêtre Couleur.

SRI-HD (High Detection Speckle Reduction Imaging) (en option)

Description

La SRI HD (High Detection Speckle Reduction Imaging ou imagerie haute définition permettant une diminution du chatoisement) est un algorithme d'adaptation qui permet de réduire les effets de chatoisement non souhaités sur l'image échographique. Le chatoisement de l'image apparaît habituellement sous la forme d'une texture avec effet de grains sur des zones par ailleurs uniformes du tissu. Son apparition est liée aux caractéristiques d'imagerie du système plutôt qu'à celles du tissu. Par conséquent, une modification des paramètres système, concernant notamment le type de sonde, la fréquence, la profondeur, peut influencer sur l'apparition du chatoisement. Un chatoisement excessif peut nuire à la qualité de l'image et rendre difficile l'observation des détails souhaités. De même, un filtrage trop important du chatoisement peut masquer ou obscurcir des détails souhaités sur l'image. La sélection du niveau optimal de SRI-HD doit être effectuée avec soin.

La SRI HD est disponible en imagerie en mode B. Vous pouvez l'utiliser avec toute sonde ou application clinique lorsque le chatoisement de l'image gêne l'observation sur l'image des détails à visualiser.



Figure 5-5. Image en mode B avant SRI-HD (à gauche) et après SRI-HD (à droite)

SRI-HD (High Detection Speckle Reduction Imaging) (en option)

(suite)

Réglage

Pour activer la fonction SR-HDI, réglez l'Ecran tactile SRI-HD. Vous pouvez également définir les pré-réglages via Utilitaire -> Imagerie -> Mode B.

REMARQUE : Nous vous recommandons de toujours sélectionner le niveau de SRI-HD en comparant l'image améliorée avec l'image d'origine non traitée, en affichage double. Pour activer le mode d'affichage double, appuyez simultanément sur les touches L et R.

Valeurs

0-6 (0=Arrêt). Nous vous recommandons de toujours sélectionner le niveau de SRI-HD en comparant l'image améliorée avec l'image d'origine non traitée, en affichage double. Pour activer le mode d'affichage double, appuyez simultanément sur les touches L et R.

Lorsque vous sélectionnez le niveau de SRI-HD, vous devez observer les effets de la SRI-HD dans la région d'intérêt de votre choix et effectuer une comparaison en temps réel avec l'image d'origine. Le niveau optimal dépend de l'état clinique et s'améliorera avec l'expérience. L'observation en parallèle de l'image d'origine et de l'image traitée par SRI-HD permet de déterminer si le niveau de SRI-HD appliqué est insuffisant ou excessif.

Vous pouvez également activer le mode d'image double SRI-HD pour une Cineloop enregistrée. Vous pouvez ainsi afficher systématiquement l'image d'origine, l'image non traitée ou l'image améliorée en passant en mode d'affichage double, et modifier les paramètres SRI-HD lors de la révision de la Cineloop.

La SRI-HD est disponible en 3D/4D (image en coupe et image de rendu).

- Il est impossible de modifier la SRI-HD après le démarrage de l'acquisition.
- Les effets pour l'image rendue sont moins importants que pour l'image 2D.

Intérêt

Lisse l'image lorsque son chatoiement affecte le détail d'image souhaité.

CrossXBeam

Description

CrossXBeam consiste à regrouper au moins trois images sous différents angles en une seule image. CrossXBeam est disponible sur les sondes convexes et linéaires.

CrossXBeam combine les images coplanaires multiples à partir de différents angles de vue en une seule image à des cadences d'image en temps réel via l'interpolation bicubique.

Réglage

CrossXBeam associe des images orientées selon des angles différents : de trois angles (minimum) jusqu'à cinq angles (sondes convexes) ou sept angles (sondes linéaires).

Pour activer CrossXBeam, appuyez sur la touche **CrossXBeam** de l'Ecran tactile. Pour régler le niveau de CrossXBeam, tournez le menu supérieur **CrossXBeam#**.

Pour indiquer le nombre d'images à inclure dans la composition, appuyez sur la touche **CrossXBeam #** de l'Ecran tactile. Sélectionnez Bas, Moyen ou Haut (sondes convexes), ou Bas, Moyen, Haut ou Max (sondes linéaires).

Préréglage

Vous pouvez préréglage CrossXBeam en mode B :

- Pour que CrossBeam soit activé lorsque vous passez en mode B/Fenêtre Couleur/Doppler pulsé
- Vous pouvez préréglage l'option CrossXBeam #
- Vous pouvez préréglage l'option Nbre.Focale pour CrossXBeam.
- Vous pouvez préréglage la densité de ligne pour CrossXBeam.
- Vous pouvez préréglage le moyennage pour CrossXBeam.
- Vous pouvez préréglage l'utilisation de CrossXBeam (B, B/CF, B/Dop, B/CF/Dop, or B/CF/Dop/CF+Dop)

Ces préréglages peuvent être effectués via Utilitaire -> Imagerie.

CrossXBeam (suite)

Valeurs

Toutes les sondes linéaires et incurvées (convexes) sont prises en charge. Plusieurs zones focales sont prises en charge. L'option CrossXBeam en mode B est disponible en mode B, mais est également prise en charge dans les modes Fenêtre Couleur ou Doppler pulsé. L'orientation est optimisée par la sonde. La profondeur de l'image composée affichée est égale à celle de l'image non orientée.

Les fonctions suivantes sont prises en charge avec CrossXBeam :

- Imagerie harmonique
- Cineloop acquises à l'aide de CrossXBeam.
- Lecture de Zoom
- Tous les progiciels de mesure et d'analyse
- Virtual Convex (sonde linéaire)
- SRI HD, Densité lignes, Profondeur, Carte, TGC, Gain, Rehaus. Contours, Moyennage des images, Compression, Colorer, Puissance acoustique, Rejet, Rotation, Lissage B, Auto, Inversion, Dynamique, Biopsie, LOGIQView, imagerie 3D

Les commandes suivantes ne sont pas disponibles :

- Mode TM anatomique.
- Flux B

Intérêt

L'image unique combinée présente les avantages suivants : réduction du bruit de fond, réduction de l'encombrement de l'écran et continuité des réflecteurs spéculaires. Par conséquent, cette technique peut améliorer la résolution de contraste grâce à une perception accrue des lésions de faible contraste, une meilleure détection des calcifications, la visualisation de l'aiguille à biopsie et la définition des marges kystiques.

Coded Harmonic Imaging (CHI)

Description	Utilise le système de codage numérique des ultrasons (DEU). L'harmonique codée améliore la résolution de champ proche pour une meilleure imagerie des parties molles ainsi que la pénétration de champ éloigné.
Réglage	Pour activer l'imagerie d'harmonique codée : Appuyez sur Harmonique .
<i>REMARQUE :</i>	<i>Le mode Multifréquence est inactif lorsque l'image est gelée.</i>
Valeurs	Marche/Arrêt. Pour connaître les sondes disponibles, voir le chapitre 17. La mention « CHI » (Coded Harmonic Imaging, imagerie d'harmonique codée) apparaît en regard du paramètre d'imagerie Mode B. <i>REMARQUE :</i> <i>Tout changement du réglage de multifréquence rétablit les valeurs par défaut pour la fréquence actuelle de tous les paramètres pré-réglés suivant la fréquence.</i> Les multifréquences reprennent leurs valeurs d'usine ou définies par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie d'examen, application ou nouveau patient.
Intérêt	L'option d'harmonique codée réduit le bruit de grande amplitude et basse fréquence et améliore la qualité des résultats obtenus sur les patients dont l'examen présente des difficultés sur le plan technique. Cette option est particulièrement intéressante pour l'examen de lésions iso-échoïques superficielles au niveau de la poitrine, du foie et de l'anatomie fœtale lorsque celle-ci est difficile à visualiser. L'option d'harmonique codée améliore la qualité de l'image en mode B sans injection de produit de contraste.
Effets biologiques	L'activation de la multifréquence peut entraîner un changement d'IT et/ou IM. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Fréquences

Description	Permet de passer à une fréquence inférieure ou supérieure de la sonde.
Réglage	<p>Pour sélectionner une nouvelle fréquence :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez Fréquence.2. Sélectionnez la fréquence souhaitée. <p><i>REMARQUE :</i> Le changement de fréquence est inactif lorsque l'image est gelée.</p> <p>La fréquence sélectionnée apparaît dans la partie supérieure droite de l'affichage.</p> <p><i>REMARQUE :</i> Tout changement de fréquence rétablit les valeurs par défaut pour la fréquence actuelle de tous les paramètres pré-réglés suivant la fréquence.</p>
Valeurs	<p>Variet en fonction de la sonde et de l'application.</p> <p>Les valeurs de fréquence reprennent les valeurs pré-réglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.</p>
Intérêt	Optimise les capacités d'imagerie de la sonde en bande large à des fréquences multiples pour visualiser des structures plus profondes.
Effets biologiques	L'activation de la multifréquence peut entraîner un changement d'IT et/ou IM. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Orientation B

Description	Le plan de coupe de l'image linéaire en mode B ou Fenêtre Couleur peut être incliné vers la gauche ou vers la droite pour obtenir des informations sans déplacer la sonde. La fonction d'orientation de l'angle ne s'applique qu'aux sondes linéaires.
Réglage	Pour incliner l'image linéaire vers la gauche ou vers la droite, appuyez sur Orientation B .
Valeurs	Les faisceaux des sondes linéaires peuvent être inclinés vers la gauche, au centre ou vers la droite, de 15° (maximum), selon la sonde. Les valeurs d'orientation B reprennent les valeurs prédéfinies en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Préréglage	Inversez les commandes d'inclinaison via Utilitaire --> Système -> Général.
Intérêt	Permet d'obtenir un angle de curseur Doppler adapté à l'orientation de la sonde linéaire. Cette fonction est utile dans les applications vasculaires périphériques pour visualiser les carotides.
Effets biologiques	L'activation de l'orientation d'angle peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Virtual Convex

Description Sur les sondes linéaires et sectorielles, la fonction Virtual Convex offre un champ d'exploration plus étendu dans le champ distal. La fonction Virtual Convex est toujours active avec les sondes sectorielles.

REMARQUE : La fonction Virtual Convex n'est pas disponible pour le Doppler continu en mode Triplex.

Réglage Pour activer ou désactiver la fonction Virtual Convex, sélectionnez **Virtual Convex**.

Valeurs Marche/Arrêt.

Intérêt La fonction Virtual Convex permet d'obtenir un champ d'exploration plus large. Celle-ci est disponible en mode B, Fenêtre Couleur et Doppler. CrossXBeam est disponible en mode Virtual Convex avec les sondes linéaires.

Effets biologiques L'activation de la fonction Virtual Convex peut affecter l'indice thermique et/ou mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

REMARQUE : Il est possible d'orienter le flux couleur lorsqu'il se trouve dans la ligne de mire, mais pas en mode Virtual Convex.

TGC

Description Amplifie les signaux réfléchis pour corriger l'atténuation des signaux dans les structures profondes. Les curseurs à glissière de la courbe de gain sont espacés proportionnellement à la profondeur. La zone anatomique amplifiée par chacun d'eux varie de même. Une courbe de gain peut être affichée à l'écran (si elle est pré-réglée). Elle correspond aux commandes définies (sauf lors d'un zoom). Il est possible de désactiver la courbe de gain sur l'image.

Réglage Pour réduire/amplifier la courbe de gain, déplacez le curseur à glissière vers la gauche/droite.

REMARQUE : La courbe de gain s'ajuste automatiquement lors de l'utilisation du zoom.

Valeurs Lorsque la profondeur est modifiée, la courbe de gain est remise à l'échelle selon la nouvelle échelle de profondeur. Chaque curseur est remis à l'échelle sur toute la profondeur.

Préréglage Préréglez l'activation/la désactivation de l'affichage TGC via Utilitaire --> Système --> Imagerie système.

Intérêt La courbe de gain équilibre la densité des échos sur l'ensemble de l'image.

Scan Area

Description	Permet d'élargir ou de réduire l'angle du secteur pour agrandir au maximum la région d'intérêt (ROI) de l'image.
Réglage	Pour réduire ou agrandir l'angle, appuyez sur Scan Area jusqu'à ce que l'option relative à la <i>largeur</i> soit sélectionnée, puis déplacez la boule traçante vers la gauche ou vers la droite pour diminuer ou augmenter l'angle, respectivement. Appuyez ensuite sur Scan Area pour définir la région d'intérêt.
Valeurs	Variables, en fonction de la sonde (non applicable aux sondes linéaires) et de l'application.
Intérêt	Augmentez l'angle du secteur pour élargir le champ d'exploration. Réduisez l'angle du secteur pour accélérer la cadence d'image, pour observer le cœur du fœtus, par exemple.
Effets sur les autres commandes	Tout changement de l'angle du secteur affecte la cadence d'image. Plus l'angle est réduit, plus la cadence d'image est élevée.
Effets biologiques	Les variations d'angle de secteur peuvent affecter l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Inclinaison

Description	Il est possible d'orienter l'angle du secteur pour obtenir plus d'informations sans déplacer la sonde en modes B, M, Doppler et Fenêtre Couleur. <i>Inclinaison</i> n'est pas disponible sur les sondes linéaires.
Réglage	Pour incliner l'angle vers la gauche ou la droite, appuyez sur Scan Area jusqu'à ce que l'option <i>Inclinaison</i> soit sélectionnée, puis déplacez la boule traçante vers la gauche ou la droite.
Valeurs	Varié en fonction de la sonde.
Intérêt	Permet de déplacer latéralement un angle de secteur réduit, sans bouger la sonde. Utile pour l'application GYN.
Effets biologiques	Une modification de l'orientation d'angle de secteur peut altérer l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Dynamique

Description

Contrôle la conversion de l'intensité de l'écho en niveaux de gris, permettant ainsi d'augmenter la plage de contrastes ajustable.

Le nom de la commande Dynamique devient Compression pour les images gelées.

Réglage

Pour augmenter/diminuer la valeur, réglez la valeur Dynamique.

Valeurs

Les réglages compris entre 30 dB et 120 dB augmentent par incréments de 3 dB. La valeur actuelle apparaît. Les valeurs de dynamique varient suivant la sonde, l'application et le réglage de fréquence.

Les niveaux de dynamique reprennent les valeurs prédéfinies en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen, multifréquence ou nouveau patient.

Intérêt

Permet d'optimiser la texture des tissus pour diverses anatomies. Réglez Dynamique de manière à ce que les contours avec la plus grande amplitude apparaissent en blanc et ceux avec les plus faibles amplitudes (tels que le sang), soient juste visibles.

Effets sur les autres commandes

L'option Dynamique fonctionne en temps réel, en mode gelé, CINE et temps CINE, mais n'est pas disponible en lecture magnétoscope. Elle affecte également le gain.

Inversion

Description

Fait basculer l'image de 180° à gauche/à droite.

Réglage

Pour faire basculer l'image de 180°, appuyez sur Reverse.

Valeurs

Une rotation de 180° vers la gauche ou vers la droite est appliquée à l'image. Les réglages d'inversion varient suivant la sonde et l'application.

Les valeurs d'inversion reprennent les valeurs prédéfinies en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.

Intérêt

Utilisé pour les corrections des images anatomiques.



Lors de la lecture d'une image inversée, veillez à observer l'orientation de la sonde pour éviter toute confusion concernant la direction de balayage ou l'inversion d'image gauche/droite.

Densité lignes

Description	Optimise la cadence de l'image ou la résolution spatiale en mode B pour obtenir la meilleure image possible.
Réglage	Déplacez le curseur Densité lignes vers la droite pour augmenter la résolution ou vers la gauche pour augmenter la cadence d'image.
Valeurs	Varie en fonction de la sonde. <i>REMARQUE :</i> <i>Non disponible avec ligne de temps.</i> Les valeurs varient suivant la sonde et l'application. Les valeurs de densité de ligne reprennent les valeurs pré-réglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Une densité de ligne faible est utile pour les mesures du rythme cardiaque du fœtus, les examens cardiaques d'adultes et les applications cliniques en radiologie nécessitant l'utilisation de cadences d'image plus élevées. Une densité de ligne plus élevée se révèle utile pour obtenir une très forte résolution, par exemple pour la thyroïde et les testicules.
Effets sur les autres commandes	La densité de ligne influe sur la densité du vecteur et la cadence d'image.
Effets biologiques	L'activation de la densité de ligne Fenêtre Couleur peut modifier les fonctions IT et/ou IM. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Densité lignes Auto

Description Si elle activée, le système règle automatiquement la densité de ligne en cours d'utilisation pour préserver la cadence d'image fixe. Par exemple, à mesure que le champ d'exploration est réglé, la densité de ligne est automatiquement réglée pour que la cadence d'image soit affectée le moins possible.

Réglage Marche/Arrêt.
Densité lignes Auto n'est disponible que via les menus Utilitaire -> Imagerie.

Densité lignes Zoom

Description Sélectionnez la valeur de densité de ligne pour Zoom.

Réglage Déplacez le curseur **Densité lignes** vers la droite pour augmenter la résolution ou vers la gauche pour augmenter la cadence d'image du zoom d'écriture.

Densité lignes Zoom n'est disponible que via Utilitaire -> Imagerie -> menus B.

Cartes

Description

Le système dispose de cartes en modes B, M et Doppler.

Les cartes des gris passent progressivement du contraste le plus faible (ou le plus doux) au contraste le plus élevé.

La fonction Carte claire propose une coloration bleutée par rapport à la carte des gris standard. Les cartes claires permettent d'obtenir des cartes plus transparentes.

Pour activer la fonction Cartes claires, cochez le pré-réglage Carte claire dans le menu Utilitaire -> page de pré-réglages Imagerie. Vous devez sélectionner ce pré-réglage sous l'onglet de chaque mode pour passer des cartes des gris au pré-réglage des cartes claires.

Réglage

Pour sélectionner une carte, appuyez sur la Touche de l'écran tactile **Carte des gris**. Une fenêtre de carte apparaît. Lorsque l'opérateur fait défiler les sélections, la carte est reflétée sur l'image.

Pour annuler la sélection de la carte, sélectionnez **Annuler** dans une fenêtre de carte.

Valeurs

Les valeurs de la carte varient suivant la sonde, l'application et le réglage de multifréquence. Les valeurs de carte reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.

Tableau 5-1 : Cartes

Carte	Description
A	Attribue un nombre plus important de valeurs de pixel d'échelle de gris aux réflecteurs lumineux de l'image. Utile pour l'imagerie de l'abdomen, foie, reins, OB, pelvis, etc.
B	Attribue un nombre plus important de valeurs de pixel d'échelle de gris aux réflecteurs lumineux de l'image. Utile pour l'imagerie de l'abdomen, foie, reins, OB, pelvis, etc.
C	Attribue un nombre plus important de valeurs de pixel d'échelle de gris aux réflecteurs lumineux de l'image. Utile pour l'imagerie de l'abdomen, foie, reins, OB, pelvis, etc.
D	Attribue un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris aux réflecteurs lumineux de l'image que les cartes B et C. Utile pour l'imagerie des réflecteurs de plaque carotide lumineux.
E	Attribue un nombre équivalent de valeurs de pixel d'échelle de gris à tous les réflecteurs de l'image. Utile pour l'imagerie de tissus comportant des réflecteurs lumineux, par exemple un kyste avec septations ou calcifications.
F	Attribue un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris aux réflecteurs lumineux de l'image. Utile pour l'imagerie des artères et des greffes.
G	Attribue un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris aux réflecteurs sombres de l'image que la carte F. Utile pour l'imagerie des parties molles.

Tableau 5-1 : Cartes (Suite)

Carte	Description
H	Attribue une courbe en forme de S aux valeurs de pixel d'échelle de gris. Utile pour l'imagerie de signaux anatomiques ayant une différenciation des tissus limitée, par exemple tendons, veines, carotide, thyroïde, seins, etc.
I	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple reins, tendons, veines, carotide, thyroïde, seins, etc.
J	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple reins, tendons, veines, carotide, thyroïde, seins, etc.
K	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple reins, tendons, veines, carotide, thyroïde, seins, etc.
L	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple en cardiologie.
M	Attribue aux réflexions faibles de l'image un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris que la carte C. Utile pour la visualisation de l'abdomen et du foie.
N	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple reins, tendons, veines, carotide, thyroïde, seins, cardiologie, etc.
O	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple reins, tendons, veines, carotide, thyroïde, seins, cardiologie, etc.
P	Attribue aux réflecteurs sombres de l'image un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris que la carte M. Utile pour la visualisation de l'abdomen et du foie.
Q	Attribue aux réflecteurs sombres de l'image un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris que la carte R. Utile lors de la visualisation de la thyroïde et de l'abdomen.
R	Attribue aux faibles réflexions de l'image un nombre moins important de valeurs de pixel d'échelle de gris que la carte C. Utile lors de la visualisation de la thyroïde et de l'abdomen.
S	Pour le mode Contraste
T	Pour le mode Contraste
U	Pour le mode Contraste
V	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple en cardiologie.

Tableau 5-1 : Cartes (Suite)

Carte	Description
W	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple en cardiologie.
X	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple en cardiologie.
Y	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité.
Z	Carte en forme de S. Cette carte fait ressortir les différenciations entre les tissus pour une certaine gamme de fréquence de signal. Utile pour les structures visualisées sur lesquelles davantage de contraste est souhaité, par exemple en cardiologie.

Moyennage

Description	Filtre temporel pour le moyennage simultané de plusieurs images, utilisant plus de pixels pour produire une seule image. Permet de présenter une image plus lisse.
Réglage	Pour régler le moyennage, paramétrez Moyennage dans l'Ecran tactile.
Valeurs	La valeur en cours s'affiche dans l'Ecran tactile. Les valeurs de moyennage varient suivant la sonde, l'application et le réglage de multifréquence. Les valeurs de moyennage reprennent les valeurs du pré-réglage d'origine lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Lisse l'image.

Excitation codée (CE)

Description	Améliore la résolution de l'image ainsi que la pénétration dans le champ distal.
Réglage	Pour l'activer, appuyez sur CE.
Valeurs	Marche ou arrêt.
Intérêt	Permet d'utiliser une fréquence plus élevée.
Effets biologiques	Un changement de zone focale peut altérer l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

REMARQUE : L'excitation codée peut être activée par défaut via Utilitaire -> Imagerie -> menu mode B. Sélectionnez CE Start.

Coloriser

Description

Permet de coloriser une image conventionnelle en mode B ou spectre Doppler pour aider l'utilisateur à discerner les valeurs d'intensité en modes B, TM et Doppler. La fonction Coloriser N'EST PAS un mode Doppler.

REMARQUE : Il est possible de coloriser des images en temps réel, en mode CINE ou ligne de temps CINE, mais pas les images du magnétoscope.

Cette fonction permet de coloriser l'échelle de gris afin d'améliorer les capacités de discernement de l'œil.

L'option de colorisation de spectre colorise le spectre en fonction de la puissance, en utilisant l'inverse de la carte Coloriser pour l'intensité du signal sur chaque ligne Doppler.

La fonction de colorisation améliore la visibilité des caractéristiques du spectre et la capacité de l'opérateur à distinguer la dispersion spectrale et les contours de l'enveloppe spectrale utilisés pour définir la fréquence/vitesse maximale.

L'échelle des gris s'affiche lorsque Coloriser est activé.

Réglage

Pour activer Coloriser,

1. Sélectionnez **Coloriser** sur l'Ecran tactile.
2. Déplacez la **boule traçante** pour naviguer dans les cartes disponibles.
3. Appuyez sur **Set** pour sélectionner.

Pour la désélectionner, choisissez une carte des gris.

Rehauss. Contours

Description	Met en évidence des délimitations et des différences subtiles de tissus en accentuant les différences de niveaux de gris correspondant aux contours des structures. Les réglages effectués dans le cadre du rehaussement des contours en mode TM agissent uniquement sur le mode TM.
Réglage	Pour parcourir les valeurs, réglez Rehauss. Contours sur l'Ecran tactile.
Valeurs	0-5, où 0 = Arrêt et 5 = Valeur élevée. La valeur en cours s'affiche dans l'Ecran tactile. Les valeurs varient suivant la sonde, l'application et le réglage de multifréquence. Les valeurs reprennent les valeurs pré-réglées après un changement de sonde, de catégorie/calcul d'examen ou de nouveau patient.
Intérêt	La fonction de rehaussement des contours en mode B nettoie l'image en mode B/la ligne de temps en mode TM en atténuant une partie de l'échelle des gris pour mettre en évidence les parois des vaisseaux ou les organes. Cette fonction est particulièrement utile lorsqu'il est impossible de différencier les cavités du cœur.
Effets sur les autres commandes	Le rehaussement des contours ne peut être utilisé qu'en temps réel et non sur une image gelée ou en CINE.

Rotation

Description	Fait basculer l'image de 180° vers le haut ou vers le bas.
Réglage	Pour basculer l'image sur le plan vertical, sélectionnez Rotation dans l'Ecran tactile.
Valeurs	Haut/Bas. Les valeurs varient suivant la sonde et l'application. Les valeurs reprennent les valeurs pré-réglées après un changement de sonde, de catégorie/calcul d'examen ou de nouveau patient.
Intérêt	Utile pour les explorations endovaginales et endorectales.



Lors de la lecture d'une image basculée, veillez à observer l'orientation de la sonde pour éviter toute confusion concernant la direction du balayage ou l'inversion d'image gauche/droite.

Rejet

Description	Sélectionne un niveau en deçà duquel les échos ne seront pas amplifiés (un écho doit avoir une amplitude minimale définie pour être traité).
Réglage	Faites glisser le curseur vers la droite pour obtenir une valeur plus élevée, ou vers la gauche pour une valeur plus faible.
Valeurs	0-5
Intérêt	Permet d'éliminer de l'écran les échos de faible intensité liés au bruit.

Lissage B

Description	Affecte le degré de lissage latéral de l'image. Cette fonction est similaire à la fonction Dynamique dans le sens où elle atténue l'apparence ou les contours de l'image.
Valeurs	Arrêt, Bas, Moyen, Haut

Suppression

Description	Elimine le bruit de l'image.
Valeurs	0-5

Gamme focale

Description	Améliore la qualité de l'image dans le champ proximal ou intermédiaire, les bordures ou interfaces, augmente le contraste et la résolution des détails dans toute l'image, et permet un remplissage moindre des vaisseaux.
Réglage	Activation/Désactivation via Utilitaire--> Imagerie--> page de pré-réglages Mode B. Et activation via le 2e Ecran tactile Mode B. Disponible en mode B et Harmonics.
Effets biologiques	L'activation de l'imagerie de contraste peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Diff

Description Réduit les artéfacts de bruit dans l'image. Lorsque l'option Diff est activée, la cadence d'image diminue et les artéfacts de bruit sont filtrés.

Réglage Marche/Arrêt.

Double faisceau

Description Deux faisceaux de réception sont formés à partir d'un faisceau de transmission. Il est possible d'obtenir une cadence d'image élevée.

Réglage Marche/Arrêt.

REMARQUE : Paramétrer Image double via Utilitaire -> Imagerie -> page de pré-réglages Mode B.

Imagerie de contraste (en option)



Veuillez noter que l'imagerie de contraste PEUT NE PAS être disponible sur votre système. Les produits de contraste utilisés en radiologie sont en cours d'essai clinique et ne sont donc pas encore commercialisés aux Etats-Unis.

Présentation de l'imagerie de contraste

L'option d'imagerie de contraste n'est PAS disponible aux Etats-Unis.

Pour connaître les sondes disponibles, voir le chapitre 17.

Le réglage de la puissance acoustique vous permet d'améliorer soit l'harmonique de contraste, soit l'émission acoustique stimulée (SAE).

Tableau 5-2 : Paramètres de contraste disponibles

Etiquette	Description	Application clinique
PI codé (CPI)	Inversion de phase codée	Harmonique : perfusion, caractéristiques de flux au niveau des tumeurs
Angio Harmonique codée (AHC)	Imagerie angiographique harmonique codée	Imagerie vasculaire, stades précoces
Détection TruAgent (TAD)	Utilise les techniques de Doppler puissance conçues pour la détection optimale des signaux émis par les produits de contraste.	Imagerie de stade avancé pour la destruction des bulles

Intérêt

Les produits de contraste injectés réémettent une énergie acoustique incidente à une fréquence d'harmonique, de manière bien plus efficace que le tissu environnant. Le sang qui contient le produit de contraste ressort nettement sur le fond sombre correspondant au tissu sain.

Application clinique

En clinique, ceci permet notamment de détecter et de caractériser les tumeurs du foie, du rein et du pancréas, ainsi que d'améliorer les signaux de flux pour la détermination des sténoses et thrombus.

Présentation de l'imagerie de contraste (suite)

Effets sur les autres commandes

La puissance acoustique par défaut s'ajuste pour l'imagerie de contraste et la touche Puissance Sortie offre des gradations plus fines pour l'utilisation en imagerie de contraste. Lorsque vous quittez la fonction d'imagerie de contraste, le système rétablit la valeur d'origine de la puissance acoustique.

La plupart des commandes système sont disponibles (Profondeur, ROI, Zoom, Cartes Couleur, etc.). Cependant, certaines commandes ne le sont pas (Excitation codée, Mode TM anatomique, Rejet, Lissage B et Suppression).

Les commandes ajustées en imagerie de contraste gardent ces valeurs lorsque vous quittez l'imagerie de contraste (à l'exception des commandes de post-traitement). Lorsque vous activez de nouveau l'imagerie de contraste, la dernière technique de contraste sélectionnée est rappelée (à l'exception du mode de détection TruAgent ou TAD, qui reprend la valeur B de base).

Effets biologiques

L'activation de l'imagerie de contraste peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

La fonction **Puissance Sortie** a été améliorée afin de proposer des gradations plus fines en vue de l'utilisation en imagerie de contraste. L'indice mécanique offre des valeurs inférieures à 0,1. Ces valeurs apparaissent sur les Cineloop et les images archivées.

Conseils relatifs à l'acquisition

Placez la zone focale juste en dessous de la région anatomique ciblée.

Il est possible de visualiser la perfusion en imagerie d'intervalle (visualisation du produit de contraste qui s'estompe d'une image à l'autre).

Fonctions disponibles

Les fonctions Multi Image et 3D sont disponibles ; LOGIQView ne l'est pas.

Techniques disponibles par sonde

Utilisez le tableau du chapitre 17 pour connaître les techniques de contraste disponibles avec chaque sonde.

REMARQUE : *La fonction de contraste de la sonde M3S est réglée et optimisée pour l'abdomen, les organes digestifs et LVO. La fonction de contraste n'a été validée que dans ces applications.*

Préréglages de Contraste B

	Pour accéder aux préréglages de l'imagerie de contraste en mode B et ceux de l'imagerie TruAgent, sélectionnez Utilitaire -> Imagerie -> onglet BCON ou TAD.
Préréglages de puissance acoustique	Pour définir la puissance acoustique de l'imagerie de contraste en mode B, appuyez sur la flèche vers le bas en regard de <i>Puissance acoustique (%)</i> et sélectionnez la valeur. Pour définir la puissance acoustique de l'image d'arrière-plan en mode de détection TruAgent, appuyez sur la flèche vers le bas en regard de <i>Puissance acoustique pour fondamental (%)</i> .
Retard Temps	Pour définir le délai de temporisation du déclenchement, appuyez sur la flèche vers le bas en regard de <i>Retard Temps</i> .
Fond	Pour régler l'intensité de la région anatomique de fond, appuyez sur la touche vers le bas en regard de <i>Fond</i> lors du balayage en mode Angio Harmonique codée.
Préréglages supplémentaires	Pour ajuster d'autres préréglages d'imagerie de contraste en mode B (Densité de ligne, Moyennage, etc.), appuyez sur la flèche vers le bas en regard du paramètre concerné. Consulter « Préréglages d'imagerie » à la <i>page 16-55 pour plus d'informations</i> .

Préréglages TAD (détection TruAgent)

Carte par défaut	Pour définir la carte TruAgent par défaut, appuyez sur la touche vers le bas en regard de <i>Carte par défaut</i> .
Puissance acoustique	Pour définir la puissance acoustique de l'imagerie en mode de détection TruAgent, appuyez sur la flèche vers le bas en regard de <i>Puissance acoustique (%)</i> .
Préréglages supplémentaires	Pour ajuster d'autres préréglages d'imagerie en mode TAD de détection TruAgent (Densité lignes, Moyennage, etc.), appuyez sur la touche vers le bas en regard du paramètre concerné. « Préréglages d'imagerie » à la <i>page 16-55</i>

Contraste codé

Description A sélectionner pour accéder au mode Contraste.
La commande Contraste codé est commune à tous les modes de contraste.

Type de contraste

Description Définit le mode de contraste.

Valeurs A sélectionner à partir des modes ACH, CPI1, CPI2, CPI3 et CPI4.

REMARQUE : Les valeurs du type de contraste varient suivant la sonde.

Visualisation

Description Définit la technique d'affichage.

Valeurs

- Contraste : affiche l'image de contraste optimisée.
- Tissu : affiche l'image du tissu.
- Contraste hybride : affiche l'image de contraste optimisée et l'image du tissu à l'aide de la fonction Carte hybride.
- Angio : affiche l'image angiographique optimisée.
- Angio hybride (CPI4 uniquement) : affiche l'image angiographique optimisée et l'image de contraste optimisée à l'aide de la fonction Carte hybride.

Carte hybride

Description Disponible uniquement pour les visualisations Contraste hybride et Angio hybride.

Carte tissu

- Description** Vous pouvez sélectionner une carte pour l'image de tissu de référence de manière indépendante.
- Réglage** La commande Carte tissu se trouve sur la seconde page de l'Ecran tactile BCON et peut être préréglée dans Utilitaire --> Imagerie --> Carte de tissu de référence.
- Disponibilité** Disponible pour la visualisation de tissu et de l'image de tissu de DualView.

REMARQUE : *Il est possible de changer la carte, même lorsque Contraste est désactivé mais la modification n'est pas répercutée sur l'image. Lorsque Contraste est activé, la mise à jour de l'image et la modification est répercutée sur l'image.*

Décalage du gain

- Description** Définit la valeur de décalage du gain entre l'image du tissu et l'image de contraste.

Salve manuelle

Description

Cette fonctionnalité permet d'afficher la pression acoustique la plus élevée pour une durée déterminée en appuyant une fois sur une commande.

REMARQUE : Définissez les numéros d'image à balayer avec la pression acoustique la plus élevée dans Utilitaire -> Imagerie -> BCON -> Images par salve manuelle. Les numéros d'images définis dans Images par salve manuelle s'appliquent aux modes d'imagerie BCON et DAT.

REMARQUE : La touche B Pause possède la même fonction que la commande Salve manuelle lorsque les modes d'imagerie BCON et DAT sont actifs.

- Si vous sélectionnez **Salve manuelle** une fois dans les menus BCON ou DAT, le nombre d'images spécifié est balayé par le système avec une puissance acoustique de 100% dans le mode d'imagerie en cours. Ensuite, la puissance acoustique revient au paramétrage initial.
- Lorsque la fonction Volée (maximale) est activée pour les modes d'imagerie BCON et que la fonction **Salve manuelle** est sélectionnée dans le menu BCON, le système conserve la fonction Volée (maximale) activée sans modifier la puissance acoustique.
- Le système conserve l'état de la fonction Volée (maximale) du mode DAT lorsque la fonction **Salve manuelle** est sélectionnée dans le menu DAT. Le système fonctionne indépendamment de l'état de la fonction Volée (maximale) du mode DAT.
- Si vous sélectionnez **Salve manuelle** une fois dans les menus BCON ou DAT pendant que le balayage intermittent est actif, une seule image est alors balayée par le système avec une puissance acoustique de 100% dans le mode d'imagerie en cours (indépendamment de la configuration des images par salve manuelle). Ensuite, la puissance acoustique revient au paramétrage initial.

Salve manuelle (suite)

- Si vous sélectionnez une fois **Salve manuelle** dans le menu BCON pendant que le mode DAT est actif (sans déclenchement intermittent), le nombre d'images spécifié est balayé par le système en mode B d'arrière-plan avec une puissance acoustique de 100%. Ensuite, la puissance acoustique revient au paramétrage initial. Dans ce cas, le système conserve la puissance acoustique actuelle pour les modes d'imagerie DAT.

Si vous sélectionnez une fois **Salve manuelle** (avec déclenchement intermittent), une seule image est alors balayée par le système en mode B d'arrière-plan avec une puissance acoustique de 100%, indépendamment de la configuration des images par salve manuelle.

Volée (maximale)

Description	Paramètre la puissance acoustique sur la valeur maximale (100%).
Valeurs	Marche/Arrêt. Lorsque vous désactivez la fonction Volée, la puissance acoustique reprend sa valeur précédente. La fonction Volée est désactivée par le système lors de l'arrêt du système, ou lors d'un changement de sonde ou de technique de contraste.
Intérêt	Cette commande permet de passer rapidement en mode d'imagerie IM élevé. Ceci permet à l'utilisateur d'éliminer le produit par un rapide appui sur un bouton. Elle se révèle utile lorsque l'utilisateur est intéressé par les caractéristiques de rejet des bulles de la région anatomique en cours de balayage.

Déclencheur de contraste

Description	Le déclencheur de contraste balaie les images à intervalles définis, en retardant la prise d'image selon la temporisation que vous avez indiquée.
Réglage	Appuyez sur Trigger Off (Déclencheur désactivé) pour activer le délai de temporisation. Lorsque le déclencheur est activé, le délai de temporisation peut être contrôlé via le cadran situé sous l'Ecran tactile. Réglez le bouton pour définir le délai de temporisation. Le déclencheur de contraste est désactivé lors du passage en mode délai ou de l'activation de la fonction Flux B ou Harmonique.
Valeurs	Les valeurs sont 0,3, 0,5, puis par incréments de 0,5 jusqu'à 10 secondes.

Sensibilité/PRI

Description	La fonction Sensibilité/PRI permet de régler la sensibilité du produit de contraste. En augmentant la sensibilité, vous abaissez la cadence d'image ; en diminuant la sensibilité, vous augmentez la cadence d'image.
Réglage	Tournez le bouton vers la gauche/droite.
Valeurs	1 ; 1,25 ; 1,5 ; 1,75 et 2.
Intérêt	La fonction Sensibilité/PRI vous permet de modifier la sensibilité de chaque région anatomique d'intérêt.

Horloge Contraste (minuterie)

REMARQUE : T1, T2 et Horloge Contraste sont disponibles en mode Contraste B, DAT et Couleur B+Pré3D.

Description

Pour utiliser la fonction Horloge Contraste, activez-la au moment de l'injection et désactivez-la à la fin de l'examen.

Vous pouvez afficher deux minuteriers dans l'angle inférieur gauche de la zone d'image et de la zone d'informations lors de plusieurs injections.

REMARQUE : Vous pouvez également configurer le système pour effectuer un compte à rebours de l'injection du produit de contraste via Utilitaire --> Système --> Imagerie système -> pré-réglage Durée du compte à rebours pour l'injection du produit de contraste.

Réglage

- Appuyez sur **T1** pour démarrer/arrêter la minuterie T1.
- Appuyez sur **T2** pour démarrer/arrêter la minuterie T2.
- **Horloge Contraste**

Si les minuteriers T1 et T2 sont toutes deux désactivées, appuyez sur **Horloge Contraste** pour activer la minuterie T1.

Si la minuterie est activée (les deux, T1 ou T2 uniquement), appuyez sur **Horloge Contraste** pour arrêter toutes les minuteriers actives.

Affichage

L'horloge Contraste apparaît en deux points de l'écran : sur l'image et dans la partie inférieure gauche. La minuterie affichée sur l'image s'interrompt lorsque vous gelez l'image (la minuterie est mise à jour lorsque vous débloquez l'acquisition de l'image). Cependant, la minuterie située dans la partie inférieure gauche de l'écran reste affichée même si vous gelez l'image, changez de sonde ou de mode, utilisez plusieurs images ou effectuez un zoom.

Les minuteriers apparaissent également sur les Cineloop et les images archivées.

Horloge Contraste (minuterie) (suite)

Intérêt

L'horloge Contraste mesure le temps écoulé depuis l'injection.

Vous pouvez enregistrer les données de l'horloge Contraste dans un fichier externe à l'aide de l'option Exporter tracés de TIC.

1. Appuyez sur **Freeze**. Faites défiler le contenu à l'aide de la boule traçante pour afficher l'onglet Ciné.
2. Appuyez sur **Analyse TIC** sur l'écran tactile afin d'accéder à l'application TIC.
3. Placez une région d'intérêt sur l'image.
4. Appuyez sur **Exporter tracés**. Saisissez le nom du fichier et enregistrez-le sur le périphérique de stockage.

Accumulation

Description	Accumulation améliore le flux d'une image.
Valeurs	8 réglages : 0=Arrêt, 0,2, 0,3, 0,4, 0,6, 0,8, 1,6 et infini. Si la fonction d'accumulation est désactivée, la fonction de moyennage est utilisée ; si une valeur d'accumulation est définie, la fonction d'accumulation est utilisée.
Disponibilité	Disponible dans les modes Contraste, Fenêtre Couleur, DPI et Flux B.
Avantage	La fonction d'accumulation détecte le signal maximal et le maintient au niveau indiqué (1-7).

Utilisation de SRI

Description	Vous pouvez utiliser SRI-HD pour l'image de tissu et l'image de contraste de manière conjointement ou non.
Réglage	Vous pouvez préréglé les paramètres d'utilisation de SRI dans Utilitaire -> Imagerie -> onglet BCON.
Valeurs	<ul style="list-style-type: none">• Tissu : ne s'applique qu'à la visualisation de tissu• Non tissulaire : s'applique pour les visualisations Contraste, Angio et Angio hybride• Tous : s'applique à toutes les visualisations <p>Pour Contraste hybride :</p> <ul style="list-style-type: none">• Tissu : ne s'applique qu'à l'image de tissu de l'arrière-plan• Non tissulaire : ne s'applique qu'à l'image de contraste du premier-plan• Toutes : s'applique aux images de premiers et arrière-plan

Reference Enhance (Rehauss. de référence)

Description	Améliore la résolution de l'image en mode B de référence.
Réglage	La commande Rehauss. de référence se trouve uniquement sur la seconde page du Ecran tactile BCON et peut être préréglée dans Utilitaire --> Imagerie --> BCON --> préréglage Rehauss. de référence.
Valeurs	Marche/Arrêt.
Disponibilité	Disponible pour CPI1, CPI2 et CPI3 sur les sondes 4C et 9L. Disponible pour CPI1 et CPI2 sur la sonde 3CRF. Disponible pour CP1 sur la sonde E8C.

Relation avec les autres commandes

- Affichage simultané L + R (L : Tissu, R : Visualisation active)
 - Accumulation/Capture ciné
 - s'applique à l'image de droite uniquement.
 - vous ne pouvez pas comparer les images activées/désactivées en utilisant L + R.
 - SRI-HD
 - s'applique aux images de droite et de gauche.
 - Moyennage
 - s'applique aux images de droite et de gauche.
- TIC
 - mesuré sur la visualisation active.
- AutoSweep/Easy 3D
 - données de construction du volume provenant de la visualisation active (échelle de gris).
- 3D/4D
 - la fonction Carte hybride est désactivée et force la visualisation en mode Contraste.
 - les images Cine ne possèdent que des données de contraste.
- Archivage
 - La taille des données brutes est multipliée par deux à trois par rapport aux données brutes précédentes.
 - L'enregistrement en tant qu'images Cine peut prendre beaucoup plus de temps.

Visualisation/Indication par carte

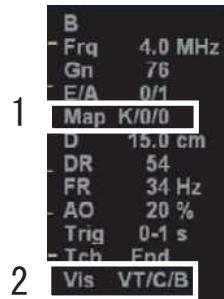


Figure 5-6. Paramètre d'imagerie

1. Carte des gris/carte coloriser pour Contraste/Angio.
2. Visualisation/Carte de tissu de référence/Carte hybride :
CV=Contraste, TV=Tissu, AV=Angio, CH=Hybrid Contrast,
AH=Hybrid Angio

Grille de prise en charge des sondes

Tableau 5-3 : Grille de prise en charge des sondes

Sonde	Technique	Contraste	Tissu	Contraste hybride	Angio	Angio hybride
4C	CHA	X	X	X		
	CPI1	X	X	X		
	CPI2	X	X	X		
	CPI3	X	X	X		
	CPI4	X	X	X	X	X
3.5C 3.5CS 3CRF	CHA	X	X	X		
	CPI1	X	X	X		
	CPI2	X	X	X		
	CPI4	X	X	X	X	X
4D3C-L	CHA	X	X	X		
	CPI1	X	X	X		
	CPI2	X	X	X		
	CPI4	X	X	X	X	X
7L 9L	CHA	X	X	X		
	CPI1	X	X	X		
	CPI2	X	X	X		
	CPI3	X	X	X		
3S M3S	CHA	X				
	CPI1	X				
	CPI2	X				
10L	CHA	X				
E8C	CHA	X	X	X		
	CPI1	X	X	X		
	CPI4	X	X	X	X	X

Exemple de flux de travail

Comment effectuer une étude d'angio harmonique codée :

1. Sélectionnez une sonde prenant en charge la fonction Contraste.
2. Sélectionnez **Contraste** sur le panneau de commande.
3. Effectuez un balayage en mode B et réglez le contraste.
4. Sélectionnez **Contraste codé** pour accéder au mode Contraste.

REMARQUE : Si la valeur de puissance acoustique reste à 100 %, activez **Volée (maximale)**.

5. Sélectionnez le **type de contraste**, la **visualisation** et **l'arrière-plan**. Si vous sélectionnez les fonctions Contraste hybride ou Angio hybride pour la visualisation, la fonction **Carte hybride** est alors disponible.

REMARQUE : Les valeurs du type de contraste et de la visualisation varient suivant la sonde.

REMARQUE : L'arrière-plan définit le degré de mélange entre l'image du tissu et l'image de contraste. 0 signifie aucun mélange. Une valeur supérieure indique que le rapport tissulaire est élevé.

6. Au besoin, commencez à enregistrer.
7. Préparez l'agent de contraste selon les instructions du fabricant juste avant l'injection.
8. Sélectionnez **Horloge Contraste** pour démarrer l'horloge en même temps que l'injection.

REMARQUE : L'horloge Contraste effectue un compte à rebours si vous sélectionnez le pré réglage Durée du compte à rebours pour l'injection du produit de contraste dans Utilitaire -> Système -> Imagerie système.

REMARQUE : Vous NE DEVEZ PAS appuyer sur les touches CF ou PDI pendant l'acquisition AHC. Si vous appuyez sur ces touches, quittez le mode Contraste et réinitialisez CINE.

Exemple de flux de travail (suite)

9. Appuyez sur la commande de **déclenchement** pour activer le mode intermittent. Ajustez la commande pour définir le délai d'intermittence.
10. Observez la phase vasculaire pendant environ une minute après injection, puis appuyez sur **Freeze**.
11. Sélectionnez les images de **début/fin** pour définir la Cineloop, puis enregistrez-la dans le Presse-papiers. Stockez l'image dans le Presse-papiers, si nécessaire.
12. Effectuez une acquisition et stockez la phase post-vasculaire (porte) et le stade avancé, si nécessaire.

REMARQUE :

*Si vous souhaitez vérifier la ROI en IM bas avant d'effectuer une acquisition de la phase post-vasculaire et du stade avancé, désactivez l'option **Contraste codé**.*

3D statique avec Contraste (Option)

3D statique est disponible sous le mode Imagerie de contraste. 3D statique avec Contraste est pris en charge en Inversion de phase codée (CPI). 3D statique avec Contraste est pris en charge sur la sonde 4D3C-L.

1. Activez l'imagerie de contraste.
2. Ajustez l'image, si nécessaire.
3. Activez l'Horloge Contraste et Volée (maximale) si vous voulez régler la puissance acoustique sur 100 %). Une autre option consiste à les activer lorsque vous injectez l'agent de contraste.

REMARQUE : Pour redémarrer l'Horloge Contraste, vous devez l'éteindre, puis la rallumer.

4. Activez 3D --> 3D statique. Spécifiez la qualité, l'angle et le mode de rendu (En coupe, Rendu et ICV statique sont pris en charge). Si vous n'avez pas activé Volée (maximale), il est alors temps de le faire.

Avant d'injecter l'agent de contraste, attendez d'avoir configuré vos données de pré-mode. Ajustez la ROI et les autres paramètres avant d'injecter l'agent.

REMARQUE : Les fonctions Accumulation et Déclencheur sont désactivées ou réinitialisées à 0 lorsque vous activez le pré-mode.

REMARQUE : SRI-HD conserve le réglage que vous avez sélectionné dans l'onglet BCON.

5. Activez l'Horloge Contraste et injectez l'agent de contraste, puis appuyez sur « L » pour activer l'acquisition 3D statique dès que l'agent de contraste s'estompe.

Le système « stocke » automatiquement le balayage (dans la mémoire interne, pas dans le presse-papiers).

REMARQUE : Vous pouvez configurer une touche de raccourci afin d'automatiser ces frappes. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 6.

3D statique avec Contraste (Option) (suite)

6. Pour stocker ce VOI, appuyez sur une touche d'impression. Toutes les boucles de données CINE et volume sont sauvegardées en 4D lorsque vous appuyez sur P1. Stockez les boucles de l'onglet 3D statique ou Visualisation du volume afin de stocker tout le volume.

REMARQUE : Vous pouvez stocker un seul VOI Contraste 3D statique en appuyant sur une des touches d'impression. Ainsi, vous devez appuyer sur « L », puis sur « Imprimer » pour stocker un volume d'intérêt.

REMARQUE : Vous pouvez également configurer le système pour effectuer un compte à rebours de l'injection du produit de contraste via Utilitaire --> Système --> Imagerie système.

7. A l'issue du balayage, l'onglet 3D statique apparaît.

REMARQUE : La minuterie de contraste sur les images Visualisation du volume définit le moment où l'image a été capturée par rapport au moment où la minuterie a été démarrée.

8. Lorsque vous activez à nouveau la touche « L », vous revenez en état pré-mode et les données sont éliminées pour le prochain balayage du volume.

3D rapide (en option)

3D rapide vous permet d'effectuer un balayage de volume 4D et de le stocker en une seule étape. Cette fonctionnalité est disponible sur la sonde 4D3C-L en Inversion de phase codée (CPI) en pré-mode 4D.

REMARQUE : Vous devez vous connecter au système AVANT d'utiliser 3D rapide.

1. Activez l'imagerie de contraste.
2. Ajustez l'image, si nécessaire.
3. Activez 3D --> 4D. Vous êtes à présent en pré-mode 4D.

REMARQUE : Les fonctions Accumulation et Déclencheur sont désactivées ou réinitialisées à 0 lorsque vous activez le pré-mode.

REMARQUE : SRI-HD conserve le réglage que vous avez sélectionné dans l'onglet BCON.

4. Appuyez sur « L ». Le balayage s'effectue et est stocké automatiquement. Si votre système est réglé sur « bip » lorsque vous actionnez une touche d'impression, alors un signal sonore vous avertira à chaque fois que le balayage est stocké.

Si vous affectez l'imprimante noir et blanc au bouton d'impression P1, l'image est imprimée. Si vous l'affectez à la fonction de copie vers le flux de données, l'image est alors stockée dans le presse-papiers ou sur le serveur DICOM.

Si votre système est réglé sur « bip » lorsque vous actionnez une touche d'impression, un signal sonore vous avertira à chaque fois que le balayage est stocké.

5. Pour quitter, appuyez sur « L ». Le meilleur moment pour quitter est après le stockage du balayage (ou immédiatement après le bip).

Analyse de la courbe temps-intensité (TIC)

Le traitement TIC de base se déroule de la façon suivante :

1. Examen du patient après injection de l'agent de contraste.
2. Observation du déplacement de l'agent dans la structure anatomique concernée.
3. Une fois l'effet de contraste souhaité observé, gel de l'image et sélection d'une plage d'images pour analyse.
4. Positionnement d'une région d'intérêt (ROI) sur l'une de ces images où l'effet de contraste est visible.
5. Le système calcule alors l'intensité moyenne des pixels au sein de cette ROI, pour toutes les images incluses dans la boucle désignée par l'utilisateur, et trace les données en fonction du temps.

Vous pouvez également choisir d'inclure ces données dans une ou plusieurs fonctions mathématiques. L'idée de base est que l'effet du produit de contraste qui circule dans l'organe d'intérêt peut être représenté par un modèle mathématique. En outre, les détails de l'absorption (wash in) et de l'élimination de l'agent (wash out) peuvent être recueillis en analysant les paramètres numériques du modèle mathématique.

Activation de l'analyse TIC

1. Examinez le patient par échographie en mode Contraste ou sélectionnez la Cineloop souhaitée à partir des images stockées.

REMARQUE : Les images provenant de la session d'acquisition en cours (déjà présentes dans CINE) ou d'une boucle d'images enregistrée peuvent être utilisées pour l'analyse TIC.

REMARQUE : L'analyse TIC n'est possible que si vous avez sélectionné une boucle d'images. Si vous avez sélectionné une image fixe enregistrée (une seule image), l'analyse TIC est impossible.

2. Appuyez sur **Freeze**.

REMARQUE : L'option TIC n'est disponible que quand le système est en mode GELER.

3. **Analyse TIC** apparaît sur l'Ecran tactile' Cine.



Figure 5-7. Ecran tactile Ciné

REMARQUE : Le traitement TIC consécutif s'effectue sur les images stockées dans la mémoire CINE.

Activation de l'analyse TIC (suite)

4. Sélectionnez **Analyse TIC**. L'écran Analyse TIC et l'Ecran tactile apparaissent. Pour faire passer la boule traçante de TIC à Dérouler, appuyez sur **Scan Area**.

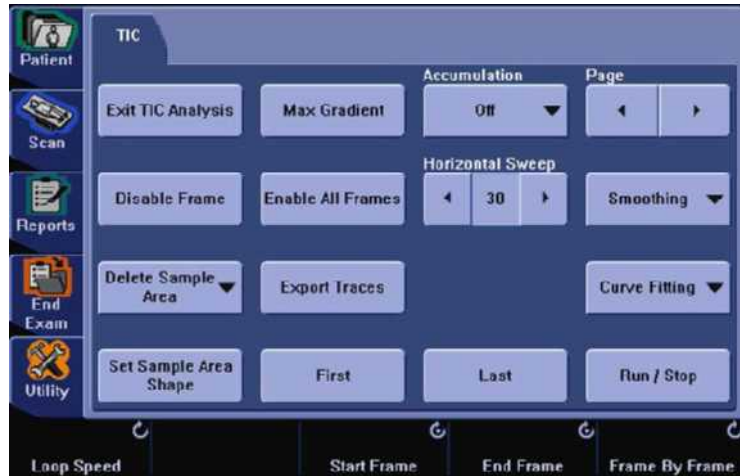


Figure 5-8. Ecran tactile Analyse TIC, page 1

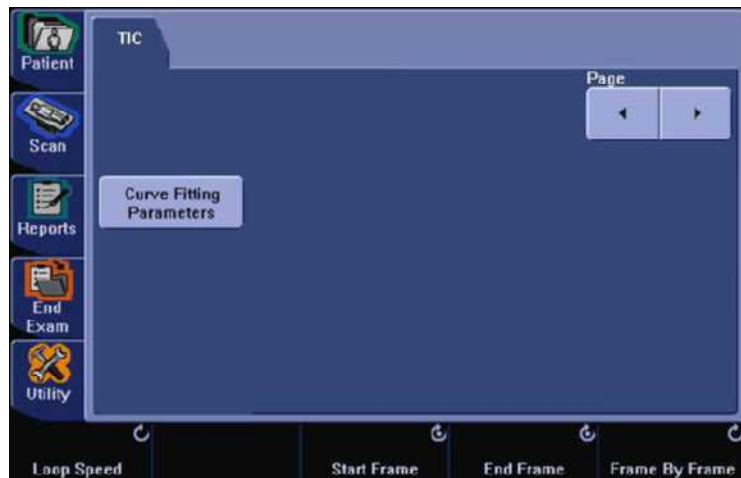


Figure 5-9. Ecran tactile Analyse TIC, page 2

Activation de l'analyse TIC (suite)

Tableau 5-4 : Description de l'Ecran tactile TIC

Paramètre	Description
Gradient max.	Entre les images CINE de début et de fin, affiche le temps et le gradient qui devient le gradient maximum.
Accumulation	Améliore le flux d'une image.
Désactiver image	L'image actuelle est exclue de l'affichage de la Cineloop.
Valider toutes les images	Réactive les images désactivées.
Balayage horizontal	Permet d'augmenter ou de diminuer l'intervalle de temps sur lequel s'étend la courbe TIC.
Lissage	Lisse les tracés affichés en appliquant un filtre sur un intervalle de temps défini. Le type de filtre et l'intervalle de temps sont définis par l'utilisateur. Le type de filtre disponible dépend du signal d'analyse affiché.
Effacer la surface échantillon	Retire l'échantillon sélectionné de la fenêtre de la Cineloop et du tracé correspondant dans la fenêtre d'analyse. Le marqueur de la boule traçante doit être pointé sur une zone d'échantillon ancrée.
Exporter tracés	Enregistre les données de tracé sous format ASCII, lisible dans des tableurs. Si elles existent, les données des tracés physiologiques sont également exportées.
Ajustement Courbe	Alterne entre Absorption, Elimination et Arrêt.
Programmer forme de la surface	Permet de redimensionner une zone d'échantillon sélectionnée en définissant la hauteur, la largeur et l'angle d'inclinaison. Le marqueur de la boule traçante doit être pointé sur une zone d'échantillon ancrée.

REMARQUE : *L'Ecran tactile CINE peut être utilisé en mode Analyse TIC. Les commandes de l'Ecran tactile CINE conservent leurs fonctions habituelles. Lorsque l'Ecran tactile CINE est affiché au premier plan, la boule traçante et les autres commandes d'imagerie fonctionnent de la même façon qu'en mode CINE standard.*

Sortie de l'analyse TIC

Vous pouvez quitter l'analyse TIC de plusieurs manières.

- Sélectionnez **Quitter l'analyse TIC** sur l'Ecran tactile TIC.
- Appuyez sur **Freeze** pour débloquer l'acquisition et la reprendre.
- Appuyez sur tout autre bouton qui rétablit l'acquisition en temps réel.

Description de l'écran Analyse TIC

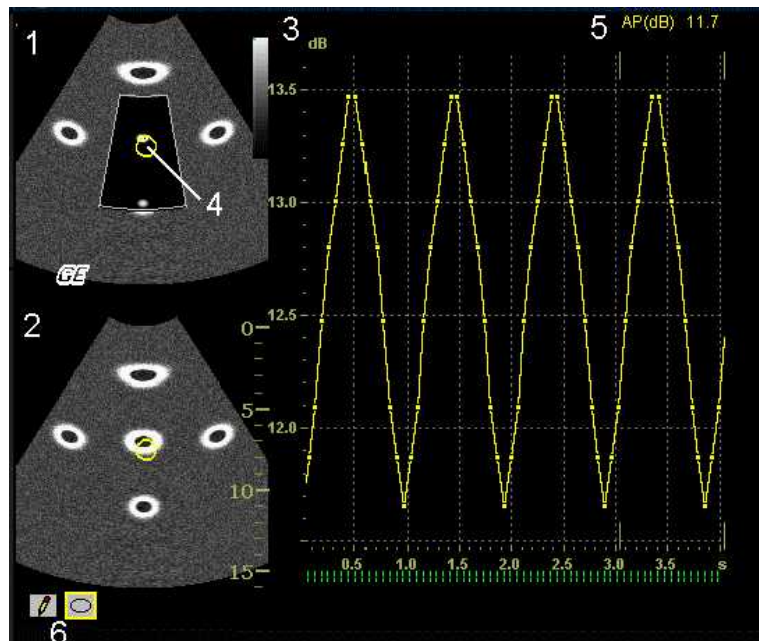


Figure 5-10. Ecran Analyse TIC (mode DAT)

1. Fenêtre Cineloop de contraste
Surface échantillon : indique l'emplacement d'échantillonnage du tracé d'intensité (contraste). La surface échantillon obéit à un code couleurs : le premier échantillon apparaît en jaune, le deuxième, en vert, etc.
2. Fenêtre de la Cineloop B
Surface échantillon : indique l'emplacement de l'échantillonnage du tracé d'intensité (B). La surface échantillon obéit à un code couleurs : le premier échantillon apparaît en jaune, le deuxième, en vert, etc.

Description de l'écran Analyse TIC (suite)

3. Affiche la courbe temps-intensité.
 - Axe Y : échelle d'intensité (logarithmique) (dB) ou unités d'acoustique linéaire (AU).
 - Axe X : heure(s) ou date(s), temps écoulé depuis l'image précédente.
 - ECG (si disponible - non illustré), marqueur d'image : affiche le tracé ECG (si disponible), le marqueur d'image actuel, ainsi que les marques de début et de fin de la Cineloop.
 - Heure à la position du curseur.
 - Intensité (dB ou AU) à la position du curseur.
 - Intensité (dB ou AU) à la position du marqueur d'image (code couleur).
4. Echantillon de surface
5. Heure et vitesse correspondant à la position du curseur.
6. Outils de définition de la surface échantillon
 - Icône représentant un crayon : permet de définir une surface échantillon à main levée.
 - Icône représentant une forme : permet de définir une surface échantillon de forme circulaire ou elliptique prédéfinie.

Menu Système

Le menu système qui apparaît à l'écran peut être utilisé à la place de l'Ecran tactile.

Menu Système de la fenêtre Analyse

Placez le curseur dans la fenêtre Analyse et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système de la fenêtre Analyse apparaît à l'emplacement du curseur.

REMARQUE : Le menu Système dépend du mode.



Figure 5-11. Menu Système de la fenêtre Analyse (mode Contraste)

Menu Système de l'image de référence

Placez le curseur sur l'image de référence et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système de l'image de référence apparaît à l'emplacement du curseur.



Figure 5-12. Menu Système de l'image de référence

Menu Système de la ROI

Placez le curseur sur la ROI à indexer et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système de la ROI apparaît à l'emplacement du curseur.



Figure 5-13. Menu Système de la ROI

Menu Système du marqueur d'images

Placez le curseur sur le marqueur d'images situé dans la fenêtre Analyse, puis appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système du marqueur d'images apparaît à l'emplacement du curseur.



Figure 5-14. Menu Système du marqueur d'images

Sélection de la plage d'images pour l'analyse TIC.

Une plage d'images est sélectionnée pour l'analyse TIC en mode Ciné (avant d'accéder à l'écran Analyse TIC). Seules les images faisant partie de cette plage sont prises en compte lors de l'analyse TIC.

Si aucune plage n'est sélectionnée avant d'accéder à l'écran Analyse TIC, le système utilise les images Ciné de début et de fin par défaut comme images TIC de début et de fin par défaut.

1. Pour sélectionner la première image de la série à analyser, réglez la commande **Image départ** sur l'image souhaitée
OU
utilisez la **boule traçante** ou la commande **Image par image** pour choisir la première image souhaitée, puis sélectionnez la commande **Image départ**.
2. Pour sélectionner la dernière image de la série à analyser, réglez la commande CINE **Image de fin** sur l'image souhaitée
OU
utilisez la **boule traçante** ou la commande **Image par image** pour choisir la dernière image souhaitée, puis sélectionnez la commande **Image de fin**.

Génération d'un tracé

Tracé à partir d'une surface échantillon prédéfinie

1. Si la fonction de la boule traçante n'est pas QA, appuyez sur **Scan Area** jusqu'à ce que QA soit sélectionné.
2. Si nécessaire, sélectionnez le bouton ROI elliptique de la surface échantillon (icône affichée représentant une forme).
3. Positionnez le curseur sur l'une des fenêtres Cineloop à l'aide de la **boule traçante**.
4. Appuyez sur **Set** pour ancrer la surface échantillon.

Sur cette image, la surface échantillon porte le symbole d'ancrage. Si la Cineloop présente plusieurs cycles cardiaques, une surface échantillon est également ancrée dans l'image correspondante pour le cycle cardiaque suivant.

Le tracé est actualisé en conséquence dans la fenêtre Analyse.

Tracé à main levée d'une surface échantillon

1. Sélectionnez le bouton ROI à main levée (icône affichée représentant un crayon).
2. Positionnez le curseur sur l'une des fenêtres Cineloop à l'aide de la **boule traçante**.
3. Appuyez et maintenez enfoncée la touche **Set** tout en définissant les contours d'une surface échantillon à l'aide de la **boule traçante**.
4. Relâchez la touche **Set**.

La surface échantillon est refermée automatiquement et le tracé est actualisé en conséquence dans la fenêtre Analyse.

Génération d'un tracé (suite)

Suivi manuel de la surface échantillon (ancrée dynamiquement)

1. Positionnez une surface échantillon sur une région d'intérêt. Notez l'emplacement anatomique de la surface échantillon.
2. Sélectionnez une nouvelle image à l'aide de la **boule traçante**.
3. Appuyez sur **Scan Area** pour sélectionner la fonction QA de la boule traçante.
4. Positionnez le curseur sur la surface échantillon à l'aide de la **boule traçante**.
5. Appuyez sur **Définir**. La surface échantillon n'est plus ancrée.
6. Faites glisser la surface échantillon sur la nouvelle image à l'emplacement anatomique correspondant.
Lorsque la surface échantillon est ancrée dans plusieurs images, une interpolation linéaire est effectuée de manière à déplacer sans à-coups la zone d'échantillonnage entre les points d'ancrage des images sélectionnées lors de l'exécution de la Cineloop.
7. Appuyez sur **Scan Area** pour sélectionner la fonction QA de la boule traçante.
8. A l'aide de la **boule traçante**, faites défiler la Cineloop et vérifiez que la surface échantillon suit le déplacement de la structure anatomique.
9. Ajoutez des surfaces échantillon ancrées dans plusieurs images pour obtenir un déplacement encore plus précis de la surface échantillon.

Génération d'un tracé (suite)

Déplacement
d'une surface
échantillon ancrée
dynamiquement

1. Appuyez sur **Scan Area** pour sélectionner la fonction QA de la boule traçante.
2. À l'aide de la **boule traçante**, parcourez la Cineloop pour afficher l'une des images sur lesquelles la surface échantillon a été ancrée.

REMARQUE :

Sur ces images, la surface échantillon porte le symbole d'ancrage.

3. Appuyez sur **Scan Area** pour sélectionner la fonction QA de la boule traçante.
4. Positionnez le curseur sur la surface échantillon à l'aide de la **boule traçante**.
5. Appuyez sur **Définir**. La surface échantillon n'est plus ancrée.
6. Faites glisser la surface échantillon vers le nouvel emplacement.
7. Appuyez sur **Set** pour ancrer la surface échantillon à un nouvel emplacement.

Si vous souhaitez déplacer la surface échantillon vers la même profondeur, sélectionnez l'option de **déplacement (même profondeur)** dans le menu Système.

Copie,
déplacement et
collage d'une
surface
échantillon

Pour copier et coller la ROI :

1. Placez le curseur sur la ROI et appuyez sur la touche de réglage située à gauche. Le menu Système apparaît.
2. Sélectionnez **Copier surface échantillon**.
3. Placez le curseur sur l'emplacement où vous souhaitez copier la ROI, puis appuyez sur la touche de réglage située à gauche. Le menu Système apparaît.
4. Sélectionnez **Coller surface échantillon**.

Pour copier et déplacer la ROI :

1. Placez le curseur sur la ROI et appuyez sur la touche de réglage située à gauche. Le menu Système apparaît.
2. Sélectionnez **Copier et déplacer**. Si vous souhaitez déplacer la ROI vers la même profondeur que la ROI d'origine, vous pouvez sélectionner **Copier et déplacer (même profondeur)**.
3. Déplacez la ROI copiée en utilisant la **boule traçante**. Appuyez sur la touche de réglage **Set** pour régler la position.

Génération d'un tracé (suite)

Zoom dans la fenêtre Analyse

Pour appliquer un zoom :

1. Dans la fenêtre d'analyse, maintenez enfoncée la touche **Set** tout en faisant glisser le curseur pour définir la surface de zoom.
2. Relâchez la touche **Set**.

Pour annuler le zoom :

1. Appuyez sur la touche **Set** dans la fenêtre Analyse. Le menu Système apparaît.
2. Sélectionnez **Grossir**.

Manipulation de la surface échantillon

Jusqu'à huit ROI peuvent être enregistrées sur l'image de référence, les huit tracés correspondants étant représentés simultanément dans le graphique. Chaque ROI se distingue par une couleur différente, les données de son tracé étant représentées dans la même couleur.

Une fois les huit ROI enregistrées, le système ne génère pas automatiquement une ROI active quand le curseur est placé sur l'image de référence affichée.

Les ROI enregistrées peuvent associer des dessins à main levée et des formes elliptiques.

Lorsque l'utilisateur déplace une ROI, les données de l'ancien tracé sont effacées du graphique et celles correspondant au nouvel emplacement sont de nouveau tracées.

- Lorsque vous déplacez des ROI elliptiques, leur tracé est automatiquement recalculé et réinséré dans le graphique au fur et à mesure du déplacement.
- Lorsque vous déplacez des ROI à main levée, leur tracé n'est recalculé et inséré dans le graphique qu'une fois que le nouvel emplacement est définitif et que vous avez appuyé sur la touche **Set** pour la deuxième fois.

Si vous déplacez la ROI sur la dernière image de la plage sélectionnée, les ROI correspondantes sur toutes les images sont déplacées conformément à la dernière image.

L'utilisateur pourra également positionner des ROI en des emplacements différents sur des images de contraste distinctes ; le système calculera par interpolation linéaire les emplacements des ROI sur les images situées entre les images sélectionnées.

Réglage de la forme par défaut de la surface échantillon

1. Sélectionnez **Programmer forme de la surface**. La zone d'informations apparaît.

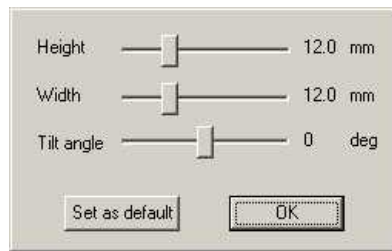


Figure 5-15. Zone d'informations de la surface échantillon

2. Sélectionnez Hauteur, Largeur et Angle Tir.
3. Sélectionnez **Définir par défaut**. La taille de ROI actuelle est définie par défaut pour les ROI elliptiques consécutives.

Formes de la surface échantillon

Il existe deux méthodes distinctes pour déterminer les formes de la surface échantillon.

ROI elliptique

1. Sélectionnez l'icône elliptique (icône affichée représentant une forme).
2. Lorsque vous placez le curseur d'affichage d'image sur la ou les images de référence au moyen de la boule traçante, une ROI elliptique est automatiquement générée. Elle apparaît sur la ou les images de référence.
3. La valeur de l'intensité moyenne à l'intérieur de l'ellipse est calculée pour chaque image faisant partie de la plage d'images à analyser, puis insérée dans le graphique de la zone d'affichage de l'image.
4. La dernière ellipse générée ou sélectionnée est considérée comme la ROI active. Son tracé est automatiquement mis à jour au fur et à mesure que l'utilisateur la déplace sur l'image de référence. Les anciens tracés sont effacés.
5. Si vous procédez à une acquisition en utilisant une ROI elliptique, appuyez sur **Set** pour fixer l'emplacement de la ROI et geler le tracé correspondant sur le graphique. Une nouvelle ROI active est alors générée. Vous pouvez changer son emplacement par l'intermédiaire de la boule traçante. Les courbes temps-intensité correspondantes sont tracées conformément à la méthode indiquée plus haut. La ROI et le tracé précédents demeurent aux points où ils ont été enregistrés.

REMARQUE : Les ROI elliptiques peuvent être positionnées de plusieurs façons, à condition que leur centre demeure dans les frontières de l'image. Lorsqu'une partie de la ROI dépasse de l'image, seules les données incluses dans les frontières sont prises en compte dans le calcul de la valeur de l'intensité moyenne.

REMARQUE : Vous pouvez modifier la taille de la ROI elliptique en réglant la commande elliptique.

Formes de la surface échantillon (suite)

ROI à main levée

1. Sélectionnez l'icône main levée (icône affichée représentant un crayon).

Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur sur l'image de référence au point de départ. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.

2. Tracez le contour de la ROI souhaitée en déplaçant le marqueur à l'aide de la **boule traçante**.
3. Une fois que la ROI appropriée a été dessinée, appuyez de nouveau sur **Set**.

Le système relie automatiquement le point de départ au point de fin en dessinant une droite entre les deux. Il est alors possible de replacer le marqueur pour dessiner une autre ROI à main levée.

REMARQUE :

Vous ne pouvez pas dépasser les frontières de l'image lorsque vous dessinez une ROI à main levée.

Remodelage d'une surface échantillon

Pour remodeler la surface échantillon :

1. Placez le curseur sur la ROI à remodeler et appuyez sur la touche **Set** de gauche.
2. Le menu Système de la ROI apparaît. Sélectionnez **Programmer forme de la surface**.

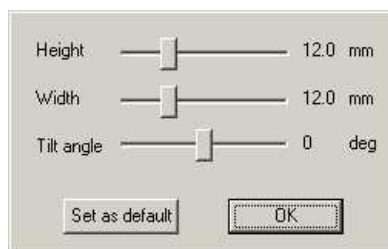


Figure 5-16. Zone d'informations de la surface échantillon

3. Définissez les paramètres Hauteur, Largeur et Angle Tir.
4. Appuyez sur **OK**. La taille de la ROI sélectionnée change.

Indexation d'un échantillon de surface

L'index de la surface échantillon permet d'identifier les données associées à celle-ci lors de l'exportation.

1. Placez le curseur sur la ROI à indexer et appuyez sur la touche **Set** de gauche.
2. Le menu Système de la ROI apparaît. Sélectionnez **Index surface échantillon**. La boîte de dialogue Label (Index) apparaît.



Figure 5-17. Boîte de dialogue Label

3. Saisissez le nom de la surface échantillon.
4. Sélectionnez **OK**.

Suppression d'un échantillon de surface

Les exemples de région d'intérêt et les tracés correspondants peuvent être effacés via la fonction **Effacer surface échantillon**.

1. Sélectionnez **Effacer surface échantillon** ; un menu déroulant apparaît.



Figure 5-18. Menu déroulant Effacer surface échantillon

2. Sélectionnez **Echantillon actuel** pour effacer la ROI active.
Sélectionnez **Effacer tout** pour effacer toutes les ROI définies et tous les tracés correspondants.

REMARQUE : Les tracés correspondant aux ROI supprimées sont effacés du graphique.

REMARQUE : La suppression d'une ROI entraîne sa suppression de toutes les images de la boucle d'analyse.

Commandes du graphique TIC

Les commandes suivantes sont des valeurs prédéfinies configurables par l'utilisateur via le menu Utilitaire ou le menu déroulant qui apparaît en mode Analyse TIC. Avec le menu déroulant :

1. Placez le curseur dans la fenêtre Analyse et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu système apparaît à l'emplacement du curseur.
2. Sélectionnez le paramètre approprié.

Unité verticale

Lorsque vous analysez les données de contraste, vous pouvez définir l'axe Y pour qu'il affiche une échelle logarithmique (dB) ou les unités d'acoustique linéaire (AU) pour l'intensité du tissu (2D) et pour l'intensité Angio.

Pour alterner entre unités dB et unités d'acoustique, affichez les unités de l'axe Y.

- **dB** : les données standard logarithmiques compressées en mode B permettent de calculer les valeurs de la courbe temps-intensité.
- **Acoustique** : le système inverse la fonction de compression logarithmique pour fournir des données non logarithmiques compressées destinées à l'analyse TIC.

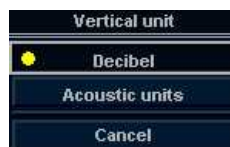


Figure 5-19. Menu contextuel Unité verticale

Commandes du graphique TIC (suite)

Echelle verticale auto

Vous pouvez configurer le système afin d'afficher la plage complète d'unités ou une plage relative aux valeurs maximales et minimales du ou des tracés affichés (fonction de mise à l'échelle automatique). En outre, la fonction de mise à l'échelle automatique peut être mise à jour en temps réel (pendant le déplacement de la surface échantillon) ou avec un délai (une fois que la surface échantillon est ancrée).

- **Différé** : le système ajuste automatiquement l'axe vertical du graphique uniquement lors de l'enregistrement d'une nouvelle ROI, afin de tenir compte du changement de la gamme dynamique d'entrées.
- **Marche** : le système ajuste automatiquement l'axe vertical du graphique chaque fois que la ROI sélectionnée (active) est déplacée.
- **Arrêt** : l'ajustement automatique de l'axe vertical est désactivé. Des valeurs système par défaut définies par l'utilisateur sont disponibles sur l'écran de pré-réglage de l'échelle verticale fixe, à utiliser pour le graphique.

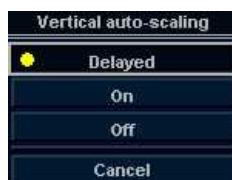


Figure 5-20. Menu contextuel Echelle verticale Auto

Style ligne

- **Solide** : permet d'insérer les résultats dans un tracé dont les points de données ne sont pas représentés par des petits carrés.
- **Carrés** : permet d'insérer les résultats dans un tracé où de petits carrés apparaissent à chaque point de données et sont reliés les uns aux autres par une droite.



Figure 5-21. Menu contextuel Style ligne

Commandes du graphique TIC (suite)

Echelle horizontale Définissez l'unité horizontale comme une durée (s) ou un intervalle de temps (dt) entre les images.



Figure 5-22. Menu contextuel Echelle Horizontale

REMARQUE : *Le menu Echelle horizontale affiche les valeurs AHC et Inversion de phase.*

Balayage horizontal L'option de balayage horizontal permet d'augmenter ou de diminuer l'intervalle de temps sur lequel s'étend la courbe TIC.

La commande Balayage horizontal peut varier entre une valeur minimale (à déterminer) et l'intervalle de temps entre la première et la dernière images sélectionnées par l'utilisateur. La valeur par défaut est la plage d'images sélectionnée par l'utilisateur. Si ce dernier n'a pas encore sélectionné de première et de dernière images, la première et la dernière images par défaut de la Cineloop affichée sont utilisées.

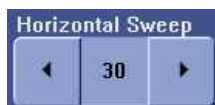


Figure 5-23. Balayage horizontal

Commandes du graphique TIC (suite)

Affichage du graphique

1. La fonction Graphique du gradient apparaît dans les menus système de l'analyse TIC ou Q.



Figure 5-24. Menu Système

2. Sélectionnez le paramètre.
 - Arrêt : un graphique représente TIC.
 - Gradient : deux graphiques représentent TIC et le gradient TIC.
 - l'unité de l'axe Y est dB ou AU s'il s'agit de l'intensité.
 - l'unité est $d(\text{dB})/dt$ ou $d(\text{AU})/dt$ s'il s'agit du gradient de l'intensité.
 - les valeurs du gradient de l'image en cours sont affichées dans le coin supérieur droit du graphique.

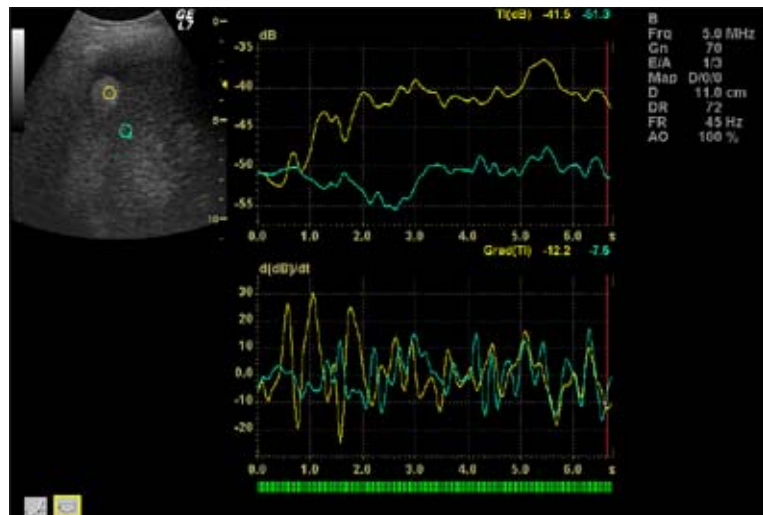


Figure 5-25. Gradient

Affichage du graphique (suite)

- Dérivée du gradient : deux graphiques représentent TIC et la dérivée du gradient TIC.
 - l'unité de l'axe Y est $d^2(\text{dB})/\text{dt}^2$ ou $d^2(\text{AU})/\text{dts}^2$ s'il s'agit de la dérivée du gradient de l'intensité.
 - les valeurs de la dérivée du gradient de l'image en cours sont affichées dans le coin supérieur droit du graphique.

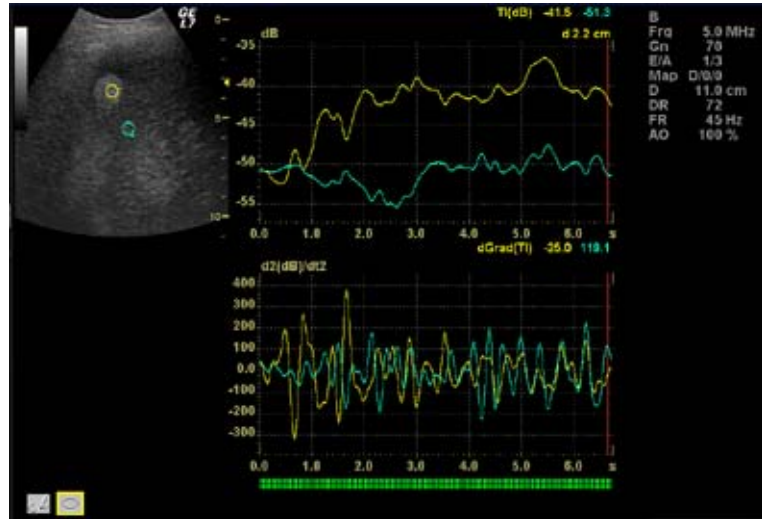


Figure 5-26. Dérivée du gradient

- Tous : trois graphiques représentent TIC, le gradient TIC et la dérivée du gradient TIC.

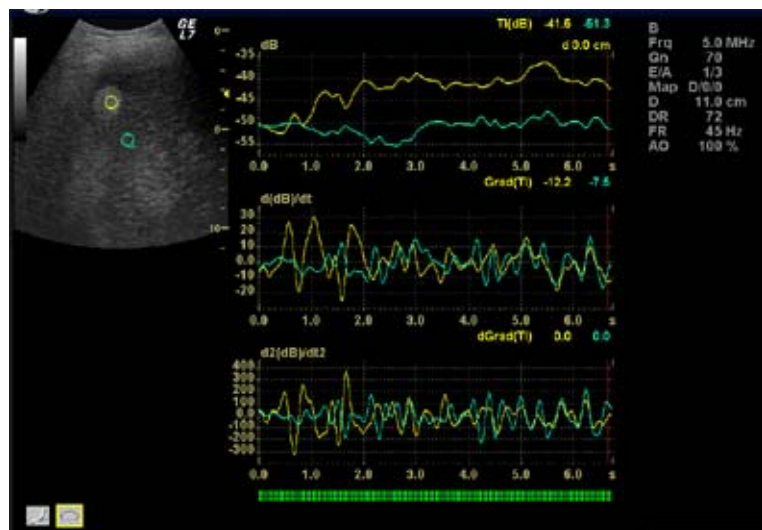


Figure 5-27. Tous

Lissage

Le système peut lisser les tracés affichés en appliquant un filtre sur un intervalle de temps défini. Le type de filtre disponible dépend du signal d'analyse affiché.

1. Sélectionnez **Lissage**.

OU

Placez le curseur dans la fenêtre Analyse et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système apparaît à l'emplacement du curseur. Sélectionnez **Lissage**.

REMARQUE :

Une fois l'option de lissage activée, elle s'applique à tous les tracés de la fenêtre graphique.

2. La liste des filtres de lissage apparaît. Sélectionnez le paramètre approprié.

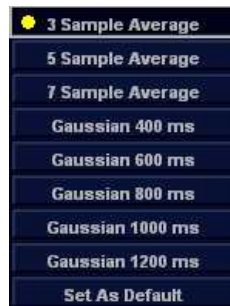


Figure 5-28. Menu Lissage

REMARQUE :

Si la valeur « dt » est sélectionnée pour l'option Echelle Horizontale, vous ne pouvez pas utiliser l'option Lissage.

Signal d'analyse

Signal d'analyse : permet de faire basculer l'affichage de tracé entre vitesse, déplacement ou courbes d'intensité de niveaux de gris.

Ajustement Courbe

1. Sélectionnez **Ajustement Courbe**.

OU

Placez le curseur dans la fenêtre Analyse et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu système apparaît à l'emplacement du curseur. Sélectionnez **Ajustement Courbe**.

2. La liste de sélection Ajustement Courbe apparaît.

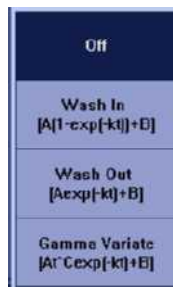


Figure 5-29. Liste de sélection Ajustement Courbe

- **Arrêt** : enlève les courbes ajustées du graphique et les paramètres d'ajustement de l'affichage.
 - **Wash-in** (Absorption) : utilisé pour déterminer et estimer la vitesse de perfusion locale de l'agent de contraste. L'absorption exponentielle est décrite par la fonction : $Y(t) = A(1 - \exp(-kt)) + B$, où :
 - A (dB ou AU) est l'intensité émise par l'agent de contraste ;
 - B (dB ou AU) est l'intensité à $t=0$ (défini comme l'unité de temps du marqueur gauche). Cela correspond au signal (de base) du tissu si aucun contraste n'est présent au point de départ sélectionné ;
- REMARQUE :* $A + B = \text{contraste} + \text{tissu} = \text{palier}$
- k (1/s) est une constante de temps.

Ajustement Courbe (suite)

- **Wash-out** (Elimination) : utilisé pour déterminer et estimer une vitesse d'élimination locale. L'élimination exponentielle est décrite par la fonction :

$$Y(t) = A \exp(-kt) + B, \text{ où :}$$

- A (dB ou AU) est l'intensité émise par l'agent de contraste ;
- B (dB ou AU) est l'intensité émise par le tissu = signal de base ;

REMARQUE :

A + B est le niveau d'intensité initial.

- k (1/s) est une constante de temps.

- **Variable aléatoire Gamma**

$$Y(t) = At^c \exp(-kt) + B$$

Paramètres
d'ajustement de la
courbe Gamma

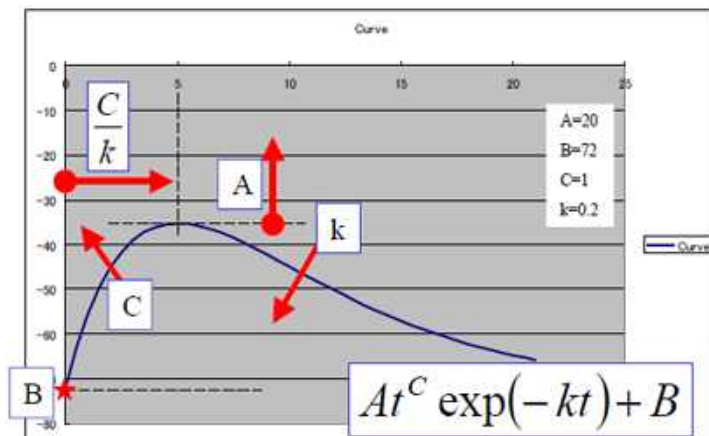


Figure 5-30. Courbe Gamma

- t^C : fonction croissante ($C > 0$) pour « l'absorption ».
Pour une valeur C plus élevée, l'intensité augmente rapidement avant d'atteindre sa valeur maximale.
- $\exp(-kt)$: fonction décroissante ($k > 0$) pour « l'élimination ».
Pour une valeur k plus élevée, l'intensité diminue rapidement après avoir atteint sa valeur maximale.
- B : intensité à $t=0$.
- L'intensité maximale de la courbe dépend de tous les paramètres.
Des valeurs A, B, C plus élevées et une valeur k plus faible donnent une intensité maximale plus importante. L'heure de l'intensité maximale est calculée via l'équation C/k .
- EQM : erreur quadratique moyenne
Si la valeur EQM est peu élevée, la différence entre la valeur réelle et la courbe ajustée est faible.

Gradient max.

Affiche le temps et le gradient qui devient le gradient maximum entre les images CINE de début et de fin.

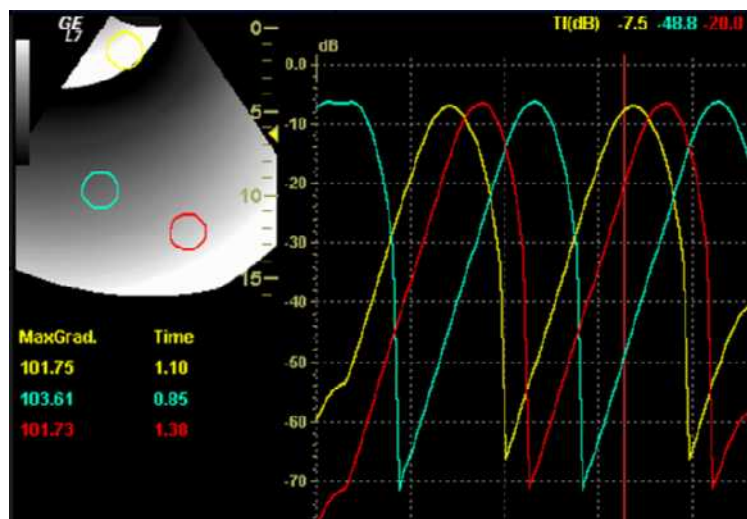


Figure 5-31. Gradient max.

Gradient

Le gradient est affiché à l'écran à la place de l'intensité (db ou AU). Le gradient est calculé à partir de 7 points (les images précédentes et suivantes sont incluses).

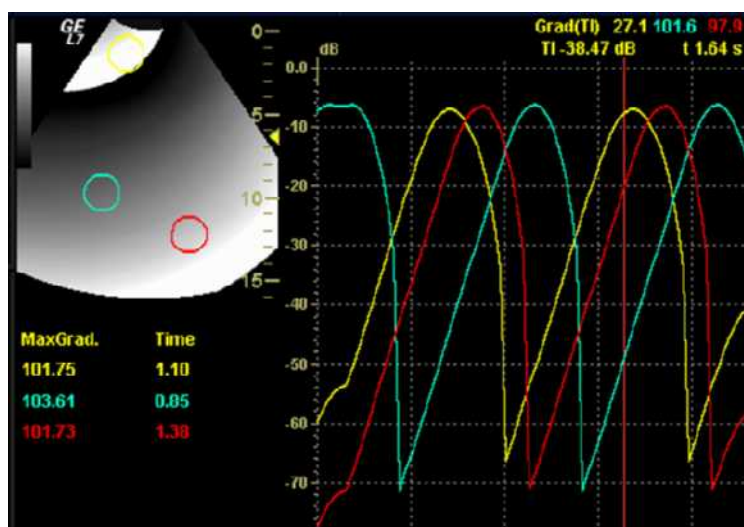


Figure 5-32. Gradient

Définition de l'image de début/de fin pour l'ajustement de la courbe en fonction de la position de la ROI

1. Générez TIC et exécutez un ajustement de la courbe.

Dans cet état, le graphique d'ajustement de la courbe est extrait depuis l'image Ciné de début jusqu'à l'image Ciné de fin pour toutes les ROI.

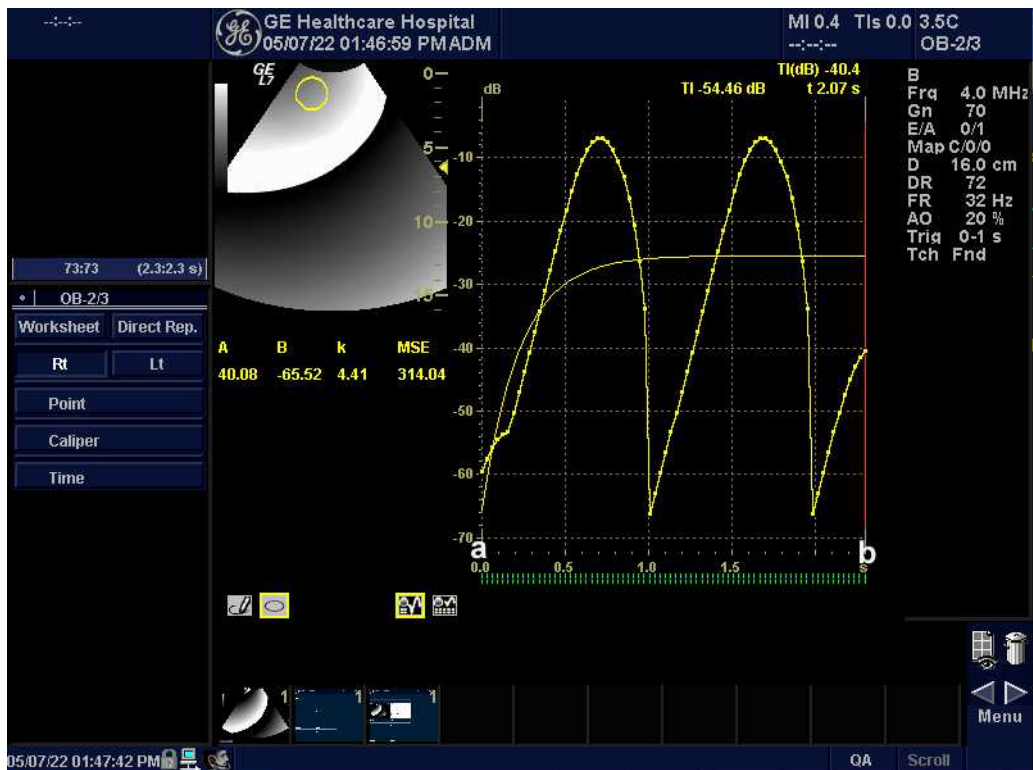


Figure 5-33. Ecran Ajustement Courbe

- a. Image Cine de début
- b. Image Ciné de fin

Définition de l'image de début/de fin pour l'ajustement de la courbe en fonction de la position de la ROI (suite)

2. Sélectionnez l'Image de début comme pour le Cine ou déplacez le curseur à la position désirée sur le graphique et choisissez la touche appropriée **Set**.
3. Déplacez le pointeur de la flèche sur le ROI (le curseur de main apparaît) et choisissez la touche non marquée (vis-à-vis de la touche **Set**). Le menu système apparaît.
4. Sélectionnez **Set curve fit start frame** (Définir courbe pour l'ajuster à l'image de début) dans le menu.
5. Sélectionnez l'Image de fin comme pour le Ciné ou déplacez le curseur à la position désirée sur le graphique et sélectionnez la touche **Set**.
6. Déplacez le pointeur de la flèche sur le ROI (le curseur de main apparaît) et choisissez la touche non marquée (vis-à-vis de la touche **Set**). Le menu système apparaît.
7. Sélectionnez **Set curve fit end frame** (Définir courbe pour l'ajuster à l'image de fin) dans le menu. La ligne colorée de la ROI apparaît.

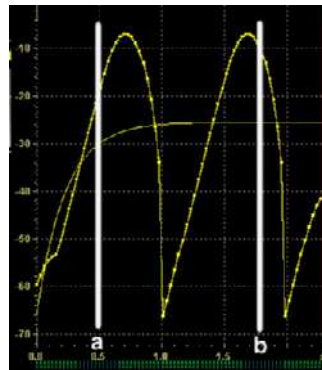


Figure 5-34. Nouvelles image de début et image de fin (exemple)

- a. Image de début
- b. Image Fin
8. Répétez les procédures ci-dessus selon les besoins.

Le système conserve les images de début et de fin de chaque ROI tant que l'analyse TIC est active. A la fermeture du menu TIC, les paramètres sont perdus.

Affichage/Masquage des valeurs calculées

Vous pouvez spécifier les valeurs de délai maximal (précédant l'apparition du pic), de surface sous la courbe, de gradient de la courbe et d'heure d'arrivée pour les valeurs d'ajustement de courbe Absorption, Elimination et Variable aléatoire Gamma.

1. Sélectionnez **Paramètres ajustement courbe** sur l'Ecran tactile. La boîte de dialogue Paramètres ajustement courbe apparaît.

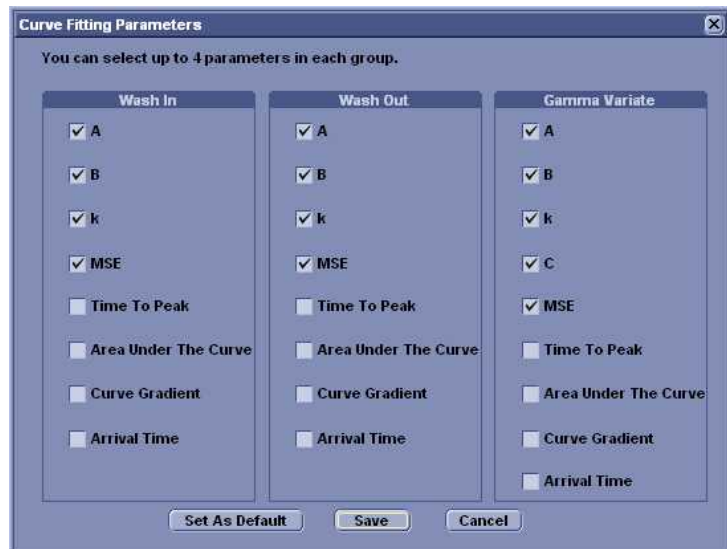


Figure 5-35. Boîte de dialogue Paramètres ajustement courbe

2. Sélectionnez 4 paramètres (maximum) à afficher pour chaque ajustement de courbe.
 - Enregistrer en tant que défaut : enregistre en tant que préréglage système.
 - Enregistrer : enregistre en tant que paramètre temporaire.
 - Annuler

REMARQUE :

Si vous sélectionnez plus de 4 paramètres et que vous sélectionnez Enregistrer ou Enregistrer en tant que défaut, le système vous invitera alors à ne sélectionner que 4 paramètres.

Affichage/Masquage des valeurs calculées (suite)

- Les paramètres sélectionnés apparaissent sous l'image dont l'ajustement de courbe est actif. Pour afficher tous les paramètres, appuyez sur le bouton d'affichage ; pour masquer tous les paramètres, appuyez sur le bouton de masquage.

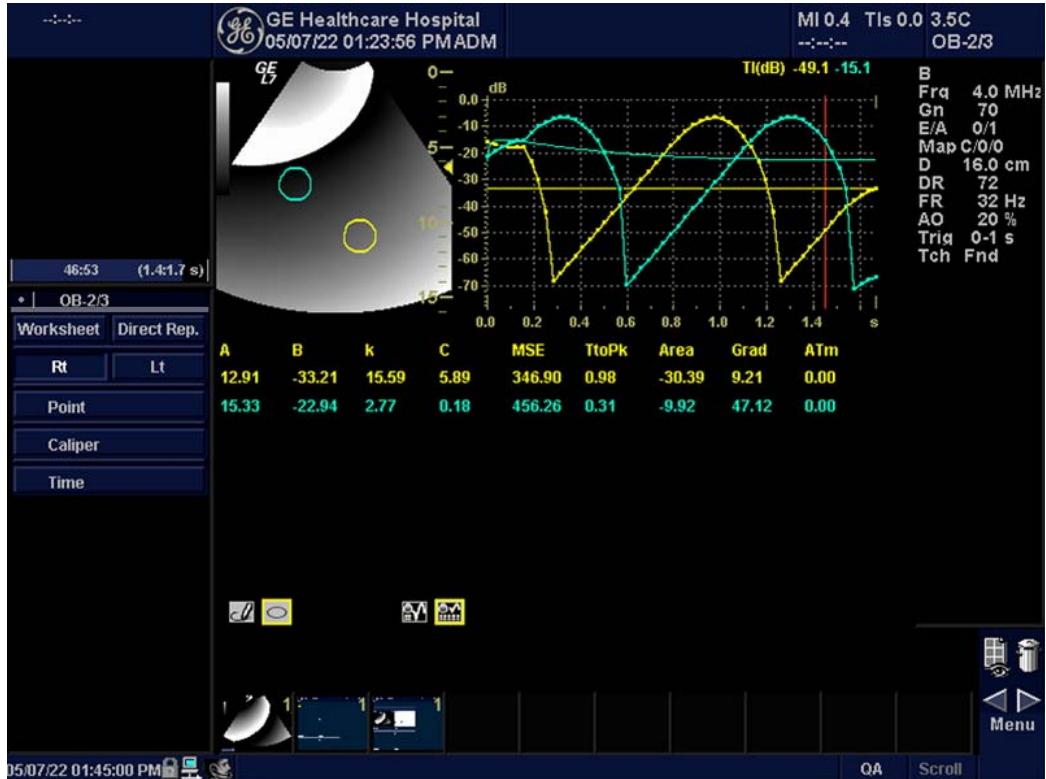


Figure 5-36. Image TIC et paramètres sélectionnés

Désactivation/Activation de l'image

La désactivation d'une image exclut cette dernière de l'affichage Cineloop. La désactivation d'image n'est possible qu'avec les données de contraste.

Désactivation de l'image du marqueur d'image

Pour désactiver une image :

1. A l'aide de la boule traçante, positionnez le curseur sur l'image à désactiver.
2. Appuyez sur **Set** pour désactiver l'image.
3. Le marqueur d'image passe du vert au rouge pour indiquer que l'image a été désactivée.

REMARQUE :

L'image désactivée n'apparaît plus dans la fenêtre de référence lorsque vous parcourez la mémoire CINE.

Désactivation de plusieurs images du marqueur d'image

1. A l'aide de la boule traçante, positionnez le curseur sur la première image à désactiver.
2. Appuyez sur la touche **Set** et maintenez-la enfoncée.
3. A l'aide de la boule traçante, positionnez le curseur sur la dernière image à désactiver, puis relâchez la touche Set.

Le marqueur devient rouge et les données de ces images sont enlevées du tracé et ne sont pas prises en compte dans les traitements suivants de ce tracé.

Désactivation d'une image de la fenêtre Cineloop

1. A l'aide de la boule traçante, positionnez le curseur sur la fenêtre Cineloop.
2. Appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système apparaît.
3. Sélectionnez **Désactiver image**.

L'image en cours est désactivée et le marqueur d'image correspondant devient rouge.

**Désactivation
d'une image
déclenchée
par ECG (si
disponible)**

Lors d'une acquisition à plusieurs cycles, l'utilisateur peut désélectionner toutes les images de tous les cycles cardiaques, sauf une qu'il aura sélectionnée. Cette fonction peut servir, par exemple, à sélectionner une image de systole particulière pour chaque cycle cardiaque.

1. Faites défiler la Cineloop pour identifier la phase cardiaque à analyser ou pour identifier la phase cardiaque sur le tracé ECG (si disponible).
2. Placez le curseur sur le tracé ECG (si disponible) et appuyez sur **Set**. Le menu Système apparaît.
3. Sélectionnez **Déclench. ECG** (si disponible).

Toutes les images de tous les cycles cardiaques sont désactivées, sauf celle qui a été sélectionnée et les images correspondantes dans les autres cycles cardiaques.

Pour activer les images

Pour réactiver toutes les images effacées :

1. Placez le curseur sur la ligne du marqueur d'image et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système apparaît à l'emplacement du curseur.
2. Sélectionnez **Valider toutes les images**.
3. Toutes les images désactivées sont réactivées.

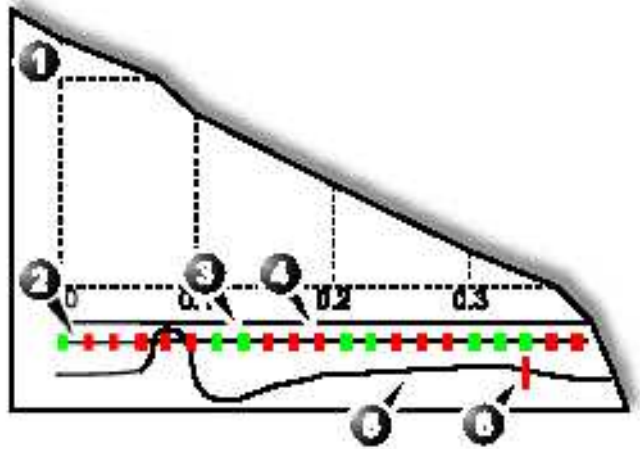


Figure 5-37. Marqueurs d'image

1. Fenêtre Analyse
2. Axe des marqueurs d'image
3. Image activée (Vert)
4. Image désactivée (Rouge)
5. ECG (si disponible)
6. Image affichée

Exportation des tracés (Enregistrement des données des tracés)

Vous pouvez enregistrer les données des tracés dans un fichier externe.

1. Sélectionnez **Exporter tracés** pour enregistrer les données de tracé.

OU

Placez le curseur dans la fenêtre Analyse et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu Système apparaît.

Sélectionnez **Exporter tracés**.

2. La fenêtre suivante s'affiche.



Figure 5-38. Fenêtre Exporter tracés

- Emplacement : sélectionnez l'emplacement d'enregistrement.
 - Nom de fichier : entrez le nom du fichier (fichier .txt uniquement).
 - Comment. : entrez des commentaires, si nécessaire.
3. Sélectionnez **OK** pour enregistrer les données et retourner à l'écran Analyse TIC.
 - Tous les tracés de ROI affichés sont enregistrés dans le fichier exporté.
 - Les paramètres d'ajustement sont inclus dans le fichier de tracés si l'utilisateur a ajusté la courbe.

Exportation des tracés (Enregistrement des données des tracés) (suite)

Toutes les données du graphique (intensité, gradient et dérivée du gradient) sont exportées vers un fichier texte en sélectionnant Exporter tracés.

Tableau 5-5 : Exemple de fichier exporté

Heure(s) :	Tracé 1 :	dGrad. du tracé 1 :	dGrad. du tracé 1
0,00000	-3,97995e+000	-2,15924e+001	8,05159e+001
0.03121	-5,14631e+000	-1,64719e+001	1,74256e+001
0,06242	-5,75798e+000	-1,27675e+001	-7,78004e+001
0,09362	-6,02222e+000	-1,27675e+001	-1,93426e+002
0,12483	-6,11224e+000	-1,44515e+001	-4,17252e+002

Exportation des tracés (Enregistrement des données des tracés) (suite)

- REMARQUE :* Si l'utilisateur a appliqué un filtre de lissage, le tracé lissé est enregistré.
- REMARQUE :* Seules les données provenant de la plage d'images sélectionnée par l'utilisateur sont incluses dans le fichier de tracés exporté.
- REMARQUE :* Les données des images désactivées ne sont pas incluses dans le fichier de tracés exporté.
- REMARQUE :* Aucun résultat des tracés TIC n'est enregistré dans la base de données d'images standard.
- REMARQUE :* Les résultats des tracés TIC apparaissent maintenant dans la fiche de travail.

Annotation des données TIC

L'utilisateur peut ajouter des annotations à l'image de référence et au graphique. Saisissez l'annotation à l'aide de la touche **Comment**. Voir le chapitre 6 pour plus d'informations.

Impression des données TIC

Appuyez sur la touche d'impression appropriée en mode TIC.
Le système capture une seule image immobile qui regroupe le graphique, l'image de référence et les annotations de l'utilisateur.

LOGIQView (en option)

Description

LOGIQView permet de créer et de visualiser une image 2D statique plus étendue que le champ d'exploration d'une sonde donnée. Cette fonction permet de visualiser et de mesurer des régions anatomiques qui ne tiennent pas sur une seule image, par exemple lors du balayage de structures vasculaires et de tissus conjonctifs dans les bras et les jambes.

LOGIQView crée l'image étendue à partir des différentes prises de vue au fur et à mesure que l'opérateur parcourt la surface de la peau avec la sonde dans la direction du plan de balayage. La qualité de l'image obtenue dépend en partie de l'utilisateur et nécessite donc des compétences et une pratique supplémentaires pour mettre en œuvre une technique adaptée et atteindre un bon niveau d'expertise.

LOGIQView n'est pas disponible dans les modes suivants :

- Plusieurs images
- Modes délai
- Mode Flux B
- Mode Fenêtre Couleur
- Mode DPI

Intérêt

L'utilisateur peut ainsi observer une plus grande région d'intérêt au sein d'un champ d'exploration plus étendu que celui habituellement fourni par les sondes.

Application clinique

LOGIQView permet de balayer les régions trop grandes pour tenir sur une seule image.

Utilisation de LOGIQView

Pour réaliser un examen à l'aide de LOGIQView

1. Examinez en détail la région anatomique/pathologie. Optimisez les paramètres de texture tissulaire et de la fenêtre visible AVANT d'activer LOGIQView.
2. Appuyez sur la touche LOGIQView du panneau de commande.
3. Pour commencer l'acquisition de l'image, appuyez sur « L » (touche de gauche de l'écran partagé).



Conseils

Lorsque vous effectuez un balayage, progressez lentement et sans à-coups sur toute la longueur, de bout en bout (dans le sens du marqueur d'orientation de la sonde ou en sens inverse). LOGIQView acquiert les images par l'intermédiaire de vecteurs de bord d'attaque (et n'acquiert pas les coupes, comme le fait la Cineloop). L'image est stockée au fur et à mesure du balayage et vous pouvez observer la LOGIQView pendant l'acquisition.

LOGIQView (en option) (suite)

4. Pour recommencer le balayage, appuyez de nouveau sur la touche L. Vous pouvez également sauvegarder la sonde, la réaligner, puis continuer pour recommencer une partie du balayage.
5. Pour terminer le balayage, appuyez sur R ou sur Freeze (ou laissez le balayage se terminer automatiquement). La LOGIQView apparaît ensuite en plein écran et à l'échelle.
6. Effectuez vos mesures et enregistrez les images.

REMARQUE : *L'erreur de mesure est inférieure ou égale à 5 % de la distance mesurée pour toutes les sondes linéaires.*

Mouvement fluide

La qualité et l'utilité des images LOGIQView dépend du mouvement de la sonde. Une technique inadaptée peut contribuer à la distorsion des images.

Conseils et précautions à prendre pour obtenir un mouvement fluide :

- Un contact continu est requis sur toute la longueur de l'image étendue. Vous NE DEVEZ PAS éloigner la sonde de la surface cutanée.
- Maintenez toujours la sonde perpendiculaire à la surface cutanée. Vous NE DEVEZ PAS secouer la sonde.
- Dans la mesure du possible, suivez toujours le même plan de balayage. Vous NE DEVEZ PAS faire glisser la sonde sur le côté.
- Un virage latéral (changement de direction pour suivre une structure anatomique) peut être pris à condition de progresser très lentement. Vous NE DEVEZ PAS faire de changements de direction brusques.
- Le système s'adapte à des variations raisonnables de la vitesse de déplacement. Vous NE DEVEZ PAS changer brusquement de vitesse de déplacement. Les balayages de régions profondes nécessitent habituellement une vitesse réduite.

Effets biologiques

L'activation de LOGIQView n'a aucun effet sur les valeurs de puissance acoustique.

Optimisation du mode TM

Utilisation

Le mode TM apporte un format d'affichage et permet d'effectuer des mesures qui représentent des déplacements de tissus (mouvements) se produisant en fonction du temps le long d'un vecteur donné.

Introduction

Le mode TM permet de déterminer des schémas de mouvement pour des objets se trouvant à l'intérieur du faisceau d'ultrasons. L'utilisation la plus courante est la visualisation des schémas de mouvement du cœur.

Protocole d'examen classique

Un examen classique en mode TM se déroule généralement de la manière suivante :

1. Obtenez une bonne image en mode B. Repérez la zone à examiner et placez la région d'intérêt près du centre de l'image de mode B.
2. Appuyez sur **M/D Cursor**.
3. Utilisez la boule traçante pour positionner le curseur sur la zone à afficher en mode TM.
4. Appuyez sur le bouton du mode TM (M Mode).
5. Réglez la vitesse de balayage, la courbe de gain, le gain, la puissance de sortie et la position de la focale, si nécessaire.
6. Appuyez sur **Freeze** pour geler le tracé de mode TM.
7. Enregistrez le tracé sur le disque ou faites-en une reprographie.
8. Appuyez sur **Freeze** pour continuer l'imagerie.
9. Pour quitter, appuyez sur le bouton du mode TM.

Ecran Mode TM

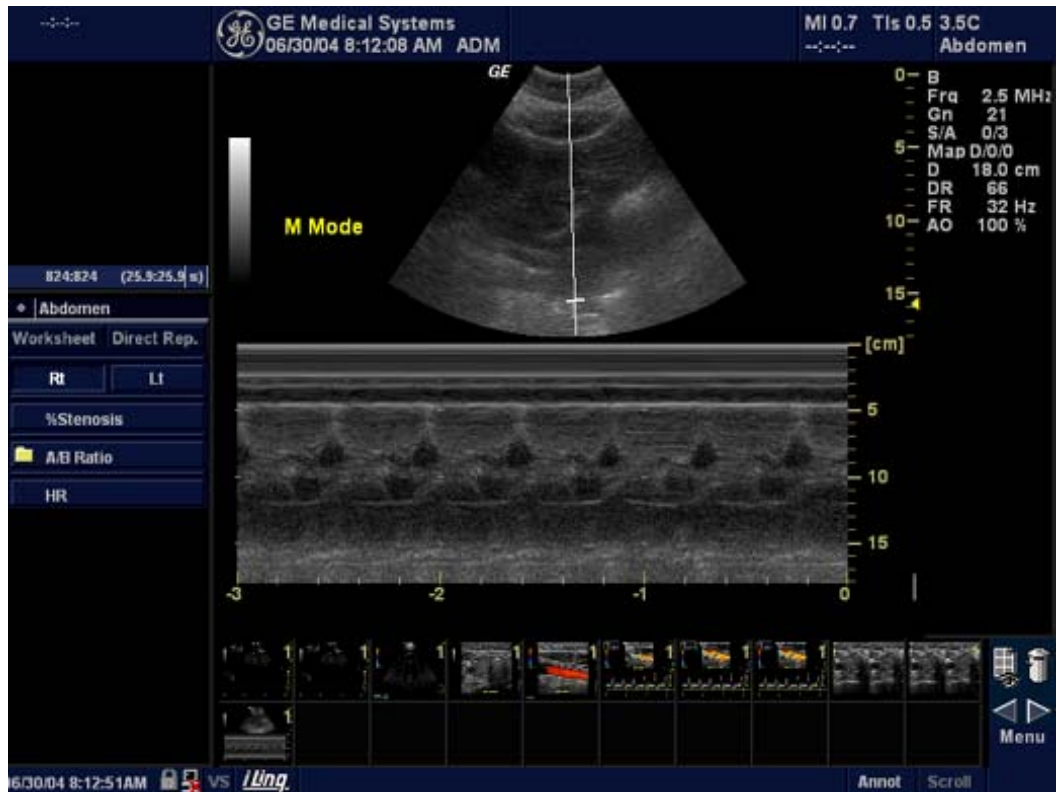


Figure 5-39. Ecran Mode TM

Tableau 5-6 : Explications de l'affichage en mode TM

Ecran Mode TM	Description, Format, Valeurs
Gain en mode TM	Affiche le gain global en mode TM sous la forme ## dB.
Indicateur échelle de profondeur	Profondeur de l'image en cm.
Echelle de temps	Huit vitesses : 0-7. Marqueur principal = 1 seconde.
Curseur du mode TM	Indique l'emplacement du curseur du mode TM.

Mode TM Ecran tactile



Figure 5-40. Ecran tactile Mode TM, page 1



Figure 5-41. Ecran tactile Mode TM, page 2

Conseils relatifs à l'acquisition



Conseils

Ces commandes de mode TM donnent les résultats suivants :

Rehauss. contours. A un effet sur la netteté des bordures.

Vitesse de balayage. Commande la vitesse de la mise à jour de mode TM.

Dynamique. A un impact sur la quantité d'informations sur la carte des gris affichée.

Vitesse de balayage

Description	<p>Modifie la vitesse de balayage de la ligne de temps.</p> <p>Disponible en modes TM et Doppler.</p> <p>Disponible en mode Fenêtre Couleur TM.</p>
Réglage	<p>Pour augmenter ou diminuer la valeur, sélectionnez Vitesse de balayage.</p>
Valeurs	<p>Chaque valeur correspond à une durée de balayage différente.</p> <p>Les valeurs de vitesse de balayage reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.</p>
Intérêt	<p>Cette fonction permet d'accélérer ou de ralentir le défilement de la ligne de temps afin de visualiser un nombre plus ou moins grand d'occurrences en fonction du temps.</p>

Mode TM anatomique.

Description

Le mode M anatomique vous permet de manipuler le curseur selon des positions et des angles différents. L'affichage en mode M varie en fonction de la position du curseur.



Figure 5-42. Mode TM anatomique

Activation

Pour activer le mode TM anatomique :

Appuyez sur la commande de l'Ecran tactile **TM Anat.**

Mode TM anatomique. (suite)

Réglage	<p>Utilisez la commande de l'Ecran tactile et la boule traçante pour placer le curseur M sur la région requise de l'image en mode B.</p> <ul style="list-style-type: none">• Réglez la commande de l'Ecran tactile pour déplacer le curseur M vers la zone souhaitée.• Appuyez sur Scan Area pour placer le curseur M dans un angle.• Déplacez la boule traçante vers la gauche ou la droite pour déplacer la ligne du curseur de la même manière.• Déplacez la boule traçante vers le haut ou le bas pour déplacer le curseur M vers le haut ou le bas.
Valeurs	<p>Marche/Arrêt.</p>
Intérêt	<p>Les modes Fenêtre Couleur et Couleur TM sont des modes Doppler utilisés pour ajouter des informations qualitatives avec codage couleur concernant la vitesse et le sens de déplacement relatifs des fluides au sein d'une image en mode B ou en mode TM.</p>
Effets biologiques	<p>Le changement du nombre de tirs, de PRF et de la région d'intérêt peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.</p>

Mode TM anatomique incurvé (MAC)

Le mode TM anatomique TMAC affiche un tracé distance/temps à partir d'une ligne de curseur tracée à main levée. Le mode TMAC est disponible en niveau de gris, couleur et TVI.

REMARQUE : La commande TMAC s'affiche uniquement sur l'Ecran tactile avec l'application cardiaque. Sélectionnez le préréglage « Activer le bouton mode TM anatomique » sous Utilitaire -> Application -> Paramètre.

REMARQUE : Le mode TM anatomique incurvé peut également être utilisé avec des images en mode B préalablement acquises, stockées numériquement.

1. Sélectionnez **Curseur TM Anat.** sur l'Ecran tactile.
2. Utilisez la boule traçante pour placer le point initial de la courbe de mouvement temporel dans l'image en mode B.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
4. Utilisez la boule traçante pour placer le point suivant.
La courbe de mouvement temporelle est dessinée par la ligne verte.

5. Appuyez sur **Set** pour fixer le point.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour dessiner une courbe complète du mouvement temporel.

REMARQUE : La courbe de mouvement temporel peut être modifiée en suivant la courbe jusqu'au point désiré et en la redessinant comme souhaité. Si vous suivez de nouveau la courbe jusqu'au point initial, vous pourrez ainsi supprimer la courbe de mouvement temporel.

7. Appuyez deux fois sur **Set** pour terminer la courbe.
8. Le curseur en forme de flèche apparaît sur l'image en mode TM et la barre rouge apparaît sur la courbe de mouvement temporel.

La barre rouge indique la position de la courbe de mouvement temporel en fonction du curseur en forme de flèche sur l'image TMAC. Ils se déplacent l'un en fonction de l'autre.

Optimisation du mode Fenêtre

Couleur

Utilisation

Le mode Fenêtre Couleur est un mode Doppler permettant d'ajouter des informations qualitatives codées par des couleurs concernant la vitesse et la direction de mouvement relatives des fluides à l'intérieur d'une image de mode B.

Introduction

Pour un examen courant utilisant le Doppler à Fenêtre Couleur :

1. Suivez la même procédure que celle décrite au chapitre Mode B pour localiser la région d'intérêt.
2. Après avoir réglé au mieux l'image de mode B, ajoutez la fenêtre couleur.
3. Placez la région d'intérêt en couleur aussi près que possible du centre de l'image.
4. Réglez les paramètres de fenêtre couleur de manière à obtenir une cadence d'images élevée et l'affichage des vitesses de flux appropriées.
5. Appuyez sur **Freeze** pour conserver l'image en mémoire.
6. Au besoin, enregistrez les images de fenêtres couleur.
7. Pour obtenir des informations plus complètes sur la fenêtre, utilisez les procédures décrites dans Mode Doppler.

Activation du mode Fenêtre Couleur

Pour activer le mode Fenêtre Couleur :

1. Appuyez sur **CF** (fenêtre couleur). La fenêtre du mode Fenêtre Couleur se superpose à l'image en mode B. Déplacez la fenêtre CF à l'aide de la **boule traçante**.



Figure 5-43. Affichage en mode Fenêtre Couleur

Utilisations

Le mode Fenêtre Couleur permet de visualiser le flux sanguin dans une large structure anatomique. Le mode Fenêtre Couleur permet la visualisation du flux dans la ROI CF, alors que le mode Doppler fournit une information spectrale sur le flux dans une plus petite zone.

Le mode Fenêtre Couleur est parfois utilisé comme un mode intermédiaire, précédant l'utilisation du Doppler. Le mode Fenêtre Couleur permet de localiser les flux et les vaisseaux avant l'activation du Doppler.

Sortie du mode Fenêtre Couleur

Pour quitter la Fenêtre Couleur, sélectionnez le mode **CF** ou le mode **B**.

Conseils relatifs à l'acquisition en modes Fenêtre Couleur et Doppler puissance



Conseils

Les commandes du mode Fenêtre Couleur produisent les résultats suivants :

Densité lignes. Ajuste la cadence d'image pour la sensibilité et la résolution spatiale. Si la cadence d'image est trop lente, réduisez la taille de la région d'intérêt, choisissez un réglage de cadence d'image différent ou réduisez le nombre de tirs.

Filtre paroi. Augmente la sensibilité au flux faible et réduit les artefacts dus au mouvement.

Seuil couleur. Pourcentage d'échelle de gris sur lequel la couleur Doppler est remplacée.

Moyennage. Agit sur le lissage temporel et la « fermeté » de la couleur Doppler.

Suppression Flash. La suppression des flashes est un algorithme propriétaire permettant le contrôle des artefacts de mouvement.

Taille Portes. Affecte le degré de sensibilité Doppler couleur en fonction de la cadence d'image.

Zone d'acquisition. Augmente/réduit la taille de la fenêtre couleur.

Pos.Focales. La meilleure focalisation s'obtient à l'emplacement de la zone focale. Placez la ou les zones focales au niveau de la région d'intérêt.

Ecran tactile Mode Fenêtre Couleur

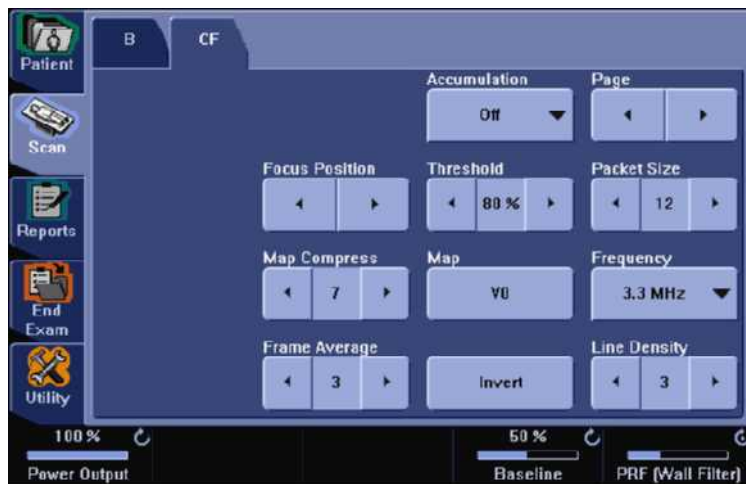


Figure 5-44. Ecran tactile Mode Fenêtre Couleur, page 1

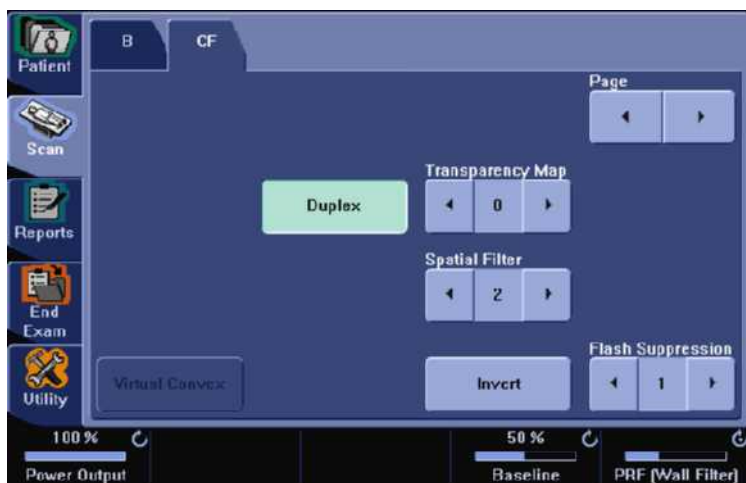


Figure 5-45. Ecran tactile Mode Fenêtre Couleur, page 2

Gain

Description	Le gain amplifie l'intensité globale des échos traités dans la fenêtre Fenêtre Couleur ou sur le tracé Doppler spectral.
Réglage	Les valeurs de gain dépendent de la sonde et de l'application. Elles ne sont pas associées à une position particulière du bouton de réglage. Pour diminuer ou augmenter le gain, tournez le bouton vers la gauche ou vers la droite.
Valeurs	Les valeurs varient suivant la sonde, l'application et le réglage de multifréquence. Le gain s'affiche en dB. Les valeurs du gain reprennent les valeurs pré-réglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen, multifréquence ou nouveau patient.
Intérêt	Permet de contrôler la quantité d'information couleur à l'intérieur du vaisseau ou d'ajouter ou de supprimer des informations spectrales.
Effets biologiques	Le gain n'a pas d'effet sur la puissance de sortie. Néanmoins, avec un gain élevé, il est préférable de réduire la puissance de sortie pour obtenir une image de qualité équivalente.

Fréquence de répétition des impulsions (PRF)

Description	Augmente ou réduit la PRF sur la barre couleur.
Réglage	Pour étendre/réduire l'échelle de vitesses, appuyez sur Filt.Parois (PRF) jusqu'à ce que PRF apparaisse, puis réglez PRF vers le haut ou le bas.
Valeurs	PRF est exprimée en kHz. PRF reprend la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, de catégorie/calcul d'examen ou de nouveau patient.
Intérêt	Pour visualiser un flux à haute vitesse, il est nécessaire d'étendre l'échelle des vitesses pour éviter tout effet de distorsion.
Effets sur les autres commandes	Le fait de modifier la valeur PRF peut modifier la puissance de sortie, la cadence d'image et le filtre de paroi. Lorsque l'échelle des vitesses est modifiée, la mémoire CINE s'efface.
Effets biologiques	La modification de l'échelle PRF affecte les indices thermique et/ou mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Filtre paroi

Description	Elimine les signaux de basses vitesses. Cela peut être utile pour supprimer les artefacts dus à la respiration et aux autres mouvements du patient.
Réglage	Pour augmenter/réduire le filtre de paroi, appuyez sur PRF/ Filtre paroi jusqu'à ce que Filtre paroi apparaisse, puis réglez Filtre paroi vers le haut/bas.
Valeurs	Les valeurs varient en fonction de la sonde, de l'application et du nombre de tirs. Le filtre de paroi est affiché numériquement sur le moniteur (en Hz). Les valeurs du filtre de paroi varient suivant la sonde et l'application, et reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Elimine les signaux de basse fréquence superflus causés par les mouvements.

Zone d'acquisition couleur

Description	Règle la taille et la position de la fenêtre couleur.
Réglage	La fenêtre s'élargit à partir du centre de la Fenêtre Couleur. Pour régler la taille, appuyez sur Scan Area (la taille apparaît dans la zone d'état de la boule traçante du moniteur) puis déplacez la boule traçante à gauche/droite, en haut/bas. Pour régler la position, appuyez sur Scan Area (Pos apparaît dans la zone d'état de la boule traçante du moniteur), puis déplacez la boule traçante pour régler la position de la fenêtre couleur.
Valeurs	Sondes sectorielle et convexe. De 5 degrés à une image plein écran, mode B. Sonde linéaire. De 5 mm à une image plein écran, mode B.
Intérêt	L'augmentation de la taille de la fenêtre couleur permet de visualiser une région anatomique plus large ; la diminution de la taille de la fenêtre couleur permet d'améliorer la cadence d'images et la résolution spatiale.
Effets sur les autres commandes	Plus la fenêtre couleur est réduite, plus la cadence d'images est rapide et inversement.
Effets biologiques	La modification de la taille de la fenêtre couleur affecte les indices thermique et/ou mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Inverser (inversion des couleurs)

Description Permet de visualiser les flux sanguins selon une perspective différente ; le rouge s'éloignant de la sonde (vitesses négatives) et le bleu se rapprochant de la sonde (vitesses positives). L'inversion peut être activée sur image en temps réel ou sur image gelée.

REMARQUE : Inversion fait basculer la carte couleur et NON PRF couleur.

Réglage Pour inverser la fenêtre Couleur, appuyez sur **Inverser (inversion des couleurs)**.
En mode triplex, la fenêtre couleur et le mode Doppler sont tous deux inversés.

Valeurs Avec et sans inversion. Les valeurs varient suivant la sonde et l'application.
Les valeurs d'inversion reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.

Intérêt Permet de visualiser les flux sanguins codés selon la préférence personnelle de l'utilisateur, sans basculer la sonde.

Ligne de base

Description Déplace le tracé du spectre de la fenêtre couleur ou Doppler pour représenter les flux à haute vitesse. Minimise les distorsions en affichant une plage de vitesses plus large dans les flux amont que dans les flux aval ou inversement.

Le tracé règle la valeur du point de distorsion. Il se situe au centre de l'écran couleur et au milieu de la barre de référence de l'échelle des couleurs.

Réglage Pour ajuster la ligne de base, réglez la commande **Ligne de base** vers le haut/le bas.

Valeurs La position de la vitesse nulle suit celle du tracé. L'étendue globale de PRF reste inchangée. Les valeurs varient suivant la sonde et l'application.

Les valeurs du tracé reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.

Intérêt Déploiement de la distorsion en imagerie Doppler couleur. Les vitesses élevées peuvent être visualisées sans inversion de couleurs.

Orient. Angle

Description	Il est possible d'incliner la ROI de l'image linéaire en Fenêtre Couleur vers la gauche ou vers la droite pour obtenir plus d'informations sans déplacer la sonde. La fonction Orient. Angle ne s'applique qu'aux sondes linéaires.
Réglage	Pour incliner l'image linéaire vers la gauche ou vers la droite, appuyez sur Orient. Angle .
Valeurs	Les sondes linéaires peuvent être orientées vers la gauche (20 degrés), le centre ou la droite (20 degrés). Les valeurs d'orientation d'angle reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Permet d'obtenir un angle de curseur Doppler adapté à l'orientation de la sonde linéaire. Cette fonction est utile dans les applications vasculaires périphériques pour visualiser les carotides.
Effets biologiques	L'activation de l'orientation d'angle peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Accumulation

Description	Accumulation améliore le flux d'une image.
Valeurs	8 réglages : 0=Arrêt, 6 niveaux (ou images) différents d'accumulation et la valeur d'infini. Si Accumulation est désactivée, la fonction Moyennage est utilisée ; si une valeur d'accumulation est définie, Accumulation est utilisée.
Disponibilité	Disponible dans les modes Contraste, Fenêtre Couleur, DPI et Flux B.
Avantage	La fonction d'accumulation détecte le signal maximal et le maintient au niveau indiqué.

Optimisation automatique des couleurs (Auto)

Pour plus d'informations sur l'option Auto, Consulter « Optimisation auto / TGC automatique » à la page 5-9 pour plus d'informations.

Densité de ligne de la Fenêtre Couleur

Description	Optimise la cadence d'image ou la résolution spatiale en Fenêtre Couleur pour obtenir la meilleure résolution possible de l'image.
Réglage	Pour régler la densité de ligne, sélectionnez la Touche de l'écran tactile Densité lignes .
Valeurs	<p>La cadence d'image actuelle s'affiche dans l'Ecran tactile. Les valeurs de cadence d'image et de haute résolution varient en fonction de la sonde, de la catégorie/du calcul d'examen, de nouveau patient ou de fréquence.</p> <p>Les paramètres reprennent les valeurs prédéfinies en usine ou par l'utilisateur après le changement de l'un des éléments ci-dessus.</p>
Intérêt	Une faible densité est utile pour les mesures du rythme cardiaque du fœtus, les examens cardiaques d'adultes et les applications cliniques en radiologie nécessitant l'utilisation de cadences d'image plus élevées. La haute résolution est utile pour les explorations de petits vaisseaux, dans la thyroïde ou les testicules, par exemple.
Effets sur les autres commandes	La densité de ligne influe sur la densité du vecteur et la cadence d'image.
Effets biologiques	Modifier la densité de ligne peut changer les fonctions IT et/ou IM. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Carte

Description	Permet de sélectionner une carte couleur spécifique. La barre couleur affiche la carte sélectionnée.
Réglage	Après avoir activé la fonction Fenêtre Couleur, l'Ecran tactile correspondant apparaît. Pour parcourir les cartes disponibles, sélectionnez Carte , utilisez la boule traçante pour afficher les cartes disponibles, puis appuyez sur Set pour sélectionner celle de votre choix.
Valeurs	<p>Cartes vitesse (V). Le flux est codé en bleu lorsqu'il s'éloigne de la sonde et en rouge lorsqu'il se rapproche de la sonde.</p> <p>Cartes vitesse variance. Fournit une mesure de la turbulence (sténoses). Rajoute la couleur verte aux cartes vitesse.</p> <p>Cartes Imagerie Doppler puissance (P). Les cartes DPI P7 et P11 sont utilisées pour le mode DPI directionnel.</p> <p>Cartes Mode vitesse avancée (A). Affichage couleur basée sur l'association de la vitesse et des données d'énergie. (LOGIQ 7/ LOGIQ 7 Pro uniquement)</p>
Intérêt	Indique la direction du flux et souligne les flux à haute vitesse.

Seuil

Description	Indique le niveau de l'échelle de gris au-dessus duquel les informations de couleur ne sont plus traduites.
Réglage	Pour augmenter ou diminuer le seuil des niveaux de gris, réglez Seuil vers la gauche ou la droite, respectivement.
Valeurs	<p>Les réglages varient entre 0%-100% de l'échelle de gris. Les valeurs élevées affichent plus de couleur, les valeurs basses affichent plus de données Mode B en échelle de gris. Le niveau du seuil couleur est indiqué dans l'Ecran tactile.</p> <p>Les valeurs varient suivant la sonde et l'application, et reprennent les valeurs pré-réglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.</p>
Intérêt	Limite la zone couleur aux échos de faible intensité à l'intérieur des vaisseaux. Permet de minimiser le dépassement des couleurs en dehors des parois des vaisseaux.

Moyennage

Description	Calcule une moyenne des images couleur.
Réglage	Pour lisser le calcul de la moyenne temporelle, sélectionnez Moyennage . La valeur sélectionnée apparaît sur l'Ecran tactile.
Valeurs	Les valeurs de moyennage dépendent de la sonde et de l'application. Les valeurs reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Un moyennage élevé affiche la couleur plus longtemps pour une meilleure visualisation du flux alors qu'un faible moyennage affiche une importante dynamique du flux.
Effets sur les autres commandes	Compromis entre cadence d'image et qualité de l'image couleur. L'amélioration de la qualité d'image peut être due à un ralentissement de la cadence d'image ; l'augmentation de la cadence d'images entraîne une baisse de la qualité d'image.

Carte transp.

Description	Fait ressortir le tissu derrière la carte couleur.
Réglage	Sélectionnez Carte transl. pour régler cette valeur
Valeurs	0-4
Intérêt	Aide à mettre en évidence les tissus derrière la couleur.

Filtre spatial

Description	Atténue les couleurs, donne l'impression de réduire le nombre de pixels.
Réglage	Sélectionnez Filtre Spatial pour régler cette valeur.
Valeurs	0-5
Intérêt	Lisse l'image.

Duplex/Triplex

Description	<p>La fonction Duplex permet d'activer deux modes simultanément ; la fonction Triplex permet d'activer trois modes simultanément.</p> <ul style="list-style-type: none">• B + PW (Pulsed Wave Doppler, ou DP, Doppler pulsé) ou B + CW (Continuous Wave Doppler) ou B + CF (Duplex)• B + PW (Pulsed Wave Doppler ou DP, Doppler pulsé) + CF ou B + CW (Continuous Wave Doppler) + CF (Triplex) <p>La fonction B Pause fige l'image tout en laissant active la ligne de temps CW/PW.</p> <p>Lorsque la fonction Duplex/Triplex est DESACTIVEE, soit l'image soit la ligne de temps est active. La fonction B Pause active alors l'élément qui était inactif, à savoir l'image ou la ligne de temps, et vice versa.</p> <p>Lorsque la fonction Duplex/Triplex est active, le curseur M/D fonctionne de la même manière que la commande Duplex/Triplex : il permet d'activer/de désactiver la fonction Duplex/Triplex.</p>
Réglage	Sélectionnez Duplex/Triplex .
Préréglage	Vous pouvez préréglage la fonction Duplex via Utilitaire -> Imagerie -> Général.
Intérêt	Permet à l'utilisateur d'avoir des modes multiples actifs en même temps.

Seuil d'arbitrage

Description	Laisse en blanc la X inférieure% de la carte couleur afin de diminuer le fouillis CF du tissu.
Réglage	Sélectionnez la valeur dans le menu Utilitaire -> Imagerie -> CF/DPI/PFD.

Suppression des flashes

Description	Active/désactive la suppression Flash, un processus d'élimination des artéfacts de mouvement.
Réglage	Pour régler ce paramètre, sélectionnez la Touche de l'écran tactile Suppression des flashes .
Valeurs	0 et 1. Les valeurs reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Utile pour la suppression des flashes.

Taille Portes

Description	Contrôle le nombre d'échantillons utilisés pour un vecteur de fenêtre couleur.
Réglage	Pour augmenter ou diminuer la taille des portes, réglez Taille Portes vers la gauche ou la droite, respectivement.
Valeurs	Les valeurs varient suivant la sonde et l'application, et reprennent les valeurs pré-réglées en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient. Les valeurs s'affichent sur le moniteur en tant que valeurs P.
Intérêt	Permet d'améliorer la sensibilité et la résolution du moyennage couleur (en augmentant le nombre de tirs) ou la cadence d'image (en diminuant le nombre de tirs), selon les besoins.
Effets sur les autres commandes	Lorsque le nombre de tirs est moindre, la cadence d'image augmente aux dépens de la qualité d'image. Lorsque le nombre de tirs augmente, la qualité d'image s'améliore aux dépens de la cadence d'image.
Effets biologiques	Changer le nombre de tirs peut modifier les indices thermique et/ou mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Hauteur CF/DPI

- Description** Vous pouvez régler la hauteur par défaut de la ROI CF/DPI.
- Réglage** Sélectionnez la valeur dans Utilitaire -> Imagerie-> mode CF et appuyez sur **Enregistrer**.

Largeur CF/DPI

- Description** Vous pouvez régler la largeur par défaut de la ROI CF/DPI.
- Réglage** Sélectionnez la valeur dans Utilitaire -> Imagerie-> mode CF et appuyez sur **Enregistrer**.

Profondeur centrale CF/DPI

- Description** Vous pouvez régler la profondeur centrale par défaut CF/DPI.
- Réglage** Sélectionnez la valeur dans Utilitaire -> Imagerie-> mode CF et appuyez sur **Enregistrer**.

Compress. carte

- Description** Lorsque vous augmentez la valeur, les éléments à vitesse élevée de la carte sont compressés et la carte s'assombrit. Lorsque vous réduisez la valeur, les éléments à vitesse lente de la carte sont compressés et la carte s'éclaircit. Son effet est visible dans la barre de couleurs.
- Réglage** Sélectionnez **Compress. carte** pour régler cette valeur.
- Valeurs** 0-14. La valeur médiane est 7.
- Intérêt** Modifie la gradation de la carte.

Imagerie Doppler puissance (DPI)

Description

Technique de cartographie Doppler couleur, utilisée pour coder l'intensité du signal Doppler provenant du flux, plutôt que de représenter le décalage de fréquence dans le signal de retour. Avec cette technique, l'échographe réalise un codage en fenêtre couleur basée sur le nombre de réflecteurs traversant le faisceau ultrasonore, indépendamment de leurs vitesses. La DPI ne code pas les vitesses ; elle n'est donc pas soumise à l'effet de distorsion.



Figure 5-46. Affichage en imagerie Doppler puissance

Réglage

Appuyez sur **PDI**. La fenêtre CF se superpose à l'image en mode B. Déplacez la fenêtre CF à l'aide de la boule traçante. Pour quitter ce mode, appuyez sur **PDI** ou sélectionnez un nouveau mode.

Valeurs

Marche/Arrêt.

Dix cartes de Doppler puissance (P0-P6 et P8-P10) et deux cartes DPI directionnelles (P7 et P11) sont disponibles.

Intérêt

Etant donné que l'imagerie DPI ne code pas les vitesses, elle n'est pas soumise à la distorsion.

Imagerie Doppler puissance (DPI) (suite)

Effets sur les autres commandes

Lorsque l'imagerie DPI est activée, les commandes suivantes sont modifiées : la carte couleur est transformée en carte de Doppler puissance. La densité de ligne est réglée. Le seuil est fixé à 100 %. Le moyennage est ajusté. Le nombre de tirs est réglé.

REMARQUE : Ces commandes reprennent leurs valeurs initiales lorsque vous quittez le mode DPI.



Conseils

Lorsque vous changez de carte, des valeurs de gain supérieures peuvent être nécessaires.

P-1. La carte étendue est conçue pour élargir ou augmenter la dynamique des données affichées sur une image DPI afin de représenter aussi bien les états de flux faibles que les états de flux de haute intensité. Cette carte est particulièrement utile pour mettre en évidence les états de flux très faibles, à peine au-dessus du seuil de bruit, comme dans les vaisseaux sanguins du rein.

P-3. Cette carte compressée est conçue pour réduire la dynamique des données de l'image DPI afin de mettre en évidence les états de flux de haute intensité et supprimer le bruit.

P-7. L'imagerie DPI directionnelle affiche le sens du flux en mode d'imagerie Doppler puissance. Cette fonction offre tous les avantages de l'imagerie DPI tout en apportant également des informations directionnelles qui ne sont pas disponibles en mode DPI traditionnel. Elle est utilisée lorsque l'application nécessite une indépendance de l'angle et de la sensibilité mais également des informations directionnelles. Le flux se déplaçant vers la sonde est rouge et le flux s'éloignant de celle-ci passe du bleu foncé au bleu clair.

Ecran tactile Mode DPI (Imagerie Doppler puissance)

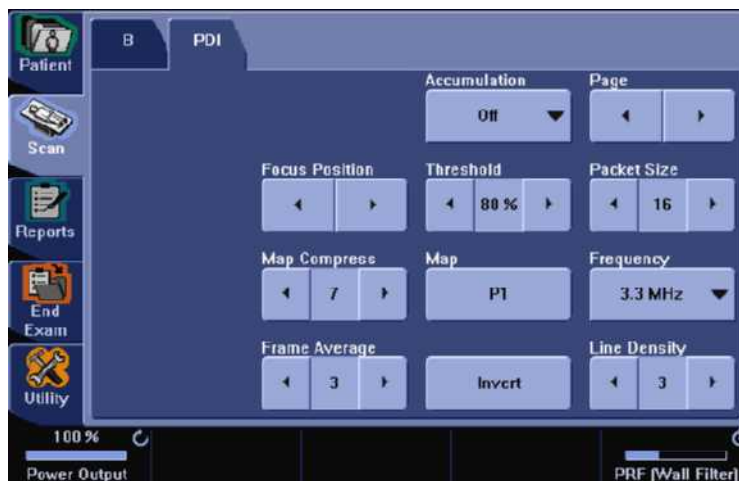


Figure 5-47. Ecran tactile Mode DPI, page 1

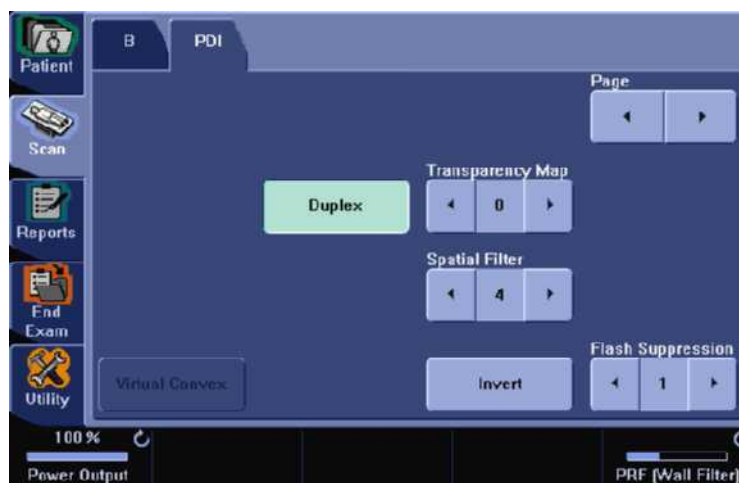


Figure 5-48. Ecran tactile Mode DPI, page 2

Doppler puissance directionnel

Vous pouvez sélectionner la carte de Doppler puissance directionnelle P7 en mode DPI.

REMARQUE : *Si vous stockez une image DPI et que vous la rappelez, vous pouvez toujours passer à une carte de Doppler puissance directionnelle, et inversement. Cependant, une image stockée en tant qu'image non directionnelle basculée en image directionnelle ne fait qu'ajouter une direction à la carte non directionnelle, et inversement.*



Conseils

Si l'image est soumise à une distorsion en Doppler puissance directionnel, augmentez la PRF et réduisez le filtre paroi.

Mode de détection du flux pulsatile (en option)—LOGIQ 7 uniquement

Description

Le mode PFD affiche la pulsation d'un flux superposé sur une image en mode CFM ou DPI directionnel. Le mode PFD permet de distinguer en un clin d'œil le flux pulsatile des artères hépatiques (en vert) et le flux non pulsatile de la veine porte. Des données relatives à l'existence du flux et à sa direction, ainsi qu'au système vasculaire, sont disponibles.

Activation/Désactivation du PFD

Pour activer/désactiver le mode PFD, appuyez sur la touche **PFD** du panneau de commande tout en effectuant un balayage en mode DC ou DPI.

En mode PFD, l'échelle PFD est affichée sur le côté gauche.

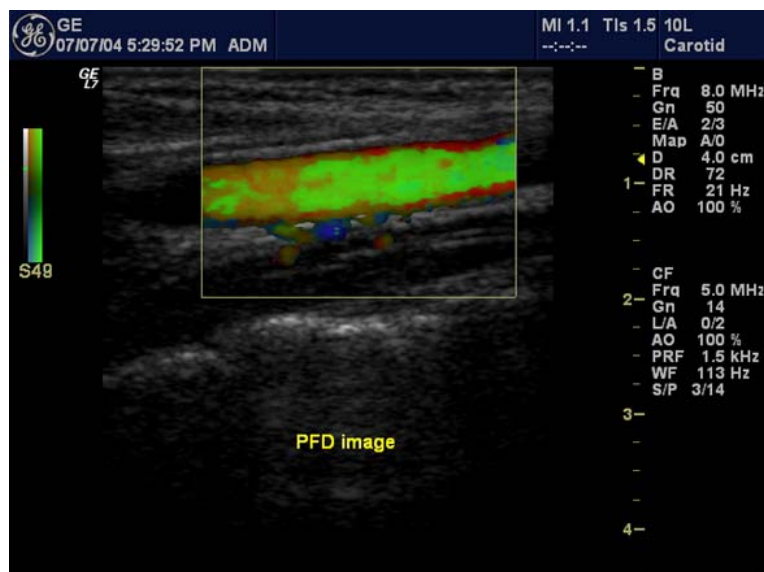


Figure 5-49. Ecran PFD (exemple)

Activation/Désactivation du PFD (suite)

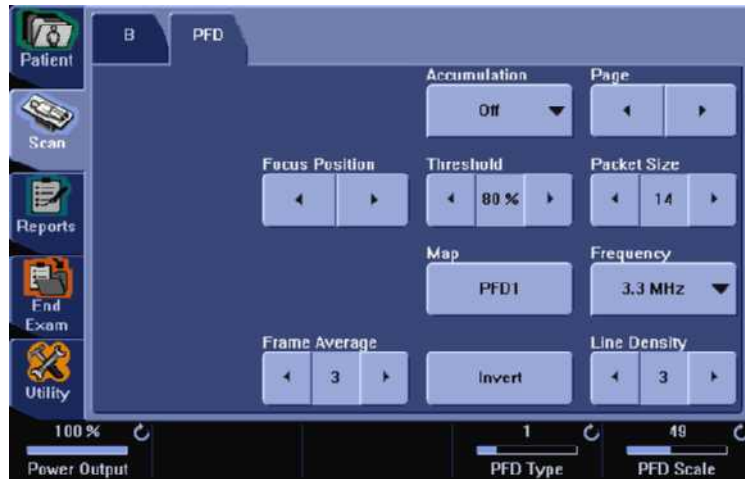


Figure 5-50. Ecran tactile PFD (page 1)

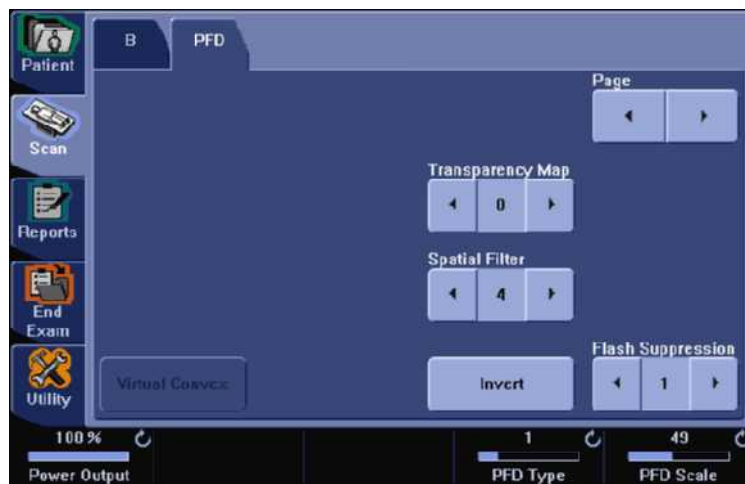


Figure 5-51. Ecran tactile PFD (page 2)

Type PFD

Description	Permet de sélectionner l'algorithme de détection du PFD.
Valeurs	0, 1, 2, 3, 4 ou 5.
Intérêt	Le type PFD indique le type d'algorithme, où 0 minimise la détection du flux pulsatile de type veineux et 5 est sensible à la pulsatilité, qu'elle provienne d'un flux de type artériel ou veineux. Les valeurs 1 à 4 sont des niveaux intermédiaires entre 0 et 5.

Echelle PFD

Description	Etend/réduit l'échelle PFD sur la barre couleur.
Réglage	Pour augmenter ou réduire l'échelle PFD, appuyez sur le bouton Echelle PFD/Filtre paroi jusqu'à ce que la valeur Echelle PFD soit sélectionnée, puis réglez l'échelle vers la gauche ou la droite.
Valeurs	La valeur des échelles PFD dépend du PRF. L'échelle PFD reprend la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	L'imagerie d'un flux plus rapide nécessite l'utilisation de valeurs plus élevées d'échelle PFD afin d'éviter la distorsion et d'obtenir le PFD souhaité.
Effets sur les autres commandes	Le fait de modifier l'échelle PFD peut modifier la puissance de sortie, la cadence d'image et le filtre de paroi. Lors de la modification de l'échelle PFD, la mémoire Ciné est effacée.
Effets biologiques	La modification de l'échelle PFD affecte les indices thermique et/ou mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Carte PFD

Description	Permet de sélectionner la carte PFD. Il existe quatre cartes : deux cartes (PF-1 et PF-2) sont des cartes directionnelles, les deux autres cartes (PF-3 et PF-4) sont des cartes non directionnelles.
Réglage	Appuyez sur Carte et sélectionnez la carte souhaitée dans le menu.
Valeurs	PFD-1, PFD-2, PFD-3 et PFD-4.
Intérêt	La carte directionnelle indique la direction de flux et la pulsativité du flux. La carte non directionnelle indique la pulsativité et la non-pulsativité du flux.

Imagerie vitesse tissulaire (TVI) (en option — LOGIQ 7 uniquement

Utilisation

L'imagerie de vitesse tissulaire (TVI) calcule et code les vitesses tissulaires par couleur. L'information de vitesse tissulaire est acquise par l'échantillonnage des valeurs de vitesse Doppler tissulaire par points discrets. L'information est stockée dans un format combiné avec l'imagerie de niveaux de gris pendant un ou plusieurs cycles cardiaques avec résolution temporelle élevée.



La fonction TVI ne peut être activée que pour les sondes sectorielles.

Activation de TVI

1. Choisissez la sonde désirée.
2. Tout en restant en Mode B, appuyez sur la touche **PFD/TVI**.
L'image et l'Ecran tactile TVI apparaissent.

REMARQUE : Si votre système dispose des deux options PFD et TVI, vous pouvez assigner PFD ou TVI à la touche PFD par sonde et application.

REMARQUE : Pour des applications cardiaques, TVI est assigné à la touche PFD par défaut en usine.

1. Sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sélectionnez **Imagerie** -> menu **Général**.
3. Sélectionnez DPI ou TVI dans le menu déroulant pour l'application.

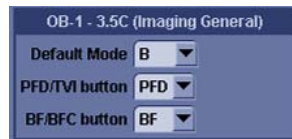


Figure 5-52. Menu Général

4. Sélectionnez **Enregistrer** pour enregistrer la modification.
5. Sélectionnez **Quitter**.

Optimisation de la TVI

L'utilisation des préréglages assure des performances optimales avec un ajustement minimum. Au besoin, les commandes suivantes peuvent être réglées pour optimiser davantage l'affichage de TVI :

- Pour réduire le bruit de quantification (variance), la limite de Nyquist devrait être aussi basse que possible, sans entraîner de distorsion. Pour réduire la limite de Nyquist : réduisez la valeur d'échelle.

REMARQUE :

La valeur d'échelle affecte également la cadence d'image. Il y a une différence entre la cadence d'image et le bruit de quantification.

- TVI fournit des informations de vitesse seulement dans la direction du faisceau. La vue apicale fournit typiquement la meilleure fenêtre puisque les faisceaux alors sont approximativement alignés sur la direction longitudinale du myocarde (excepté dans la région à proximité de l'apex). Pour obtenir des vitesses radiales ou circulaires tissulaires, une vue parasternale doit être utilisée. Cependant, le faisceau ne peut pas être aligné dans cette fenêtre sur le muscle pour toutes les parties du ventricule.

TVI

Vous pouvez prérégler tous les paramètres dans Utilitaire -> Imagerie ->TVI.

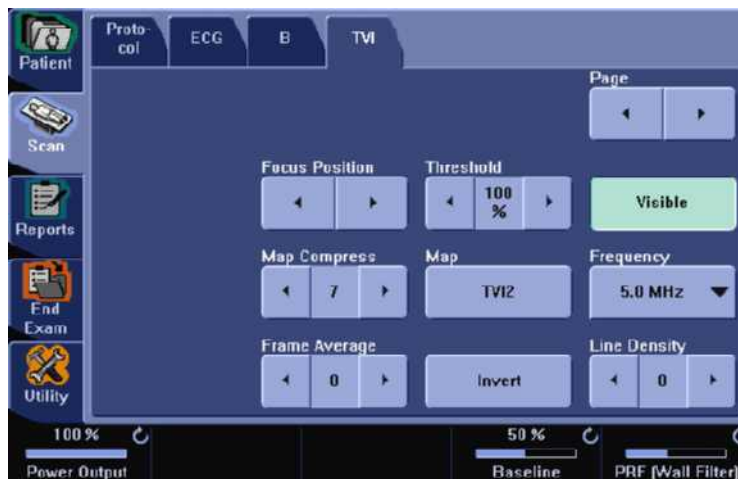


Figure 5-53. Ecran tactile TVI (page 1)

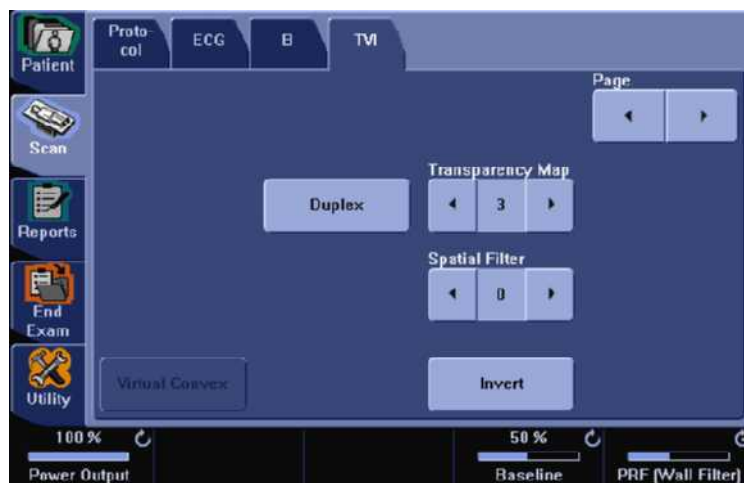


Figure 5-54. Ecran tactile TVI (page 2)

TVI (suite)

Les paramètres TVI ont un fonctionnement identique aux paramètres décrits dans la section relative à la Fenêtre Couleur. Ils en diffèrent simplement car ils s'appliquent plutôt à la vitesse tissulaire qu'à l'image de flux de couleur. Dans le tableau ci-dessous sont notés tous les paramètres TVI ou des informations concernant les paramètres.

Tableau 5-7 : Paramètres TVI

Commande	Détails
Visible Description Réglage Valeurs	Dans TR/Geler/Archive, vous pouvez afficher la couleur TVI avec TVI. Sélectionnez Visible sur l'Ecran tactile. Marche ou Arrêt.
Inversion	Consulter « Inverser (inversion des couleurs) » à la <i>page 5-109 pour plus d'informations.</i>
Ligne de base	Consulter « Ligne de base » à la <i>page 5-109 pour plus d'informations.</i>
Orient. Angle	Consulter « Orient. Angle » à la <i>page 5-110 pour plus d'informations.</i>
Densité lignes	Consulter « Densité de ligne de la Fenêtre Couleur » à la <i>page 5-111 pour plus d'informations.</i>
Carte	Valeurs : TV1 et TV2. Consulter « Carte » à la <i>page 5-112 pour plus d'informations.</i>
Moyennage	Consulter « Moyennage » à la <i>page 5-113 pour plus d'informations.</i>
Seuil	Les valeurs élevées affichent plus de couleur. Les valeurs basses utilisent la couleur pour les échos dont les valeurs sont plus basses (opp. au seuil en mode Fenêtre Couleur).
Carte transp.	Valeurs 0-5. Consulter « Carte transp. » à la <i>page 5-114 pour plus d'informations.</i>
Filtre spatial	Valeurs 0 et 1. Consulter « Filtre spatial » à la <i>page 5-114 pour plus d'informations.</i>
Duplex	Consulter « Duplex/Triplex » à la <i>page 5-114 pour plus d'informations.</i>

TVM

Tout en restant en TVI, appuyez sur la touche du mode **TM** pour activer TVM.

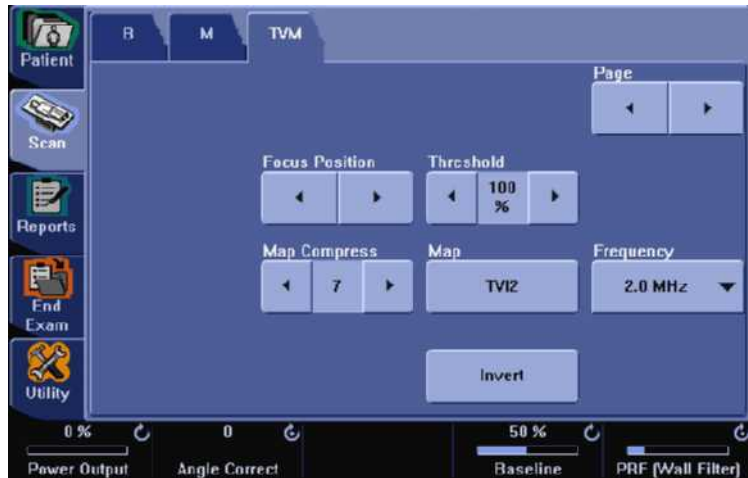


Figure 5-55. Ecran tactile TVM (page 1)



Figure 5-56. Ecran tactile TVM (page 2)

TVM (suite)

Filtre axial

Description	Atténue les couleurs, donne l'impression de réduire le nombre de pixels.
Réglage	Appuyez sur la flèche vers la gauche ou vers la droite pour sélectionner une valeur.
Valeurs	0 ou 1.
Intérêt	Lisse l'image.

TVD

Tout en restant en mode TVI, appuyez sur **PW** pour activer TVD.

Vous pouvez prérégler tous les paramètres dans Utilitaire -> Imagerie ->TVD.

Pour l'optimisation TVD, Consulter « Optimisation du Doppler spectral » à la page 5-144 pour plus d'informations.

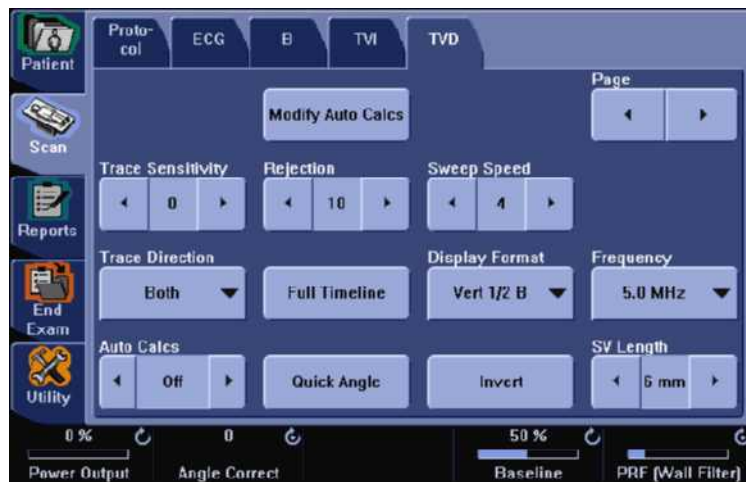


Figure 5-57. Ecran tactile TVD (page 1)

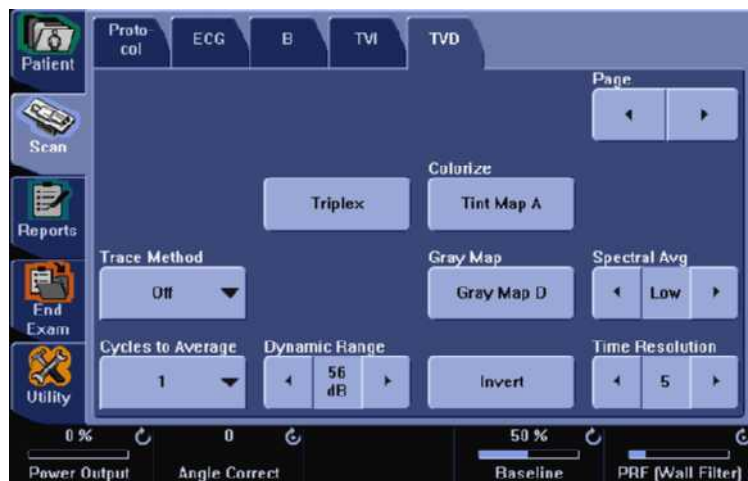


Figure 5-58. Ecran tactile TVD (page 2)

Analyse quantitative (AnalyseQ)

Activation de l'analyse quantitative

1. Examinez le patient en TVI ou sélectionnez la Cineloop souhaitée à partir des images stockées.

REMARQUE : Les images provenant de la session d'acquisition en cours (déjà en mode CINE) ou d'une boucle d'images enregistrée peuvent être utilisées pour l'analyse quantitative.

REMARQUE : L'analyse quantitative n'est possible que si l'utilisateur a sélectionné une boucle d'images. Si l'utilisateur a sélectionné une image immobile enregistrée (une seule image), l'analyse quantitative n'est pas disponible.

2. Appuyez sur **Freeze**.

REMARQUE : AnalyseQ n'est disponible que si le système est en mode gelé.

3. **AnalyseQ** apparaît sur l'Ecran tactile Cine.



Figure 5-59. Ecran tactile Ciné

4. Sélectionnez **AnalyseQ**. L'Ecran tactile AnalyseQ apparaît. Pour faire passer la boule traçante de QA à Dérouler, appuyez sur **Scan Area**.

Activation de l'analyse quantitative (suite)

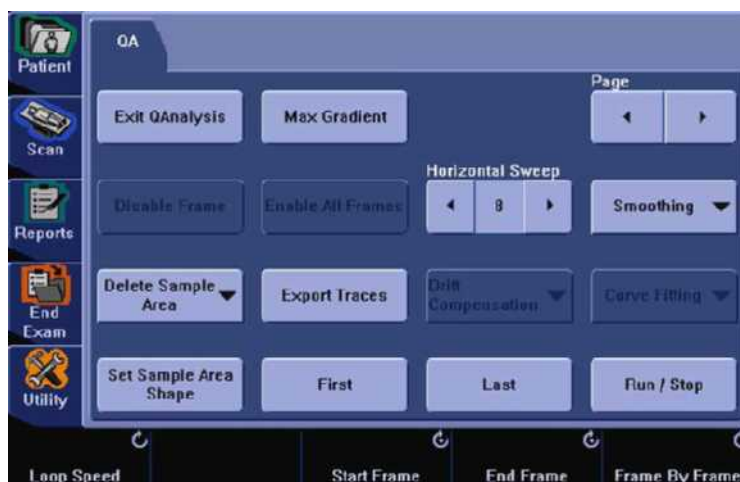


Figure 5-60. Ecran tactile AnalyseQ, page 1

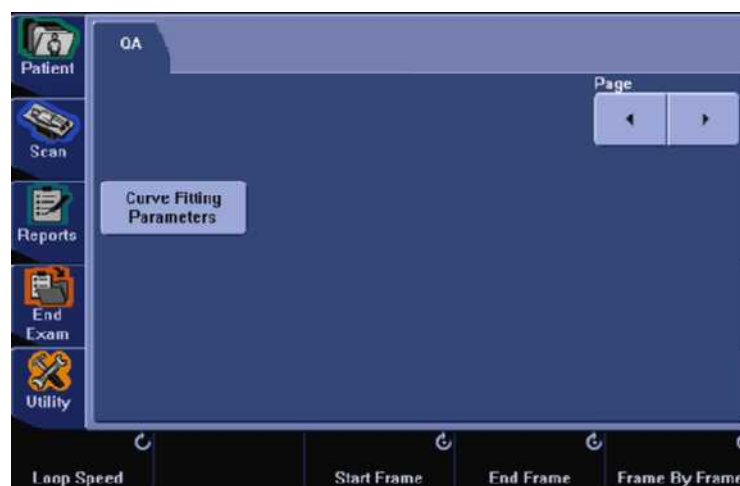


Figure 5-61. Ecran tactile AnalyseQ, page 2

Quitter l'analyse Q

Vous pouvez quitter l'analyse quantitative de plusieurs manières :

- Activez/Désactivez la fonction **Quitter l'analyse quantitative** sur l'Ecran tactile QA.
- Appuyez sur **Freeze** pour débloquer l'acquisition et la reprendre.
- Appuyez sur tout autre bouton qui rétablit l'acquisition en temps réel.

Description de l'écran AnalyseQ

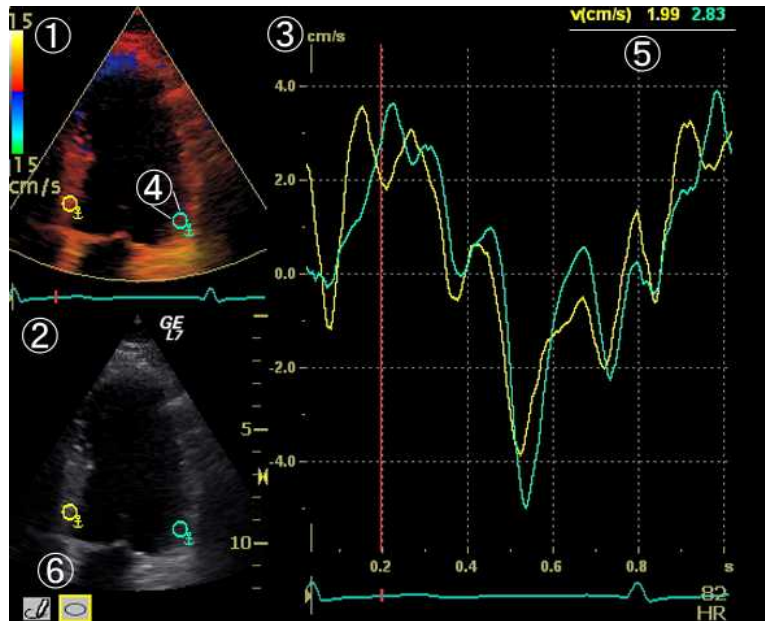


Figure 5-62. Ecran AnalyseQ

Tableau 5-8 : Description de l'écran AnalyseQ

1.	Fenêtre Cineloop TVI Surface échantillon : indique la position d'échantillonnage de la vitesse. La surface échantillon obéit à un code couleurs : le premier échantillon apparaît en jaune, le deuxième, en vert, etc.
2.	Fenêtre de la Cineloop B Surface échantillon : indique la position d'échantillonnage de la vitesse. La surface échantillon obéit à un code couleurs : le premier échantillon apparaît en jaune, le deuxième, en vert, etc.
3.	Fenêtre Analyse. <ul style="list-style-type: none"> • Axe Y : échelle de vitesse (cm/s) • Axe X : heure(s) • ECG • Heure à la position du curseur. • Vitesse à la position du curseur. • Vitesse à la position du marqueur d'images (code couleurs)
4.	Echantillon de surface
5.	Heure et vitesse correspondant à la position du curseur.
6.	Outils de définition de la surface échantillon <ul style="list-style-type: none"> • Icône représentant un crayon : permet de définir une surface échantillon à main levée. • Icône représentant une forme : permet de définir une surface échantillon de forme circulaire ou elliptique prédéfinie.

Menu Système

Affiche le menu système

Le menu système qui apparaît à l'écran peut être utilisé à la place de l'Écran tactile.

Placez le curseur à l'emplacement souhaité et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu système apparaît à l'emplacement du curseur.

Le menu système dépend de la zone où vous placez le curseur.

- Fenêtre Analyse
- Fenêtre Cineloop
- Fenêtre ROI
- Marqueur d'images

Sélection de la plage d'images pour l'analyse quantitative

Une plage d'images est sélectionnée pour l'analyse quantitative en mode Ciné (avant que vous n'accédiez à l'écran AnalyseQ). Seules les images faisant partie de cette plage sont prises en compte lors de l'analyse quantitative.

Si vous ne sélectionnez aucune plage avant d'accéder à l'écran AnalyseQ, le système utilise les images Ciné de début et de fin par défaut.

1. Pour sélectionner la première image de la série à analyser, réglez la commande **Image départ** sur l'image souhaitée
OU

utilisez la **boule traçante** ou la commande **Image par image** pour choisir la première image souhaitée, puis sélectionnez la commande **Image départ**.

2. Pour sélectionner la dernière image de la série à analyser, réglez la commande CINE **Image de fin** sur l'image souhaitée

OU

utilisez la **boule traçante** ou la commande **Image par image** pour choisir la dernière image souhaitée, puis sélectionnez la commande **Image de fin**.

Génération d'un tracé

Les étapes nécessaires pour générer un tracé ont été expliquées sous Courbe temps-intensité (TIC). Consulter « Génération d'un tracé » à la page 5-65 pour plus d'informations.

Manipulation de la surface échantillon

Les étapes nécessaires pour la manipulation de la surface échantillon ont été expliquées dans la section relative à la courbe temps-intensité (TIC). Consulter « Manipulation de la surface échantillon » à la page 5-69 pour plus d'informations.

Commandes du graphique AnalyseQ

Les commandes suivantes sont des valeurs prédéfinies configurables par l'utilisateur via le menu Utilitaire ou le menu déroulant qui apparaît en mode AnalyseQ. Avec le menu déroulant :

1. Placez le curseur dans la fenêtre d'analyse et appuyez sur la touche **Set** de gauche. Le menu système apparaît à l'emplacement du curseur.
2. Sélectionnez le paramètre approprié.

Echelle verticale auto	Consulter « Echelle verticale auto » à la page 5-75 pour plus d'informations.
Style ligne	Consulter « Style ligne » à la page 5-75 pour plus d'informations.
Balayage horizontal	Consulter « Balayage horizontal » à la page 5-76 pour plus d'informations.

Lissage

Consulter « Lissage » à la page 5-79 pour plus d'informations.

Signal d'analyse

Le signal d'analyse active ou désactive l'affichage de tracé entre les courbes de Vitesse, Déplacement ou Niveau de gris.

Compensation de dérive

Compensation de dérive : compense la dérive des courbes de suivi tissulaire soit en réinitialisant la courbe sur zéro au point initial du suivi (réinitialisation du cycle), soit par compensation linéaire dans tout le cycle (compensation linéaire).

REMARQUE : Quand Déplacement est sélectionné par le signal d'analyse, la compensation de dérive est active.

REMARQUE : La compensation de dérive est inactive si les données d'ECG ne peuvent pas être acquises.

Exportation des tracés (Enregistrement des données des tracés)

Consulter « Exportation des tracés (Enregistrement des données des tracés) » à la page 5-91 pour plus d'informations.

Gradient max.

Consulter « Gradient max. » à la page 5-83 pour plus d'informations.

Paramètres ajustement courbe

Consulter « Paramètres d'ajustement de la courbe Gamma » à la page 5-82 pour plus d'informations.

Annotation des données d'analyse quantitative

L'utilisateur peut ajouter des annotations à l'image de référence et au graphique. Saisissez l'annotation à l'aide de la touche **Comment**. Voir le chapitre 6 pour plus d'informations.

Impression des données d'analyse quantitative

Appuyez sur la touche d'impression appropriée en mode TVI.

Le système capture une seule image immobile qui regroupe le graphique, l'image de référence et les annotations de l'utilisateur.

Optimisation du mode Fenêtre

Couleur TM

Mode Fenêtre Couleur M

Description

Utilisé pour les applications cardiaques du fœtus. Il permet de superposer de la couleur sur l'image en mode TM à l'aide des cartes de vitesses et de couleur variances. Le coin du Fenêtre Couleur superpose l'image en mode B et la ligne de temps en mode TM.

Les cartes de Fenêtre Couleur disponibles en mode TM sont identiques à celles disponibles en mode Fenêtre Couleur. La taille et la position de la fenêtre couleur en mode B détermine la taille et la position de la fenêtre Fenêtre Couleur en mode TM.

Toutes les mesures du mode TM sont disponibles lorsque le mode Fenêtre Couleur est actif. Ces mesures sont la profondeur, la distance sur une ligne droite, le % de sténose, le volume, le tracé, le périmètre, la limite d'une surface, la distance, le temps, la pente et le rythme cardiaque.

Activation

Pour activer le mode Fenêtre Couleur TM, appuyez sur M (mode TM). Appuyez ensuite sur CF (Fenêtre Couleur), ou appuyez sur CF, puis sur M.

Pour passer des commandes de Fenêtre Couleur TM aux commandes de Fenêtre Couleur, appuyez sur l'onglet de mode adéquat sur l'Ecran tactile.

Valeurs

Marche/Arrêt.

Intérêt

Les modes Fenêtre Couleur et Couleur TM sont des modes Doppler utilisés pour ajouter des informations qualitatives avec codage couleur concernant la vitesse et le sens de déplacement relatifs des fluides au sein d'une image en mode B ou en mode TM.

Mode Fenêtre Couleur M (suite)

Effets biologiques

Le changement de la vitesse de balayage, du nombre de tirs, de la cadence/résolution, du zoom, de PRF et de la région d'intérêt peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

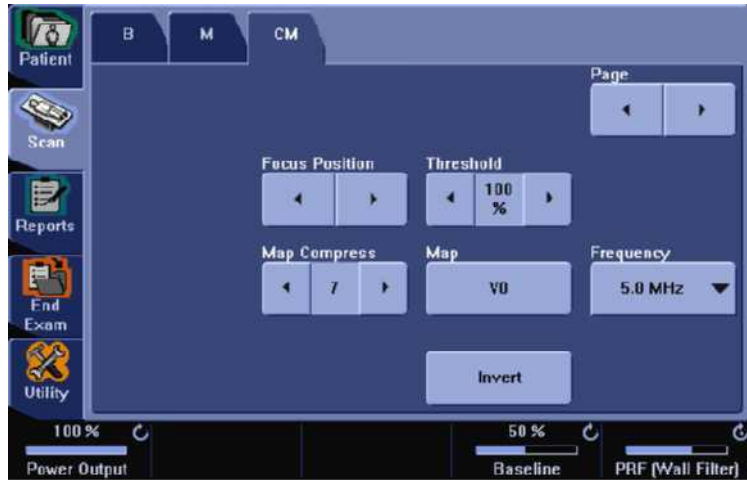


Figure 5-63. Fenêtre Couleur TM, page 1

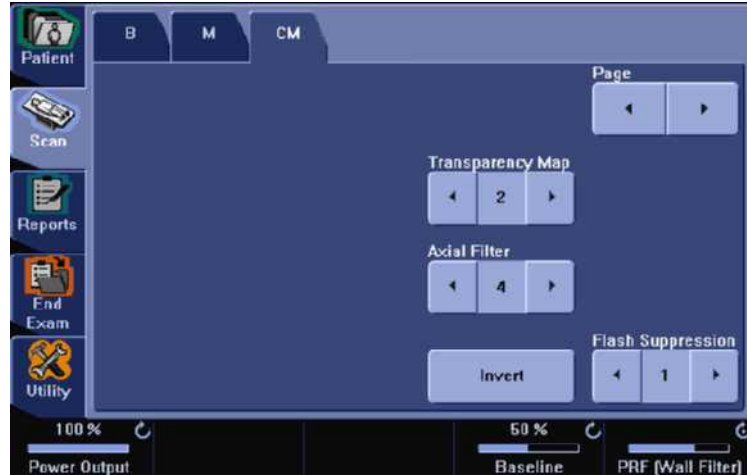


Figure 5-64. Fenêtre Couleur TM, page 2

Optimisation du Doppler spectral

Utilisation

Le Doppler fournit des données permettant de mesurer la vitesse des structures et des fluides en mouvement. Le Doppler pulsé permet d'examiner des données relatives au flux sanguin à partir d'une région délimitée appelée porte Doppler.

Utilisation classique de Doppler pulsé

En mode Doppler pulsé, l'énergie est émise à partir de la sonde à ultrasons et se propage dans le corps du patient, comme en mode B. Cependant, les échos réfléchis subissent un traitement pour extraire la différence de fréquence entre les signaux d'émission et les signaux de réception. Les différences de fréquence peuvent provenir d'objets en mouvement se trouvant sur le trajet du signal ultrasonore, comme les cellules sanguines qui circulent dans le sang. Les signaux résultants sont représentés par le son à travers les haut-parleurs et graphiquement par le spectre sur l'écran du système. L'axe des X du spectre représente le temps, l'axe des Y la différence de fréquence. L'axe des Y peut aussi être étalonné pour représenter les vitesses, en amont ou en aval de la sonde.

Le Doppler pulsé est généralement utilisé pour afficher la vitesse, la direction et l'élargissement spectral du flux sanguin dans les sites anatomiques sélectionnés. Le Doppler pulsé fonctionne sous deux modes différents : le Doppler pulsé conventionnel et le Doppler à haute fréquence de récurrence des impulsions (HPRF).

Le Doppler pulsé associé au mode B permet de localiser rapidement le site anatomique de l'examen. Le site d'où proviennent les données de Doppler pulsé sur le spectre apparaît sur l'image en mode B (Porte Doppler). La porte Doppler peut être déplacée sur toute l'image en mode B.

Protocole d'examen classique

Une exploration standard en mode Doppler pulsé peut se présenter comme suit :

1. Branchez la sonde appropriée en laissant chaque sonde sur son support.
2. Placez le patient sur la table d'examen.
3. Appuyez sur **Patient**. Saisissez les données du patient en utilisant la catégorie d'examen et la fiche de travail appropriées.
4. Sélectionnez le préréglage, l'application et la sonde à utiliser.
5. Localisez le site anatomique à explorer. Recherchez une bonne image en mode B. Appuyez sur CF pour localiser plus facilement le vaisseau que vous souhaitez examiner.
6. Appuyez sur **M/D Cursor** pour afficher le curseur et la porte du volume d'échantillon.

ou

Appuyez sur **PW**. Le spectre Doppler pulsé apparaît et le système fonctionne en duplex Mode B+ Mode Doppler. Réglez l'option **Volume** pour ajuster l'audio Doppler. Le signal Doppler retentit dans les haut-parleurs.

7. Placez le curseur du volume d'échantillon en déplaçant la **boule traçante** vers la gauche et la droite. Placez la porte du volume d'échantillon en déplaçant la **boule traçante** vers le haut et vers le bas. Dimensionnez la porte en cliquant sur **Long.échan**.
8. Au besoin, optimisez le spectre Doppler pulsé. Pour plus d'informations, voir la section *Optimisation du Doppler* de ce chapitre.
9. Appuyez sur **B Pause** pour basculer du mode B en temps réel avec volume d'échantillon et l'affichage spectral avec son.
10. Effectuez l'exploration tout le long du vaisseau. Vérifiez que la sonde est parallèle au flux. Ecoutez le son, puis regardez le spectre au moment du positionnement du curseur du volume de l'échantillonnage.
11. Appuyez sur **Freeze** pour garder le tracé en mémoire et arrêter l'acquisition. Activez le tracé CINE, si nécessaire. Consulter « Activation du mode CINE » à la *page 6-7 pour plus d'informations*.
12. Effectuez les mesures et les calculs si nécessaire. Reportez-vous au chapitre Mesures et calculs pour plus d'informations.

Protocole d'examen classique (suite)

13. Pour enregistrer les résultats, appuyez sur la touche d'impression appropriée en fonction de la configuration des dispositifs d'enregistrement.
14. Appuyez sur **Freeze** pour reprendre l'acquisition.
15. Répétez la procédure décrite ci-dessus afin d'explorer tous les sites de flux concernés.
16. Replacez la sonde dans son support.

Activation du mode Doppler

Pour activer le mode Doppler CW (Doppler continu) ou PW (Doppler pulsé), appuyez sur CW ou PW, respectivement.

Le spectre Doppler défile en même temps que l'image en mode B. Le curseur se transforme en curseur Doppler.

Positionnez et modifiez la dimension de la porte Doppler pour obtenir le tracé d'une vitesse. Utilisez l'audio du Doppler pour le positionnement correct de la porte Doppler dans le flux sanguin.

La fonction B Pause bascule entre le mode B en temps réel et le mode Doppler avec affichage spectral en temps réel.

Utilisation

Le mode Doppler permet d'obtenir des informations sur le flux sanguin.

Pour quitter

le mode Doppler pulsé (DP), appuyez sur PW (Pulsed Wave Doppler) ; le mode Doppler continu (CW, Continuous Wave Doppler), appuyez sur CW.

Activation du mode Triplex

Pour activer le mode triplex, appuyez sur CF. Appuyez sur PW.

Le spectre Doppler défile en même temps que l'image en mode B et en Fenêtre Couleur. Le curseur se transforme en curseur Doppler.

Positionnez et modifiez la dimension de la porte Doppler pour obtenir le tracé d'une vitesse. Utilisez l'audio du Doppler pour le positionnement correct de la porte Doppler dans le flux sanguin.

Utilisation

Le mode Triplex permet d'obtenir des informations sur le flux sanguin.

Pour quitter

le mode Doppler pulsé (DP), appuyez sur CF, puis sur PW (Pulsed Wave Doppler ou Doppler pulsé).

Affichage en Doppler spectral

L'origine du temps (début du tracé) apparaît sur le côté gauche du spectre. Avec la progression temporelle, le tracé progresse vers la droite. La ligne de base du graphique (représentant la vitesse nulle, la différence de fréquence nulle ou l'absence de flux) est représentée par une ligne pleine traversant l'écran horizontalement. Par convention, l'écoulement s'approchant de la sonde est positif et l'écoulement s'éloignant de la sonde est négatif. Les fréquences ou vitesses positives sont tracées au-dessus de la ligne de base. Les fréquences ou vitesses négatives sont tracées au-dessous de la ligne de base.

Le profil des vitesses du flux sanguin n'est pas uniforme mais se compose d'un mélange de cellules sanguines ayant des vitesses différentes et se déplaçant dans des directions différentes. La transcription spectrale est composée d'un spectre en valeurs d'échelle de gris. Les signaux puissants sont codés en échelle de brillance, alors que les signaux faibles sont codés dans des tons de gris variables.

HPRF (Fréquence élevée de récurrence des impulsions) est activé lorsque l'opérateur travaille en mode Doppler pulsé et que certaines conditions entraînent le fonctionnement du mode HPRF (échelle de vitesses ou profondeur de la porte Doppler excédant certaines limites). Lorsque le mode HPRF est activé, plusieurs portes Doppler apparaissent le long du curseur Doppler. L'information Doppler est relevée sur l'une de ces multiportes Doppler. Les signaux Doppler provenant de toutes ces portes sont ajoutés et affichés sur un même spectre.

L'information concernant le spectre Doppler pulsé qui s'affiche automatiquement sur l'écran est remise à jour lorsque les paramètres d'acquisition sont modifiés.

Ce chapitre comprend :

- Présentation du mode Doppler pulsé (DP)
- Activation des émissions Doppler pulsé (DP)
- Optimisation du spectre Doppler

Ecran du mode Doppler

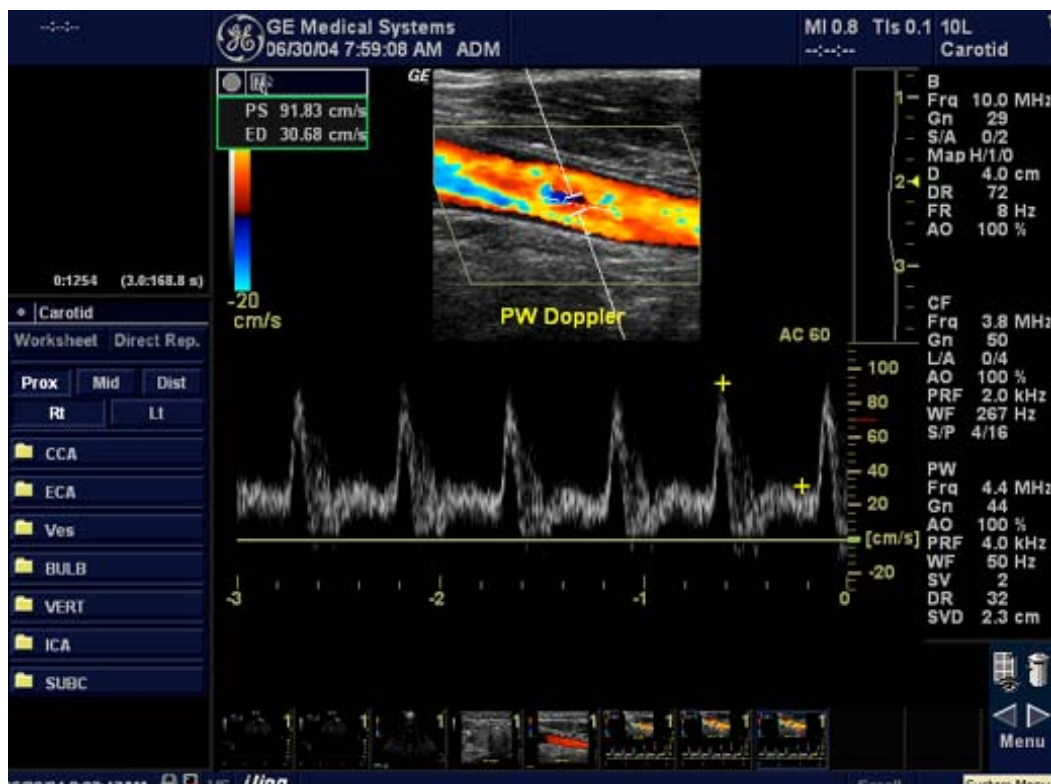


Figure 5-65. Affichage en mode Doppler pulsé (DP)

Tableau 5-9 : Explications de l'affichage du mode Doppler

Ecran Doppler	Description, Format, Valeurs
PRF	Fréquence de répétition des impulsions, ou PRF, exprimée en kHz.
Filtre paroi	Taille du filtre de paroi, ou FO, exprimée en Hz.
Gain Doppler*	Affichage en tant que GN, en décibels (dB).
Prof. vol. échantillon	Indiqué (en cm) lorsque le curseur Doppler est activé.
Angle Doppler (CA ##)	Indique en degrés l'angle entre le curseur mode Doppler et l'indicateur de correction d'angle. S'affiche lorsque le curseur Doppler est activé. L'angle Doppler apparaît en rouge lorsqu'il est supérieur à 60°. Lorsque cet angle est supérieur à 80°, les vitesses obtenues s'affichent sous forme d'astérisques (**).
Inversion spectre	INVERT s'affiche lorsque le tracé spectral et les signes plus/moins (+/-) sont inversés.

Tableau 5-9 : Explications de l'affichage du mode Doppler (Suite)

Ecran Doppler	Description, Format, Valeurs
HPRF	Le mode HPRF est utilisé quand les vitesses détectées dépassent les capacités de traitement de l'échelle Doppler sélectionnée ou quand le site anatomique choisi est trop profond pour l'échelle Doppler pulsé sélectionnée.
Echelle de temps	Chaque valeur correspond à une durée de balayage différente.
Correct.angle	Indique la direction du flux.
Porte Doppler	Rectangle représentant le volume de mesure. A chaque sonde correspond une porte spécifique par défaut.
Echelle de vitesses Doppler	La direction du flux est indiquée en positif et en négatif, et affichée en centimètres par seconde (cm/s). Lorsque l'échelle des vitesses est inférieure à 10 cm/s, elle s'affiche avec un chiffre après la virgule (4,6 au lieu de 5 cm/s). L'échelle des vitesses Doppler est réglée automatiquement lorsque vous ajustez la PRF.

Marqueur lumineux sur la ligne de temps

Des marqueurs lumineux jaunes s'affichent sur la ligne de temps pour indiquer que tous les paramètres peuvent être changés à cet instant au cours d'une acquisition DP/DC.

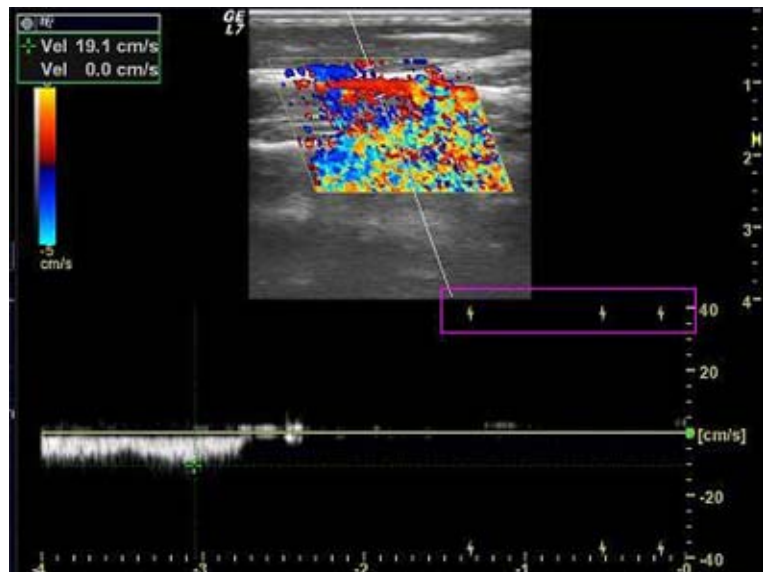


Figure 5-66. Marqueur lumineux

Tableau 5-10 : Liste des paramètres qui indiquent une modification des marqueurs lumineux sur la ligne de temps

DP uniquement	B en mode duplex	Couleur en mode triplex
PRF	Profondeur	PRF
Fréquences	Orientation	Filtre paroi
Long. vol. échantillon	Pos.Focales	Puissance Sortie
Déplacer le curseur	Densité lignes	Orient. Angle
OSA	Fréquences	Filtre spatial
Orient. Angle	Diff	Pos.Focales
Ajust.orientation angle	Puissance Sortie	Suppression des flashes
Puissance Sortie		Densité lignes

Conseils pour l'acquisition en mode Doppler



Conseils

Les meilleures données Doppler sont recueillies lorsque le faisceau Doppler est parallèle au flux, avec une orientation parallèle au site anatomique d'exploration. En revanche, la meilleure image en mode B est obtenue lorsque le faisceau ultrasonore est perpendiculaire à la structure anatomique. Il faut donc trouver un compromis et savoir qu'on ne peut obtenir simultanément une image idéale en mode B et un bon spectre Doppler.

Vue d'ensemble des commandes

Dynamique. Influe sur la quantité de données d'amplitude Doppler affichées.

Filtre paroi. Elimine le bruit produit par les mouvements de paroi des vaisseaux ou du cœur, aux dépens de la sensibilité aux flux de basse intensité.

Vitesse de balayage. Contrôle la vitesse de la mise à jour du spectre.

Ecran tactile Mode Doppler



Figure 5-67. Ecran tactile Mode DP, page 1



Figure 5-68. Ecran tactile Mode DP, page 2

B Pause

Description	Bascule entre les présentations simultanée et actualisée lors de l'affichage du tracé.
Réglage	Pour activer cette fonction, appuyez sur B Pause pour alterner entre mode simultané et mode mise à jour. Le mode Doppler ne redémarre pas à chaque mise à jour de l'image ; cependant, une barre noire apparaît avec un verrou accompagné d'un éclair qui signale une rupture du défilement.
Valeurs	Marche/Arrêt.
Intérêt	La mise à jour améliore la qualité de l'affichage du spectre Doppler.
Effets biologiques	L'activation de la mise à jour peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Optimisation automatique du spectre (Auto)

Pour plus d'informations sur l'option Auto, Consulter « Optimisation auto / TGC automatique » à la *page 5-9 pour plus d'informations*.

Position de la porte Doppler (boule traçante)

Description	Déplace la porte Doppler sur le curseur Doppler présent sur l'image en mode B. La porte Doppler est positionnée sur un site spécifique dans le vaisseau.
Réglage	<p>Pour déplacer le curseur Doppler, déplacez la boule traçante à gauche ou à droite jusqu'à ce que le curseur se trouve sur le vaisseau.</p> <p>Pour modifier la position du volume de mesure, déplacez la boule traçante vers le haut ou vers le bas jusqu'à placer la porte Doppler à l'intérieur du vaisseau.</p>
Valeurs	Par défaut, jusqu'à 50 % de la profondeur et peut se déplacer sur la totalité du champ d'exploration.
Intérêt	Positionne la porte Doppler sur le site d'échantillonnage du flux.
Effets biologiques	La modification de la position de la porte Doppler peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Longueur de la porte Doppler

Description	Définit la taille de la porte Doppler.
Réglage	<p>Pour augmenter ou diminuer la taille de la porte, réglez Long.échan sur l'Ecran tactile. Maintenez la touche enfoncée pour modifier en continu la taille de la porte Doppler.</p> <p>Vous pouvez régler la longueur de la porte Doppler lorsque celle-ci s'affiche sur l'écran.</p>
REMARQUE :	<i>L'ajustement de la taille de la porte Doppler s'effectue à partir du centre de la position de la porte Doppler.</i>
Valeurs	<p>Les valeurs varient suivant la sonde et l'application.</p> <p>Les valeurs de taille de la porte Doppler reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.</p>
Intérêt	Une porte plus petite donne une analyse spectrale plus précise car sa sensibilité est plus grande. Vous pouvez également augmenter la taille de la porte pour échantillonner des vaisseaux ou des zones plus larges.
Effets biologiques	Modifier la taille de la porte Doppler peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

PRF

Description

Ajustement de l'échelle des vitesses en fonction des vitesses de l'écoulement rapide/lent. L'échelle de vitesses détermine la fréquence de répétition des pulsations.

Si la gamme des vitesses enregistrables au niveau de la porte d'échantillonnage Doppler excède les capacités de la PRF monoporte, le système se met automatiquement en mode Haute fréquence de récurrence des impulsions ou HPRF. Plusieurs synchronisations apparaissent et le mode HPRF (PRF élevé) s'affiche.

PRF élevé

Le mode HPRF (Fréquence élevée de récurrence des impulsions) est un mode Doppler pulsé spécial. En mode HPRF, des impulsions multiples sont utilisées. Cela permet de détecter des vitesses plus élevées sans artefacts de distorsion. Le mode HPRF est utilisé quand les vitesses détectées dépassent les capacités de traitement de l'échelle Doppler sélectionnée ou quand le site anatomique choisi est trop profond pour l'échelle Doppler pulsé sélectionnée. La fréquence de récurrence de l'impulsion (PRF) s'affiche sur la gauche du spectre en images/seconde.

REMARQUE : Vérifiez qu'une seule porte à la fois se trouve sur un vaisseau sanguin. Sinon, il y aura superposition de signaux provenant de plusieurs flux sanguins différents.

Réglage

Pour augmenter ou diminuer la valeur, réglez le **PRF** sur l'Ecran tactile (la commande PRF et Filtre paroi sont identiques. Appuyez sur la commande pour basculer entre les fonctions PRF et Filtre paroi.) Les paramètres de l'échelle des vitesses sont mis à jour sur l'écran après un réglage de cette échelle.

Valeurs

Les valeurs de l'échelle des vitesses varient en fonction de la sonde et de l'application. En mode triplex, lorsque l'échelle de vitesses est changée en Fenêtre Couleur, l'échelle de vitesses du mode Doppler est également mise à jour.

Les valeurs de l'échelle des vitesses reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.



La sélection d'un PRF lent (inférieur à 1,0 kHz) entraînera l'apparition d'un petit intervalle de temps entre le signal ECG et la courbe Doppler. Ce dernier n'est pas significatif pour le diagnostic.

PRF (suite)

Intérêt	Les informations sur l'écoulement sanguin recueillies ne sont pas coupées par l'effet de distorsion.
Effets sur les autres commandes	Lorsque l'échelle de vitesses est élargie, la taille de l'onde spectrale peut être réduite, lorsque celle-ci est réduite, la taille du spectre peut être élargie. La modification de la taille du spectre est liée aux modifications de l'échelle des vitesses ; la taille du spectre s'adapte à l'échelle choisie. Lorsque l'échelle des vitesses est modifiée, la mémoire CINE s'efface. Ces réglages peuvent affecter la taille de la porte et le filtre de paroi Doppler.
Effets biologiques	La modification de l'échelle des vitesses affecte les indices thermique et/ou mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Correct.angle

Description Estime la vitesse du flux dans une direction avec un angle donné par rapport au vecteur Doppler en calculant l'angle entre le vecteur Doppler et le flux à mesurer.

REMARQUE : Lorsque le curseur Doppler et l'indicateur de correction d'angle sont alignés (angle d'incidence = 0), l'indicateur de correction d'angle devient invisible.

Réglage L'écoulement en direction de la sonde est représenté au-dessus de la ligne de base et vice versa.

Pour ajuster l'angle par rapport à la face de la sonde, réglez **Correct Angle** vers la gauche ou la droite. Le réglage de la correction d'angle entraîne une modification de l'échelle de vitesses.

REMARQUE : Cette option peut être réglée en mode Triplex lorsque le mode B est en pause.

Valeurs De 0 à 90 par incréments de 1. La plage de correction possible est de 0 à 90° dans les deux sens. Dans les applications vasculaires, il est recommandé de se limiter à un angle d'incidence de 45 à 60 degrés afin d'obtenir des mesures de vitesse optimales.

Les valeurs de correction d'angle varient en fonction de la sonde et de l'application. Elles reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, de catégorie/calcul d'examen ou de nouveau patient.

Intérêt Améliore la précision de la mesure de la vitesse du flux. Cela est spécialement utile dans les applications vasculaires où la mesure de la vitesse est nécessaire.

Angle Rapi.

Description Ajuste rapidement l'angle de 60°.

Réglage Pour ajuster l'angle rapidement, appuyez sur **Angle Rapi**.

Valeurs 0 et 60 degrés.

Filtre paroi

Description	Isole le signal Doppler des bruits excessifs provenant du mouvement du vaisseau.
Réglage	Pour augmenter ou diminuer la valeur, sélectionnez Filtre paroi , puis réglez Filtre paroi sur l'Ecran tactile (la commande est la même pour PRF et Filtre paroi. Appuyez sur la commande pour basculer entre les fonctions PRF et Filtre paroi.) Chaque réglage permet de passer à la valeur suivante.
Valeurs	Les valeurs varient en fonction de la sonde et de l'application. La valeur actuelle est affichée sur l'écran et dans l'Ecran tactile. Les valeurs du filtre de paroi reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Elimine l'excès d'informations inutiles. Filtre le bruit de basse fréquence des deux côtés de la ligne de base et vous permet de ne pas le visualiser ni de l'entendre sur le spectre.
Effets sur les autres commandes	Le filtre de paroi peut être modifié par les réglages de l'échelle de vitesse.

Ligne de base

Description	Ajuste la ligne de base en fonction de la vitesse du flux sanguin, afin d'éviter les distorsions.
Réglage	<p>Le déplacement de la ligne de base ajuste le point du spectre où le tracé de vitesse est nul. La ligne de base par défaut apparaît au centre du spectre. Pour décaler la ligne de base, réglez Ligne de base sur l'Ecran tactile.</p> <p>La ligne de base est une ligne continue qui défile sur l'écran. La ligne de base est déplacée par incréments égaux, selon le facteur d'échelle Doppler sélectionné. La commande ne fonctionne pas en boucle lorsque le déplacement maximal de la ligne de base (dans l'une des directions) est atteint.</p>
Valeurs	50 % représente le centre de l'écran, +95 %, le bord supérieur de l'écran, et 5 %, le bord inférieur de l'écran. Les valeurs de ligne de base reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Elimine l'effet de distorsion. Réorganise l'échelle des vitesses sans modifier la gamme de vitesses choisie. Réajuste les limites des vitesses positive et négative sans modifier l'ensemble de la gamme des vitesses.

M/D Cursor

Description	Affiche le curseur du mode Doppler sur l'image en mode B.
Réglage	Pour activer/désactiver le curseur du mode Doppler, appuyez sur la touche M/D Cursor. Positionnez la porte Doppler avec la boule traçante. La touche M/D Cursor est alors rétro-éclairée.
Valeurs	Marche/Arrêt.
Intérêt	Permet de positionner le curseur avant de passer en mode Doppler.

Orient. Angle et Ajust.orientation angle

Description	Il est possible d'incliner la ROI de l'image linéaire en Fenêtre Couleur vers la gauche ou vers la droite pour obtenir plus d'informations sans déplacer la sonde. La fonction d'orientation de l'angle ne s'applique qu'aux sondes linéaires.
Réglage	Pour incliner l'image linéaire vers la gauche ou vers la droite, appuyez sur Orient. Angle . Appuyez sur Orient. Angle pour accéder à l'option Ajust.orientation angle .
Valeurs	Les sondes linéaires peuvent être orientées vers la gauche (20 degrés), le centre ou la droite (20 degrés). Les valeurs d'orientation d'angle reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient. La fonction Ajust.orientation angle oriente le curseur Doppler vers la gauche ou vers la droite de 5, 10, 15 ou 20 degrés.
Intérêt	Permet d'obtenir un angle de curseur Doppler adapté à l'orientation de la sonde linéaire. Utile dans les applications vasculaires.
Effets biologiques	L'activation de l'orientation d'angle peut modifier l'indice thermique et/ou l'indice mécanique. Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

Volume audio

Description Contrôle la sortie audio.

Réglage Pour régler le son, ajuster la commande **Volume**. Le réglage du volume par défaut est celui du dernier réglage sélectionné pour le volume du son du Doppler.



Les tonalités de l'audio changent rapidement, souvent de façon brusque. Augmentez le volume par petits incréments pour éviter de gêner le patient.

Valeurs D'une façon générale, tournez le bouton d'un tiers pour obtenir le meilleur réglage du volume. Le volume diminue/augmente de manière logarithmique.

Intérêt Le signal audio du flux dans un vaisseau peut être utilisé pour évaluer le positionnement et l'inclinaison corrects de la sonde.

Inversion

Description Permet un basculement vertical du tracé spectral sans modification de la position de la ligne de base.

Réglage Pour inverser le tracé spectral, appuyez sur **Inverser**. Les signes plus (+) et moins (-) sont inversés sur l'échelle de vitesse lorsque le spectre est basculé.

Les vitesses positives apparaissent sous la ligne de base.

Valeurs Avant/inversé. Le tracé correspond à la direction du flux (le flux positif est le flux vers l'avant s'approchant de la sonde et le flux négatif est le flux inversé s'éloignant de la sonde). Le réglage de l'inversion reprend sa valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient. En mode triplex, la fenêtre couleur et le mode Doppler sont tous deux inversés.

Intérêt Lorsque l'inclinaison de la sonde est modifiée pour correspondre à la structure anatomique examinée, le flux sanguin s'écoule dans la même direction, mais l'information Doppler est inversée. Dans ce cas, il est plus facile d'inverser le spectre que l'orientation de la sonde.

Dynamique (Compression)

Description	Contrôle la transformation des intensités des échos en niveaux de gris, en élargissant l'échelle des contrastes.
Réglage	L'option Dynamique Doppler est disponible à partir de l'Ecran tactile du mode Doppler. Chaque clic permet de passer au réglage suivant. Pour augmenter ou diminuer la valeur, appuyez sur Dynamique .
Valeurs	Les valeurs varient par incréments de 4 dB. La valeur en cours s'affiche dans l'Ecran tactile. Les valeurs de dynamique varient suivant la sonde et l'application et reprennent la valeur prédéfinie en usine ou par l'utilisateur lorsque l'un des éléments suivants est modifié : sonde, catégorie/calcul d'examen ou nouveau patient.
Intérêt	Améliore la texture et le lissage de l'image par augmentation ou diminution de l'étendue de l'échelle des gris.
Effets sur les autres commandes	La dynamique ne fonctionne qu'en temps réel ; la compression est disponible en mode gelé, CINE ou temps CINE. Ces options ne sont pas disponibles en lecture magnétoscope.

Tracé spectral (Méthode de tracé)

Description	Trace les vitesses moyenne et maximale en temps réel ou sur les images gelées.
Réglage	Sélectionnez le tracé spectral à partir de Méthode de tracé . Pour activer l'Ecran tactile du tracé spectral, appuyez sur Pour obtenir un tracé de pic, cliquez sur TRACE MAX. Un tracé vert apparaît sur le spectre. Pour obtenir un tracé de moyenne, cliquez sur TRACE MOY. Un tracé bleu apparaît sur le spectre.
Sélection de la position du tracé	La touche de direction du tracé permet d'afficher le cycle cardiaque avec la composante temps, au dessus, en dessous ou au dessus et en dessous (composite) de la ligne de base.
Intérêt	Permet de tracer le cycle cardiaque.

Moyenne de cycles

Description

La valeur moyenne d'un nombre de cycles (de 1 à 5). Par exemple, si le nombre de cycles est réglé sur 3, la moyenne des valeurs de ces 3 cycles sera calculée. Avec 5 cycles affichés, la valeur Syst. correspond alors à la moyenne de 3 cycles sur 5. Une ligne tracée au niveau des cycles sélectionnés permet de les identifier.

Valeurs

1-5, disponibles pour des images en temps réel et pour des images gelées.

Sensibilité tracé

Description	Ajustez le tracé afin de suivre la courbe de puissance du signal.
Réglage	Sélectionnez la commande appropriée de l'Ecran tactile pour régler la valeur.
Valeurs	De -10 à 10.
Intérêt	Si le signal est très faible, l'augmentation de la sensibilité du tracé permet au système de tracer cette puissance de signal.

Rapport PW/CF (DP/DC)

Description	Actif lorsque l'option Triplex dépendant est paramétrée sur le mode Triplex. Cette option permet de définir le rapport PRF entre DP (ou PW) et CFM.
Réglage	Sélectionnez Ratio CF/DP pour sélectionner le rapport. <i>REMARQUE :</i> Paramétrez Triplex dépendant sur la position Marche via Utilitaire -> Imagerie -> Menu DP avant d'utiliser cette fonction.
Valeurs	1–Le PRF DP et CFM sont identiques 2–Le PRF DP est le double de CFM 4–Le PRF DP est égal à quatre fois le CFM
Intérêt	Optimise le PRF DP en mode Triplex. Réduit la distorsion sans modifier la valeur PRF ou CFM.

Duplex

Description	Duplex activé : modes B et DP simultanés. Duplex désactivé : bascule entre l'activation du mode B + DP via la fonction B Pause.
Réglage	Sélectionnez Duplex .
Valeurs	Marche/Arrêt.
Intérêt	Permet d'activer simultanément les modes B et Doppler pulsé (DP).

Triplex

Description

Triplex signifie que les modes B, CF (DC, Doppler couleur) et Doppler sont tous en temps réel. Si Triplex est désactivé, les images de B/CF ou l'image de Doppler sont en temps réel.

Pour activer Triplex, appuyez sur CF et PW (DP, Doppler pulsé) en mode B. Pour désactiver, appuyez sur n'importe quelle touche de mode.

Réglage

Sélectionnez **Triplex**.

Valeurs

Marche/Arrêt.

Si vous appuyez sur **B Pause** en mode Triplex, le balayage en mode B et en mode CF s'arrête. Appuyez de nouveau sur **B Pause** pour redémarrer le balayage dans tous les modes.

Pour une meilleure qualité Doppler spectrale, seul le balayage Doppler doit être en temps réel.

REMARQUE : Pendant la désactivation de Triplex, le mode a pour nom Mode mis à jour ou Mode alternatif.

Le spectre Doppler défile en même temps que l'image en mode B et en Fenêtre Couleur. Le curseur se transforme en curseur Doppler.

Positionnez et modifiez la dimension de la porte Doppler pour obtenir le tracé d'une vitesse. Utilisez l'audio du Doppler pour le positionnement correct de la porte Doppler dans le flux sanguin.

REMARQUE : En mode Triplex, la résolution spatiale CF est susceptible de se dégrader. Essayez de définir un niveau PRF supérieur ou inférieur, si possible, ou définissez la densité de ligne sur un niveau supérieur.

Intérêt

Le mode triplex est utilisé pour étudier les informations provenant des flux sanguins dans les vaisseaux des membres inférieurs et supérieurs, de l'abdomen, du cou et du cœur.

Mise à jour automatique en duplex/triplex

Description	La mise à jour automatique vous permet d'activer l'image en mode B ou en modes B+CF (BCF) avec la boule traçante lorsque le mode B est en pause en duplex/triplex. L'image en mode B ou B+CF est activée temporairement pendant la manipulation du curseur M/D.
<i>REMARQUE :</i>	<i>Vous pouvez définir la mise à jour automatique séparément avec les modes DP et DC.</i>
Préréglage	Vous pouvez définir le temps de réponse de la mise à jour automatique dans Utilitaire --> Imagerie --> DP (soit PW) --> Mise à jour auto./Temps de réponse.
Valeur	Arrêt, Longue, Moyenne ou Courte.
<i>REMARQUE :</i>	<i>Le temps nécessaire à la stabilisation de la position du curseur dépend de cette valeur. Lorsque vous avez déplacé le curseur M/D, le système « attend » pendant la durée définie (longue, moyenne ou courte), puis recommence la ligne de temps.</i>
Intérêt	En faisant passer l'image active du mode B ou B+CF au spectre sans mettre le mode B en pause, vous pouvez définir le positionnement idéal de la porte.

Triples dépendant

Description	PRF de DP et CFM dépendent l'un de l'autre. Si vous modifiez PRF de DP, PRF de CFM change automatiquement
Réglage	Sélectionnez Triples dépendant dans Utilitaire -> Imagerie -> Mode DP.
Valeurs	Marche ou Arrêt.

Direction du tracé

Description	Indique la direction du tracé.
Réglage	Sélectionnez Direction du tracé .
Valeurs	Pos, Nég ou Ensemble.
Intérêt	Il est possible de sélectionner en quel point de la courbe effectuer le tracé : au-dessus, en-dessous ou les deux.

Plein écran

Description	Agrandit l'affichage en plein écran.
Réglage	Sélectionnez Plein écran .
Valeurs	Marche/Arrêt.
Intérêt	Permet de visualiser uniquement la ligne de temps afin d'observer davantage de détails.

Format d'affichage

Description	Passe de la mise en page horizontale à verticale entre les modes B et M, ou pour le tracé uniquement.
Réglage	Sélectionnez Format aff.
Valeurs	Mode Vert 1/3, 1/2 ou 2/3 B, Mode Horiz 1/4 ou 1/2 B, ou Tracé uniquement.
Intérêt	Vous pouvez choisir le mode d'affichage de la ligne de temps Doppler et de la région anatomique.

Résolution Temp.

Description	Règle l'apparence de l'image de manière à ce que, si vous sélectionnez une valeur plus faible, l'image apparaisse plus homogène ; si vous sélectionnez une valeur plus élevée, l'image apparaît plus nette.
Réglage	Sélectionnez Résolution Temp.
Valeurs	1-3. Pour TVD : 0, 1, 2, 3, 4 et 5.
Intérêt	Résolution Temp. = 3 (élevée) homogénéise le tracé ; Résolution Temp. = 1 (faible) augmente la résolution temporelle (image moins homogène).

Moyenne spectrale

Description	Calcule la moyenne du spectre dans la direction verticale et dans celle de la ligne de temps.
Réglage	Sélectionnez Moy.Spectral pour sélectionner les valeurs.
Valeurs	Arrêt, Bas, Bas B, Médian, Haut et Haut B.
Intérêt	Permet de présenter une image plus lisse.

Modifier calculs auto.

Description	Active le menu qui permet de sélectionner les calculs automatiques.
Réglage	Sélectionnez Modifier calculs auto pour activer l'Ecran tactile correspondant.
Intérêt	Offre une grande souplesse.

Calculs automatiques

Description	Active automatiquement le calcul sélectionné dans Modifier calculs auto. lorsque le système est en état de gel ou en temps réel.
Réglage	Sélectionnez la commande appropriée de l'Ecran tactile pour régler la valeur.
Valeurs	<ul style="list-style-type: none">• TR : le calcul automatique s'active lorsque le système est en temps réel.• Geler : le calcul automatique est activé lorsque vous appuyez sur Geler.• Arrêt

Doppler continu (CW) (en option)

Permet d'examiner les données relatives au flux sanguin tout le long du curseur du mode Doppler plutôt qu'à une profondeur précise. Rassemblez des échantillons le long de tout le faisceau Doppler afin d'effectuer un balayage rapide du cœur. L'émission continue à fenêtre de distance permet de rassembler les informations recueillies à des vitesses importantes.

Il existe deux modes de fonctionnement en Doppler continu : Orientable et Hors imagerie.

Orientable

Permet de visualiser l'image en mode B afin de positionner le curseur Doppler dans la zone d'intérêt tout en observant le spectre Doppler (illustré ci-dessous dans l'image en mode B) et en écoutant le signal audio Doppler.

Fonctionne avec les sondes sectorielles.

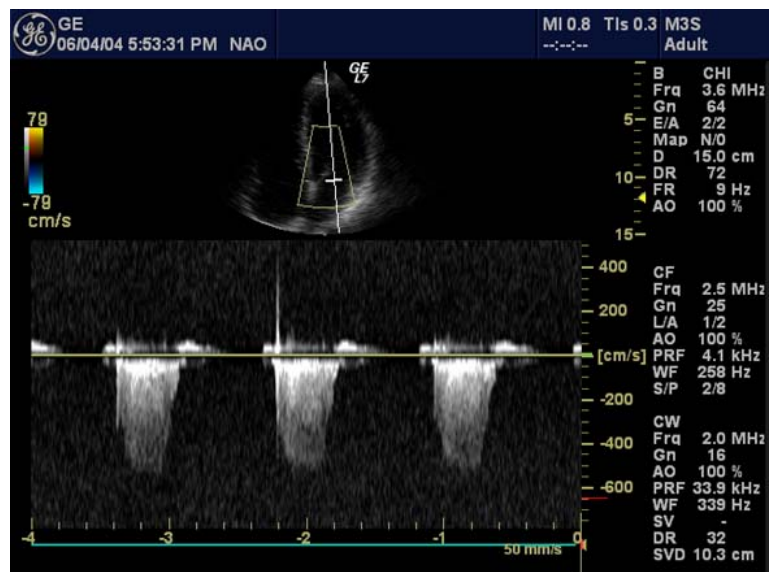


Figure 5-69. Ecran CW

Hors imagerie

Se limite aux fonctions Spectre Doppler et Audio pour les arches aortiques ascendante et descendante, les autres zones difficiles à acquérir ou les vitesses élevées.

Nécessite une seule sonde CWD et un adaptateur de sonde.

Fonctionne avec les sondes P2D et P6D.

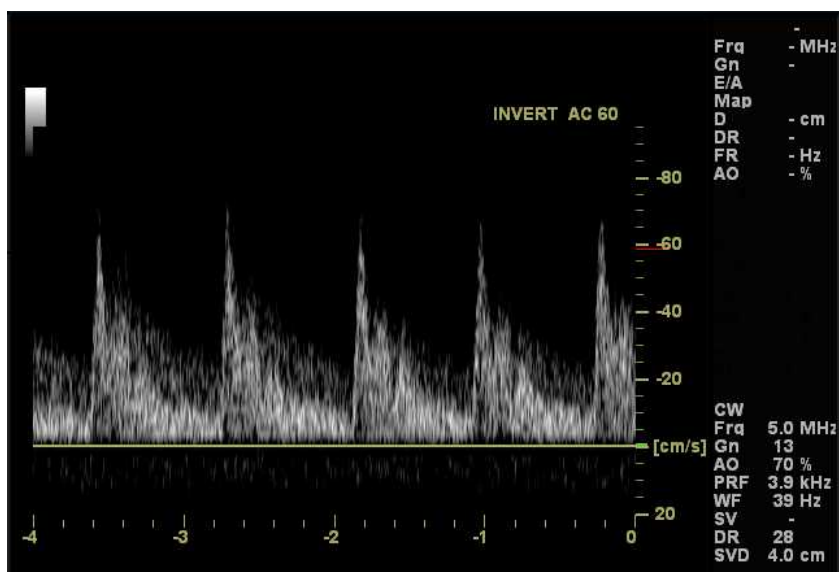


Figure 5-70. Ecran CW hors imagerie

Activation du Doppler CW

Pour activer le mode Doppler CW, appuyez sur **CW**.

Le spectre Doppler défile en même temps que l'image en mode B. (Doppler CW orientable, **ET NON** Doppler CW hors imagerie). Le curseur se transforme en curseur Doppler.

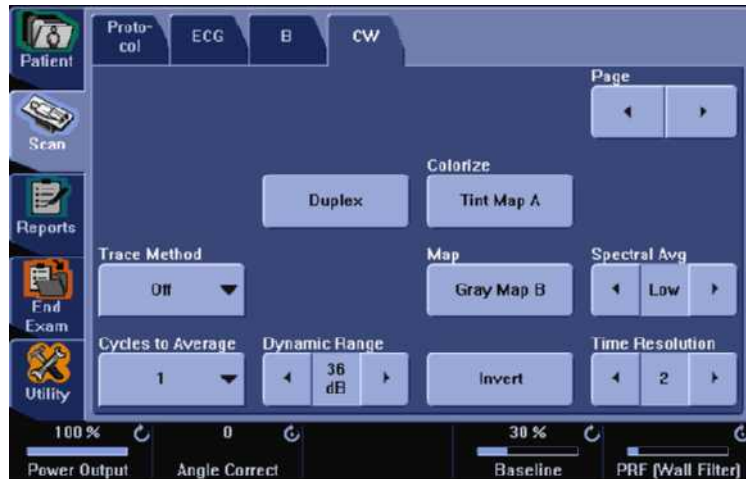


Figure 5-71. Ecran tactile Mode Doppler continu, page 1



Figure 5-72. Ecran tactile Mode Doppler continu, page 2

Sortie du mode Doppler CW

Pour sortir du mode Doppler CW, appuyez sur **CW**.

Utilisation de la 3D

Présentation



Vous NE DEVEZ PAS examiner avec le capteur un patient portant un stimulateur cardiaque. Les champs magnétiques émis par le dispositif pourraient gêner le fonctionnement du stimulateur.

Il existe trois progiciels 3D :

Tableau 5-11 : Options du progiciel 3D

Type de 3D	Description	Sonde/Sans sonde	Onglets disponibles
Easy 3D	Conçu pour le rendu des images en mode B, par exemple les balayages de visage de fœtus.	Sans sonde	3D Acquisition, Easy 3D, Séq.
Advanced 3D* (en option)	Conçu pour le rendu des images en modes B et Fenêtre Couleur, par exemple les arborescences vasculaires.	Sans sonde	3D Acquisition, Easy 3D, Advanced 3D, Séq.
* LOGIQ 7 uniquement			

3D Acquisition

Acquisition tridimensionnelle

Pour acquérir un balayage 3D,

1. Optimisez l'image en mode B. Assurez-vous que le gel est réparti uniformément.
2. Appuyez sur la touche 3D du panneau de commande. Deux écrans apparaissent.

REMARQUE : Définissez les valeurs appropriées pour Mode Acq. et Plan Balayage. Définissez également la distance de balayage avant de commencer.

3. Pour commencer l'acquisition de l'image, appuyez sur « L » (touche de gauche de l'écran partagé).
4. Pour un balayage parallèle, balayez régulièrement. Pour un balayage en éventail, inclinez la sonde une fois. Notez la distance de balayage.
5. Le volume d'intérêt (VOI) tridimensionnel est assemblé dynamiquement dans la partie droite de l'écran.

REMARQUE : Si l'image s'arrête avant la fin du balayage, recommencez l'acquisition du volume d'intérêt tridimensionnel.

6. Pour terminer l'acquisition 3D, appuyez sur « R » (touche de droite de l'écran partagé).

REMARQUE : Vous pouvez également appuyer sur la touche Freeze, mais vous devrez alors appuyer sur la touche 3D pour obtenir le rendu final.

Acquisition tridimensionnelle (suite)

3D Notes

- Ajustez la luminosité de l'ensemble de données 3D avec le gain en mode B ou Fenêtre Couleur.
- Utilisez la fonction Cartes Couleur pour changer la couleur de l'ensemble de données actif.
- Utilisez la fonction Zoom pour augmenter le grossissement de l'ensemble de données actif.
- Des lignes verticales peuvent être visibles sur une image recoupée. Ceci se produit habituellement en cas d'acquisition trop rapide ou lorsque la distance de balayage est réglée à une valeur élevée.
Effectuez l'acquisition plus lentement, réglez la cadence d'image pour obtenir une cadence plus élevée ou réglez la distance de balayage.
- Lorsque vous créez une image 3D dans Easy3D/Advanced 3D, la qualité d'image peut se détériorer si le nombre d'images est peu élevé.

Manipulation du volume d'intérêt

Imaginez qu'il soit possible de manipuler le volume d'intérêt (VOI) 3D dans sa main. Le volume d'intérêt 3D correspond à un objet anatomique tangible pouvant être observé et manipulé au moyen de la boule traçante et de la touche Set situées sur le panneau de commande.

Essayez de placer le pointeur à différents endroits du VOI tridimensionnel. Mettez en valeur avec différentes couleurs (blanc, rouge, jaune ou vert). Appuyez sur Set pour sélectionner le VOI à manipuler. Utilisez la main pour déplacer le VOI 3D.

Appliquer au volume 4D une rotation vers la gauche/la droite ou vers l'avant/l'arrière

Vous pouvez faire pivoter le VOI de gauche à droite ou de droite à gauche. Vous pouvez également le faire pivoter vers l'avant ou vers l'arrière. Appuyez sur la touche Set de droite une fois que le pointeur en forme de doigt blanc se trouve sur le cadre blanc. Déplacez la main blanche fermée pour manipuler le VOI tridimensionnel.

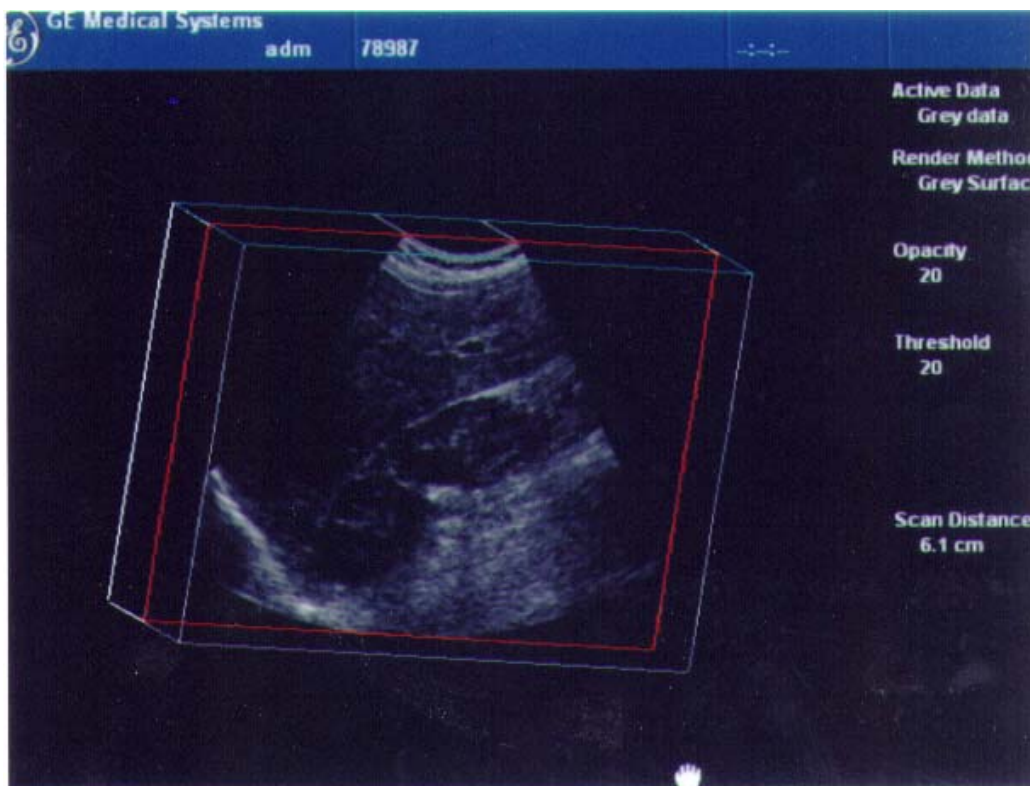


Figure 5-73. Manipulation du volume d'intérêt tridimensionnel (main blanche)

Déplacement dans le volume d'intérêt tridimensionnel

Utilise la main rouge pour se déplacer dans le volume d'intérêt 3D. Appuyez sur Set une fois que le pointeur en forme de doigt rouge se trouve sur le cadre rouge. Déplacez la main rouge fermée sur le VOI 3D.

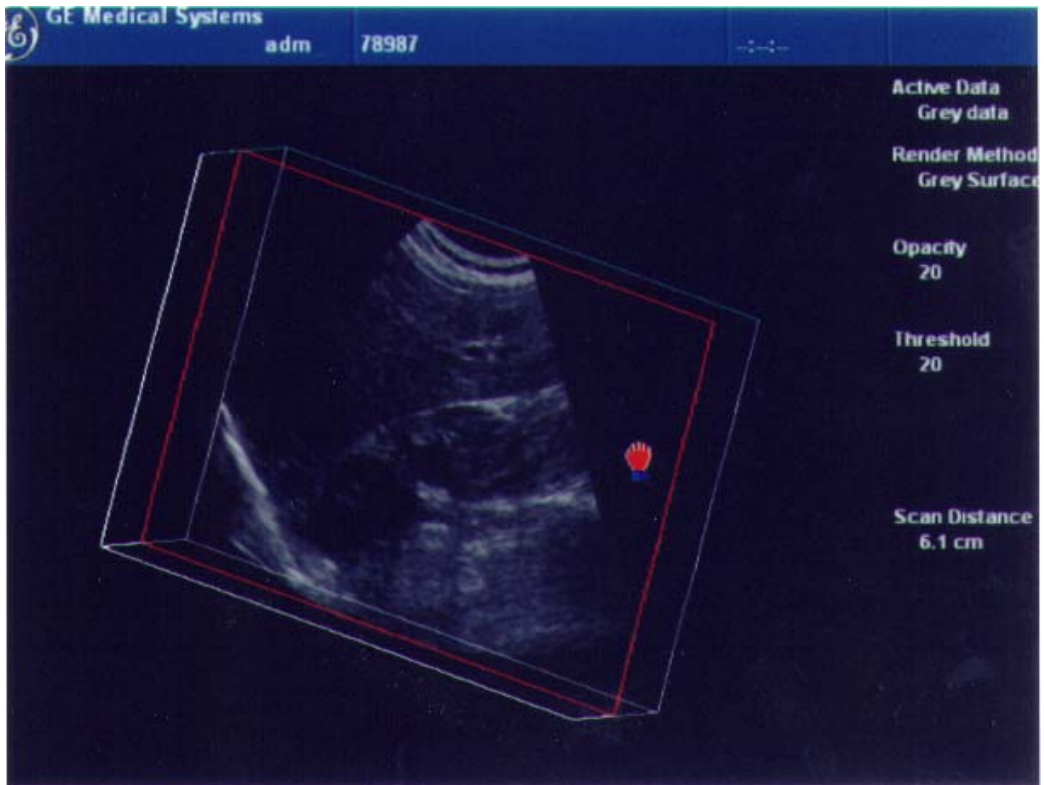


Figure 5-74. Déplacement dans un volume d'intérêt tridimensionnel (main rouge)

REMARQUE : Il est possible d'activer n'importe quel plan du volume (mis en évidence par un cadre rouge) en cliquant dessus.

Visualisation de parties spécifiques de l'anatomie

Les tissus peuvent être écartés au moyen de la main jaune pour observer des régions anatomiques précises. Appuyez sur Set une fois que le pointeur en forme de doigt jaune se trouve sur le cadre jaune. Déplacez la main jaune fermée pour manipuler le VOI tridimensionnel.

REMARQUE : Ceci a habituellement comme conséquence de déplacer un bord. Une main jaune apparaît uniquement lorsque le pointeur est dirigé sur un bord du VOI.

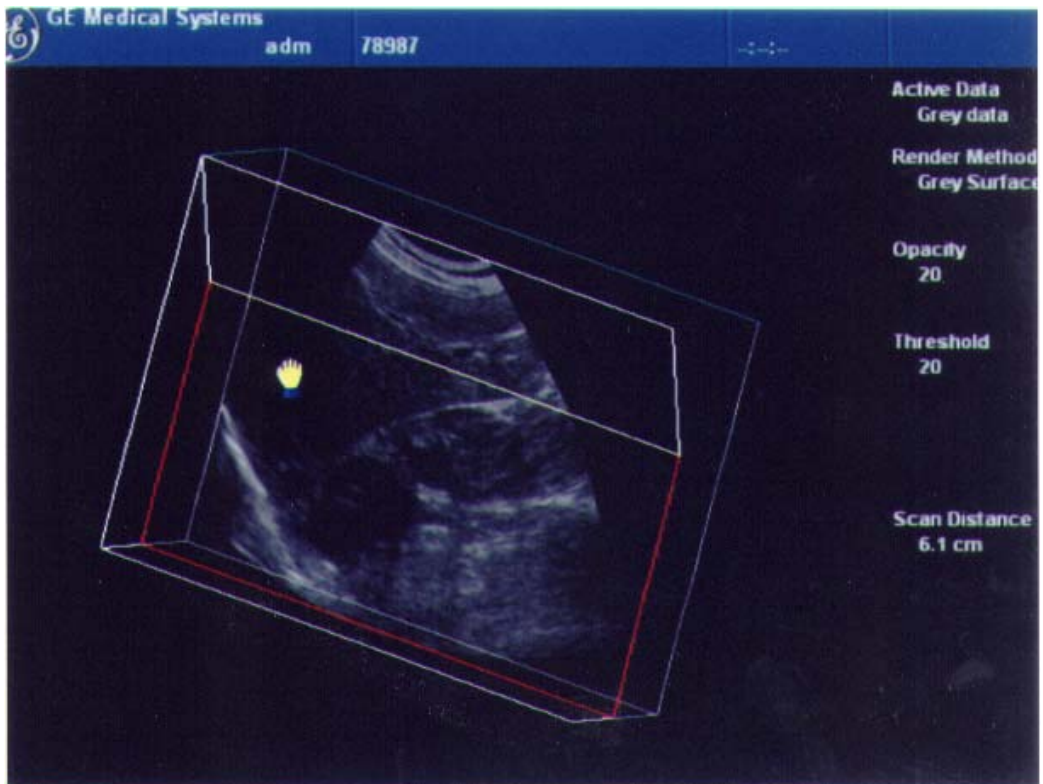


Figure 5-75. Manipulation du bord d'un VOI tridimensionnel (main jaune)

**Retrait d'un angle
du VOI pour
visualiser une
région anatomique
précise**

Un angle peut être écarté au moyen de la main verte pour observer des régions anatomiques précises. Appuyez sur Set une fois que le pointeur en forme de doigt vert se trouve sur le cadre vert. Déplacez la main verte fermée pour manipuler le VOI tridimensionnel.

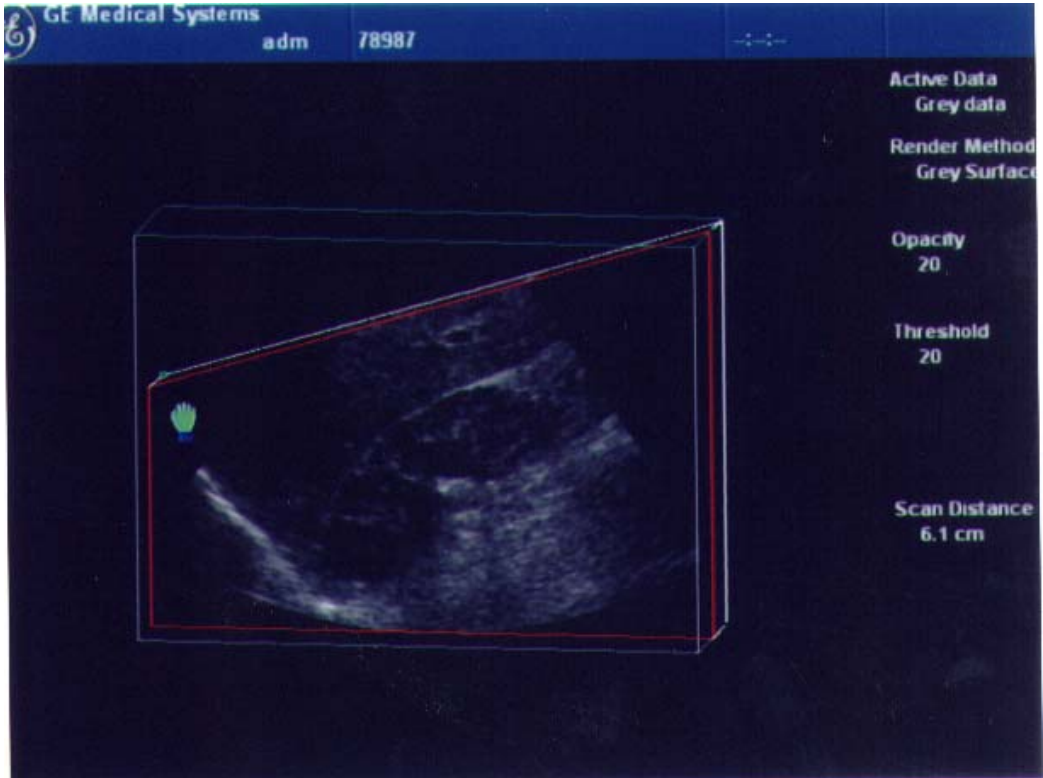


Figure 5-76. Manipulation d'un angle du volume d'intérêt 3D (main verte)

Description du paramètre d'acquisition 3D



Figure 5-77. 3D Acquisition

Tableau 5-12 : Description de l'acquisition 3D et instructions d'utilisation

Paramètre 3D	Description
Préréglages d'application	<p>Options : Aucun, OB - Tête bébé, Vasculaire, Utilis1, Utilis2, Utilis3</p> <p>Aucun. Aucun préréglage d'application n'est appliqué.</p> <p>OB - Tête bébé. Une fois le balayage terminé sous ce mode, certains paramètres de rendu sont définis automatiquement. Le mode Surfaces grises est activé et le mode Texture désactivé. Les valeurs d'opacité et de seuil du mode Surfaces grises sont définies automatiquement en fonction de l'histogramme des ensembles de données.</p> <p>Vasculaire. Disponible uniquement avec le progiciel Advanced 3D ou Tru 3D. Une fois le balayage terminé sous ce mode, certains paramètres de rendu sont définis automatiquement. L'image en couleur est rendue en mode Texture. Les valeurs d'opacité et de seuil du mode Texture sont définies automatiquement en fonction de l'histogramme des ensembles de données. L'image en mode B est rendue en mode Surfaces grises. Les valeurs d'opacité et de seuil sont définies en fonction de l'histogramme.</p> <p>Utilis1 / Utilis2 / Utilis3. Sélectionnez les préréglages utilisateur appropriés.</p> <p>REMARQUE : après la sélection d'un préréglage utilisateur, le rendu 3D affiché est annulé et remplacé par le mode Pré-3D.</p> <p>REMARQUE : un préréglage utilisateur rappelé est opérationnel pour les nouvelles données d'acquisition (par exemple, des données nouvellement acquises à l'aide des touches L+R, une boucle ciné rappelée, etc.). Il n'est pas opérationnel pour les données déjà actives.</p>

Tableau 5-12 : Description de l'acquisition 3D et instructions d'utilisation (Suite)

Paramètre 3D	Description
Mode d'acquisition	<p>Options : Parall sans capt, Angul sans capt</p> <p>Parall sans capt. Sous ce mode, la sonde doit être déplacée sans être inclinée pendant l'acquisition des données 3D. Il faut balayer l'objet à rendre en 2 à 4 secondes. La vitesse de balayage doit être constante. Aucun capteur n'est monté sur la sonde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etant donné que la durée du post-traitement dépend du nombre d'images acquises, il est recommandé de vérifier la cadence d'image. Une cadence d'image faible permet d'acquérir un petit nombre d'images de l'ensemble de données 3D, ce qui génère un post-traitement important (interpolation). Par conséquent, cadence d'image faible = post-traitement long. <p>Angul sans capt. Sous ce mode, la sonde doit être déplacée vers une position où l'on peut observer nettement une coupe au milieu de l'objet à balayer et rendre. Inclinez la sonde d'environ 30 degrés, jusqu'à ce que l'objet à balayer disparaisse. Commencez l'acquisition et inclinez la sonde d'environ 60 degrés jusqu'à ce que l'objet disparaisse de nouveau. Le balayage total devrait prendre environ 2 à 4 secondes. Pendant le balayage, la sonde ne doit pas être déplacée selon un mouvement parallèle, mais juste inclinée. Aucun capteur n'est monté sur la sonde. Avant de commencer une acquisition, assurez-vous que l'émetteur est correctement positionné pendant l'acquisition des données et qu'il ne peut pas bouger.</p>
Plan Balayage	<p>Options : Avant en Arrière, Côte à Côte</p> <p>Avant en Arrière. Une fois le balayage effectué sous ce mode, l'ensemble de données rendu apparaît en vue de face. Utilisez ce mode pour acquérir un visage de fœtus en coupes sagittales.</p> <p>Côte à Côte. Une fois le balayage effectué sous ce mode, l'ensemble de données rendu apparaît en vue de profil. Utilisez ce mode pour acquérir un visage de fœtus en coupes frontales.</p>
3D	Démarré le processus de rendu.
Distance balayage	Permet de régler la distance parcourue pendant le balayage. Selon la largeur réelle du balayage traité lors d'une acquisition 3D sans capteur, la largeur du volume d'intérêt peut être agrandie ou réduite. Il est possible d'adapter la forme d'un visage de fœtus si la tête du bébé apparaît ovale au lieu de ronde. La largeur par défaut supposée d'un balayage parallèle est de 6 cm ; celle d'un balayage en éventail, de 60 degrés.
Supprimer pré réglage utilis. actif	Supprime tous les paramètres enregistrés pour le pré réglage utilisateur actif qui devient alors identique à l'option [Aucun]. REMARQUE : les paramètres sont rétablis lors de l'acquisition ou du rappel d'une nouvelle image.

Description du paramètre d'acquisition 3D (suite)

- REMARQUE :* La sélection d'un préréglage utilisateur est opérationnelle uniquement lorsque le mode 3D est actif. En repassant au mode 3D, les préréglages 3D reprennent leurs valeurs par défaut.
- REMARQUE :* Le passage entre les onglets [Easy] et [Adv3D] modifie les paramètres qui ne sont pas communs à ces deux fonctionnalités.
- REMARQUE :* Lorsque vous rappelez une image 3D, les paramètres d'imagerie récupèrent les préréglages de l'image 3D.
- REMARQUE :* Les options Distance balayage, Opacité et Seuil par défaut peuvent ne pas être cohérentes et varier d'une acquisition à l'autre. L'enregistrement et le rappel d'un préréglage utilisateur améliorent la cohérence des options Opacité et Seuil.

Easy 3D

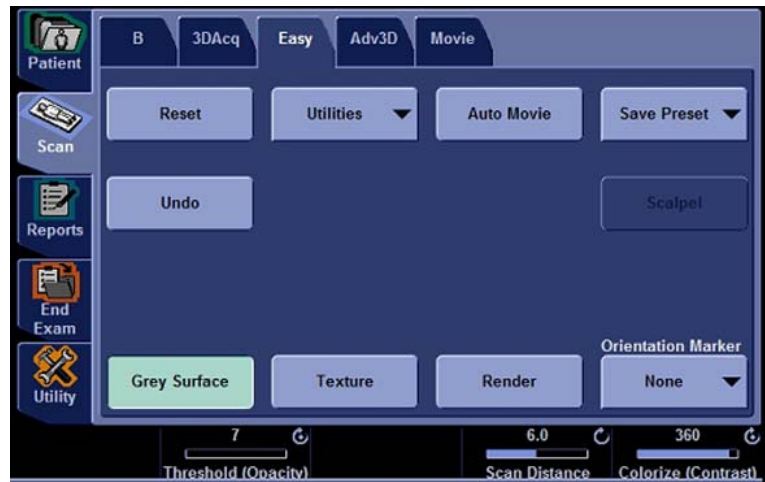


Figure 5-78. Easy 3D

Descriptions et instructions d'utilisation d'Easy 3D ci-dessous :

Tableau 5-13 : Description et instructions d'utilisation d'Easy 3D

Paramètre 3D	Description
Réinitialisation	Réinitialise le volume d'intérêt 3D sur son orientation d'origine.
Utilitaires	Sélectionnez Pas de moyenne, Moyenne basse, Moyenne normale ou Moyenne haute.
Annuler	Annule toute manipulation effectuée sur l'ensemble de données 3D.
Séquence Auto	Initialise le calcul et l'affichage d'une séquence 3D. Une rotation de 30 degrés vers la gauche et vers la droite autour de la position réelle de l'image (soit la position par défaut après l'acquisition, soit la position définie manuellement en manipulant le volume d'intérêt 3D) est appliquée. Pour cette rotation de 60 degrés, 11 images sont calculées avec des incréments de 6 degrés.
Scalpel	<p>Des structures, par exemple une partie du placenta qui masque le visage du fœtus, peuvent être enlevées d'une image rendue. Toutes les structures visibles peuvent être enlevées.</p> <p>L'option de « suppression interne » efface toutes les structures incluses dans la région marquée. L'option de « suppression externe » efface toutes les structures exclues de la région marquée.</p> <p>La région est marquée dans l'image rendue à l'aide de la touche Set de droite. Pour définir le contour de la zone, appuyez sur la touche Set de droite au niveau de chaque point. Pour fermer le contour, appuyez deux fois sur la touche Set de droite. Tant qu'un contour n'est pas fermé, il peut être effacé progressivement à l'aide de la touche Set de gauche. Le processus d'élimination peut être annulé via la fonction Annuler précédent.</p> <p>Dès que vous appuyez sur le bouton Appliquer, un nouvel ensemble de données est généré.</p>

Tableau 5-13 : Description et instructions d'utilisation d'Easy 3D (Suite)

Paramètre 3D	Description
Surfaces grises	Active le mode de rendu Surfaces grises. Sous ce mode, l'objet apparaît transparent car il est généré en n'affichant que le contour des structures.
Texture	Active le mode de rendu Texture, ou photoréaliste. Ceci crée un aspect photoréaliste de l'objet. L'ombrage dépend de l'orientation de la surface de l'objet. Si les modes Texture et Surfaces grises sont activés, le pourcentage de mélange des deux modes peut être défini.
Rendu	Passe de la vue de l'image rendue à celle d'un volume d'intérêt. Le volume d'intérêt montre les images échographiques acquises dans un système de coordonnées rectangulaires isotropiques. Le volume d'intérêt peut être manipulé selon les méthodes décrites précédemment.
Seuil (Opacité)	Le seuil définit les valeurs de gris utilisées pour le rendu et celles qui sont considérées comme du bruit. L'opacité définit la rigidité du seuil utilisé pour le discernement. Une faible opacité génère un aspect plus uni de la surface. Une opacité élevée génère un aspect transparent de l'image rendue.
Coloriser (contenu)	Colorise le rendu 3D ou ajoute du contraste à l'image 3D rendue.
Repère d'orientation	Vous pouvez à présent spécifier/définir les repères d'orientation suivants en 3D grâce à la touche Repère d'orientation : <ul style="list-style-type: none"> • TRV sup. à inf. Acqu. ant. Sde dr. • TRV inf. à sup. Acqu. ant. Sde dr. • SAG gau. à dr. Acqu. ant. Sde sup. • SAG dr. à gau. Acqu. ant. Sde sup. • Défini <ul style="list-style-type: none"> • Supérieur • Inférieur • Gauche • Droite • Antérieur • Postérieur • Annuler • Aucune

Tableau 5-13 : Description et instructions d'utilisation d'Easy 3D (Suite)

Paramètre 3D	Description
Enregistrer préréglages	<p>Vous pouvez enregistrer le préréglage personnalisé de l'option Easy 3D au niveau de la touche Préréglage utilisateur (Utilis1, Utilis2 et Utilis3).</p> <p>Après avoir configuré les paramètres dans l'onglet Easy 3D, appuyez sur Enregistrer préréglages.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecraser util. # : écrase les paramètres de la touche Préréglage utilisateur. • Annuler : permet de quitter le menu contextuel sans modification. <p>Les paramètres suivants sont enregistrés :</p> <p>Utilitaires / Surfaces grises / Texture / Seuil (bouton rotatif) / Opacité (bouton rotatif) / Distance balayage (bouton rotatif) / Coloriser (bouton rotatif) / Contraste (bouton rotatif).</p> <p>REMARQUE : enregistre uniquement les informations de l'onglet Easy3D pour la touche Préréglage utilisateur.</p>

Advanced 3D (en option)

LOGIQ 7
uniquement

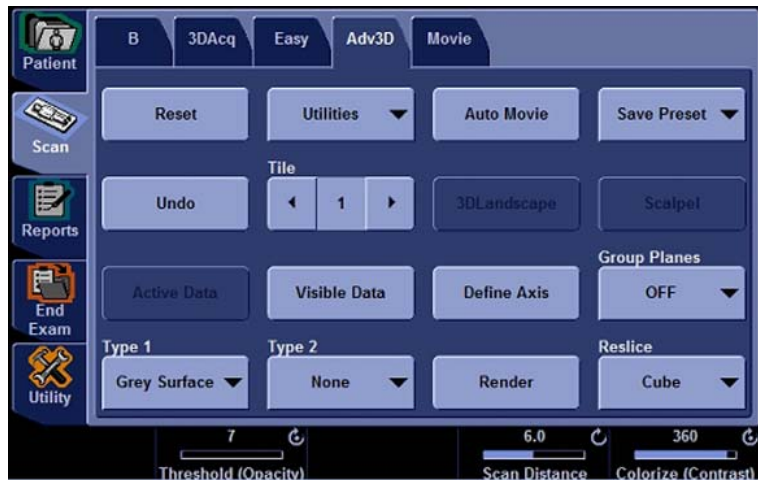


Figure 5-79. Affichage 3D avancé

Descriptions et instructions d'utilisation d'Advanced 3D ci-dessous :

Tableau 5-14 : Description et instructions d'utilisation d'Advanced 3D

Paramètre 3D	Description
Mosaïque	L'affichage peut être divisé en 1, 2, 4 ou 6 fenêtres. Lorsqu'un nombre faible de fenêtres est choisi, les images sont affichées de gauche à droite.
3D Paysage	Affiche à la fois des coupes 2D et une image rendue 3D. Après une acquisition couleur, vous pouvez associer les coupes d'image 2D en mode B avec une image couleur rendue 3D. Ce mode permet de parcourir les images d'un vaisseau en mode B. La coupe 2D peut être déplacée à l'aide de la touche Set de droite. Le symbole de la boule traçante doit être placé à l'intérieur du plan 2D.
Données actives	La manipulation des paramètres de rendu n'influe que sur les données définies comme actives. Après avoir sélectionné l'option Données actives, la liste des données (Gris ou Inversion) apparaît. Choisissez les données à manipuler. L'option Données actives n'est disponible que lorsque vous sélectionnez à la fois Gris et Inversion dans les Données visibles. <i>REMARQUE : Le mode Inversion n'est disponible que pour le mode noir et blanc.</i>
Données visibles	Après avoir sélectionné l'option Données visibles, la liste des données (Gris ou Inversion) apparaît. Choisissez les données à afficher. Par exemple, si vous choisissez uniquement l'option d'inversion, l'image en mode B est désactivée dans l'image rendue, et seul le mode d'inversion apparaît.

Tableau 5-14 : Description et instructions d'utilisation d'Advanced 3D (Suite)

Paramètre 3D	Description
Groupe de plan	<p>Options : Arrêt, Principal, Parallèle, Angulaire</p> <p>Arrêt. Un VOI ou une image rendue apparaît. Le bouton Rendu alterne entre la vue de l'image rendue et celle du VOI. Le VOI montre les images échographiques acquises dans un système de coordonnées rectangulaires isotropiques.</p> <p>Principal. Trois coupes orthogonales (avec images colorées) du VOI acquis sont affichées lorsque vous appuyez sur Principal. Le VOI montre les images échographiques acquises dans un système de coordonnées rectangulaires isotropiques.</p> <p>Le VOI entier apparaît en haut à gauche de l'image. Il montre la position des trois plans orthogonaux du VOI. Le point vert affiché dans chaque plan définit le point d'intersection des trois plans. Pour paramétrer ce point sur différentes positions dans les plans, appuyez deux fois sur la touche Set de droite. Pour déplacer un plan en parallèle à l'intérieur du VOI, appuyez sur la touche Set de droite à l'emplacement du point vert et déplacez la boule traçante vers le haut et vers le bas à l'intérieur du plan.</p> <p>Parallèle. Sous ce mode, tous les VOI affichés sont orientés comme le dernier cube modifié. Habituellement, quatre VOI sont affichés. Vous pouvez afficher six VOI en augmentant le nombre de cubes affichés dans la zone Mosaïque. Entre le premier et le dernier VOI, les plans sélectionnés sont parallèles et équidistants. Une modification du plan à l'intérieur d'un VOI entraîne la modification parallèle des plans de tous les autres VOI.</p> <p>Angulaire. Avant de passer en mode de rotation selon le grand axe, assurez-vous que le grand axe a été correctement défini dans le VOI (voir Définir Axe ci-dessus). La fonction débute en mode d'affichage selon le grand axe. Dans l'angle supérieur gauche, une coupe selon le petit axe apparaît pour illustrer l'orientation des plans du grand axe.</p> <p>Pour déplacer ces plans, appuyez sur la touche Set de droite et maintenez-la enfoncée tout en déplaçant la boule traçante.</p>
Type 1/2	<p>Définit les modes de rendu. Options : Surfaces grises, Texture, Intensité maximale, Intensité minimale, Intensité moyenne et Aucun. Si les modes de rendu Type 1 et Type 2 sont activés, la proportion des deux modes peut être définie.</p> <p>Surfaces grises. Active le mode de rendu Surfaces grises. Sous ce mode, l'objet apparaît transparent car il est généré en n'affichant que le contour des structures anatomiques. Réglez également le seuil et l'opacité.</p> <p>Texture. Active la texture du mode de rendu photoréaliste. Ceci crée un aspect photoréaliste de l'objet. L'ombrage dépend de l'orientation de la surface de l'objet. Réglez également le seuil et l'opacité.</p> <p>Intensité maximale. Aspect transparent de l'objet. Généré par l'affichage des valeurs maximales de gris dans le VOI.</p> <p>Intensité minimale. L'image rendue est générée en affichant les valeurs de gris les plus faibles dans le VOI, valeurs qui dépassent le seuil défini. Les structures anatomiques sombres, comme les kystes, peuvent être observées sous ce mode.</p> <p>Intensité moyenne. Aspect transparent de l'objet. Générée par la somme des valeurs de gris.</p> <p>Aucun pour Type 2. Le mode de rendu de type 1 est le seul mode utilisé. Aucun mode de rendu n'est utilisé pour le type 2.</p>
Définir Axe	<p>Sous certains modes d'affichage et de mesure (modes de plan angulaire et de mesure du volume angulaire), un axe est requis à l'intérieur du volume d'intérêt. Pour définir l'axe, paramétrez le point de départ à l'aide de la boule traçante en positionnant une extrémité de l'axe et en appuyant sur la touche Set de droite. Positionnez ensuite l'autre extrémité de l'axe et appuyez sur la touche Set de droite.</p>

Tableau 5-14 : Description et instructions d'utilisation d'Advanced 3D (Suite)

Paramètre 3D	Description
Recoupe	<p>Options : Cube, Plan 2D et Plan 2D cubique</p> <p>Cube. Le VOI montre les images échographiques acquises dans un système de coordonnées rectangulaires isotropiques. Ce mode vous permet de travailler simultanément dans six plans de coupe.</p> <p>Plan 2D. Les plans de coupe marqués sous Recouper le cube (bordure rouge) apparaissent sans distorsions de la perspective, par exemple parallèles à l'écran.</p> <p>Plan 2D cubique. Une seule vue de plan de coupe apparaît dans un VOI affiché en perspective. Le plan de coupe peut être déplacé librement, sans restriction.</p>
Rendu	<p>Passes de la vue de l'image rendue à celle d'un volume d'intérêt. Le volume d'intérêt montre les images échographiques acquises dans un système de coordonnées rectangulaires isotropiques. Le volume d'intérêt peut être manipulé selon les méthodes décrites précédemment.</p>
Enregistrer préréglages	<p>Vous pouvez enregistrer le préréglage personnalisé de l'option Advanced 3D au niveau de la touche Préréglage utilisateur (Utilis1, Utilis2 et Utilis3). Après avoir configuré les paramètres dans l'onglet Adv3D, appuyez sur Enregistrer préréglages.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecraser util. # : écrase les paramètres de la touche Préréglage utilisateur. • Annuler : permet de quitter le menu contextuel sans modification. <p>Les paramètres suivants sont enregistrés :</p> <p>Utilitaires / Mosaïque / Groupes de plan / Type 1 / Type 2 / Recoupe / Surfaces grises (bouton rotatif) / Texture (bouton rotatif) / Seuil (bouton rotatif) / Opacité (bouton rotatif) / Distance balayage (bouton rotatif) / Coloriser (bouton rotatif) / Contraste (bouton rotatif).</p> <p>REMARQUE : enregistre uniquement les informations de l'onglet Adv3D pour la touche Préréglage utilisateur.</p>

Movie 3D



Figure 5-80. Movie 3D

Descriptions et instructions d'utilisation de Movie 3D ci-dessous :

Tableau 5-15 : Descriptions et instructions d'utilisation de Movie 3D

Paramètre 3D	Description
Manuel	Une rotation animée de l'image rendue peut être calculée et affichée avec cette fonction. Pour utiliser cette fonction, il faut d'abord définir les points de départ et de fin de la rotation. Pour ce faire, déplacez le VOI vers le point de départ, puis appuyez sur Définir Début. Déplacez le VOI vers le point de fin, puis appuyez sur Définir Fin.
Séquence 360°	Le calcul et l'affichage d'une rotation complète autour de l'axe, définie à l'aide du bouton Axe, commence par étapes de 15 degrés.
Séquence Auto	Initialise le calcul et l'affichage d'une séquence 3D. Une rotation de 30 degrés vers la gauche et vers la droite autour de la position réelle de l'image (soit la position par défaut après l'acquisition, soit la position définie manuellement en manipulant le volume d'intérêt 3D) est appliquée. Pour cette rotation de 60 degrés, 11 images sont calculées avec des incréments de 6 degrés.
Axe	Toutes les rotations (Séquence Auto et Séquence 360°) sont calculées comme des rotations autour de l'axe indiqué (X, Y ou Z).
Vitesse séquence	Il est possible de régler la vitesse des rotations 3D.
Pause	Arrête et recommence la rotation. Dès que vous appuyez sur Pause, vous pouvez afficher les différentes étapes de rotation à l'aide de la boule traçante.

Balayage automatique

L'option Balayage automatique est une méthode d'acquisition qui utilise le balayage des données de volume.

- Effectue l'acquisition des données du volume par le biais d'un balayage via la commande de moteur.
- Fonctionne avec n'importe quel mode d'imagerie 2D.
- Autorise tout le post-traitement.
- Fonctionnement facile et rapide.

Interface utilisateur

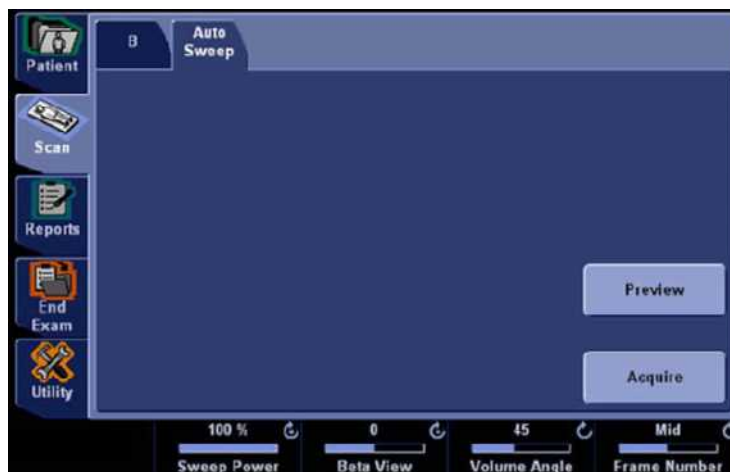


Figure 5-81. Balayage automatique Ecran tactile

REMARQUE : L'Ecran tactile Balayage automatique (Auto Sweep) s'affiche lorsque vous connectez une sonde 4D. Vous pouvez activer/désactiver l'Ecran tactile Balayage automatique dans Utilitaire -> Application -> onglet Afficher AutoSweep.

- **Effectue un aperçu** via l'Ecran tactile ou la touche de désactivation **Auto** (côté gauche) du panneau de commande :
lance l'acquisition du volume. La Cineloop démarre lorsque le balayage est terminé.

Interface utilisateur (suite)

- **Effectue l'acquisition** via l'Ecran tactile ou la touche d'activation **Auto** (côté droit) du panneau de commande :
 - l'option Stockage automatique d'une acquisition AutoSweep dans Utilitaire -> Système -> Imagerie système est cochée ;
lance l'acquisition du volume. Enregistre la Cineloop automatiquement et redémarre l'acquisition lorsque le balayage est terminé.
Format d'image à sauvegarder : DICOM brut, image simple, sans compression.
L'image est sauvegardée dans le flux de données courant.
 - L'option « Stockage automatique d'une acquisition AutoSweep » n'est pas cochée (par défaut). Le système continue de lire la Cineloop sans la sauvegarder.
- **Puissance de balayage** : définit la puissance acoustique du volume.
- **Vue Bêta** : déplace la palette de la sonde jusqu'à un certain angle. Voir Figure 5-82 pour la direction +/-.
Lorsque vous tournez le bouton affecté, la palette de la sonde revient à 0 degré.

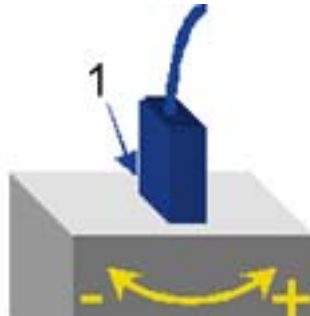


Figure 5-82. Direction de la vue Bêta

1. Côté du repère d'orientation de la sonde
- **Angle volume** : définit l'angle de balayage.
 - **Nombre d'images** : définit la vitesse de balayage.
Plus le nombre d'images est bas, plus la vitesse de balayage augmente.

- Flux de travail**
1. Localisez la sonde 4D.
 2. Définissez l'angle du volume. Utilisez la fonction Vue Bêta pour vérifier la cible du volume et modifiez l'angle de balayage si nécessaire.
 3. Définissez le nombre d'images.

REMARQUE : *Vous pouvez prérégler les options Puissance de balayage, Angle volume et Nombre d'images pour chaque sonde dans Utilitaire -> Système -> Imagerie -> AutoSweep.*



Figure 5-83. Onglet AutoSweep

4. Sélectionnez Aperçu pour confirmer la plage.
 - Une acquisition volumétrique démarre et s'arrête automatiquement.
 - La Cineloop se lance automatiquement après une acquisition de volume.
5. Sélectionnez l'option d'acquisition.
 - Une acquisition volumétrique démarre et s'arrête automatiquement.
 - La Cineloop est sauvegardée automatiquement après une acquisition de volume dans le flux de données courant.
6. Dégelez l'image.
7. Retournez à l'étape 4, si nécessaire.

Reconstruction

- La Cineloop contient les informations relatives à la géométrie.
Easy3D peut les interpréter et afficher le volume correct d'un point de vue géométrique.
- Sa mesure est prise en charge.
- Affichage G/D disponible.
 - Améliore la reproductibilité. Rappelle la dernière image de l'examen dans la fenêtre de gauche, puis définit le volume à numériser dans la fenêtre de droite.
 - Particulièrement utile pour l'évaluation thérapeutique.
- Post-traitement des données brutes.

Le volume est une donnée brute. Tout le post-traitement est donc disponible.

Mesure de volume

Le taux d'erreur moyen est de 5% pour la mesure des distances et de 10% pour la mesure des volumes.

Exemple de flux de travail

Sonde : 4D3C-L, 4D10-L et 4DE7C

REMARQUE :

Si vous imprimez une image comportant une mesure de volume avec une imprimante noir et blanc ou si vous la stockez dans le presse-papiers, vous devez modifier les préférences suivants avant d'effectuer la mesure du volume. Dans le menu de préférence Utilitaire -> Connectivité -> section Boutons d'impression physique, sélectionnez DICOM sous Format et Capture secondaire sous Image.

1. Effectuez un balayage en 2D. Sélectionnez l'option Balayage automatique. Effectuez l'acquisition et stockez l'image.
2. Rappelez l'image. Activez **3D/4D** et appuyez sur la touche **R**.
3. Sélectionnez l'onglet **Mes vol.** Sélectionnez **Méthode angulaire**.



Figure 5-84. Mesure d'un volume 3D

REMARQUE :

La méthode angulaire est destinée aux objets sphériques.
La méthode série est destinée aux objets rectangulaires.

4. Définissez l'axe et appuyez sur **Entrée**.
5. Six plans de coupe apparaissent. Pour mesurer le volume, tracez le contour de la région anatomique.
6. Lorsque tous les tracés sont terminés, le système affiche un volume dans la fenêtre des résultats.

Mesure de volume (suite)

Tableau 5-16 : Description et instructions d'utilisation de la mesure de volume

Paramètre 3D	Description
2D	<p>Type de mesure 2D : Distance, Angle, Périmètre, Surface</p> <p>Distance. Définissez les distances de départ et de fin à l'aide de la touche Set de droite.</p> <p>Angle. Un angle est mesuré en marquant deux lignes. Appuyez une fois sur la touche Set de droite pour marquer le début de la première ligne. Appuyez de nouveau sur la touche Set de droite pour marquer la fin de la première ligne et commencer la seconde ligne (intersection des deux lignes). Appuyez une troisième fois sur la touche Set de droite pour terminer la mesure d'angle.</p> <p>Périmètre. Pour mesurer le périmètre d'une surface, vous devez définir le contour de la région anatomique avec un polygone. Pour définir chaque point du polygone, appuyez sur la touche Set de droite. Un double-clic sur la touche Set de droite ferme le périmètre. Tant que le contour n'est pas terminé, vous pouvez effacer chaque point en appuyant une seule fois sur la touche Set de gauche.</p> <p>Surface. Pour mesurer une surface, vous devez définir le contour d'une structure anatomique avec un polygone. Pour mesurer la surface d'une zone, vous devez définir le contour de la région anatomique avec un polygone. Pour définir chaque point du polygone, appuyez sur la touche Set de droite. Pour dessiner un contour à main levée, appuyez sur la touche Set de droite et maintenez-la enfoncée tout en déplaçant la boule traçante. Double-cliquez sur la touche Set de droite pour mettre fin à la définition de la surface. Tant que le contour n'est pas terminé, vous pouvez effacer chaque point en appuyant une seule fois sur la touche Set de gauche.</p>

Tableau 5-16 : Description et instructions d'utilisation de la mesure de volume (Suite)

Paramètre 3D	Description
Méthode angulaire	<p>Cette fonction vous permet de marquer n'importe quel volume d'intérêt de l'ensemble de données afin de mesurer son volume ou de segmenter l'objet.</p> <p>Pour déterminer le volume d'un objet 3D, tracez son contour dans plusieurs plans qui tournent autour d'un axe défini par l'utilisateur. Les contours permettent de calculer le volume de l'objet.</p> <p>Pour déterminer le volume d'un objet sur la base de la règle multiplan de Simpson, vous devez définir l'axe de rotation à l'aide de la fonction Définir Axe.</p> <p>Lorsque vous appuyez sur Méthode angulaire, six plans de coupe apparaissent. Le grand axe apparaît en bleu. Pour mesurer le volume, tracez le contour de la région anatomique. Vous pouvez marquer le contour de différentes manières : Polygone, Spline, Ellipse, Rectangle ou Rotation.</p> <p>Polygone. Pour définir chaque point du polygone, appuyez sur une seule fois sur la touche Set de droite. Pour dessiner un contour à main levée, appuyez sur la touche Set de droite et maintenez-la enfoncée tout en déplaçant la boule traçante. Double-cliquez sur la touche Set de droite pour mettre fin à la définition de la surface. Tant que le contour n'est pas terminé, vous pouvez effacer chaque point en appuyant une seule fois sur la touche Set de gauche.</p> <p>Courbe. Vous pouvez marquer une zone à l'aide de points distincts que vous positionnez en appuyant sur la touche Set de droite. Un double-clic sur la touche Set de droite ferme le périmètre. Pour modifier la position des points de définition du contour, cliquez sur un point et déplacez-le en appuyant sur la touche Set de droite et en utilisant la boule traçante. Tant que le contour n'est pas terminé, vous pouvez effacer chaque point en appuyant une seule fois sur la touche Set de gauche.</p> <p>Ellipse. Lorsque vous sélectionnez ce mode, un cercle apparaît. Pour déplacer le cercle, appuyez sur la touche Set de droite et maintenez-la enfoncée tout en déplaçant la boule traçante. Appuyez sur la touche Set de droite pour définir la position choisie. Pour manipuler la forme du cercle, déplacez ses bords en maintenant enfoncée la touche Set de droite.</p> <p>Rectangle. Lorsque vous choisissez ce mode, un rectangle apparaît. Pour déplacer le rectangle, appuyez sur la touche Set de droite et maintenez-la enfoncée tout en déplaçant la boule traçante. Appuyez sur la touche Set de droite pour définir la position choisie. Pour manipuler la forme du rectangle, déplacez ses bords en maintenant enfoncée la touche Set de droite.</p> <p>Rotation. A l'aide de la fonction Rotation, vous pouvez faire pivoter une zone autour de l'axe Z. Lorsque vous sélectionnez cette fonction, le symbole de la boule traçante change dès qu'il pointe sur le bord d'une région. Vous pouvez alors faire pivoter la région en appuyant sur la touche Set de droite et en maintenant cette touche enfoncée.</p> <p>Pour sélectionner une région et l'effacer, appuyez sur la touche Clear.</p> <p>Pour enregistrer une mesure, appuyez sur Sauvegarder le secteur, Sauvegarder dans le rapport ou Annuler.</p>

Tableau 5-16 : Description et instructions d'utilisation de la mesure de volume (Suite)

Paramètre 3D	Description
Méthode série	<p>La fonction Méthode série vous permet de marquer n'importe quel volume d'intérêt d'un ensemble de données afin de mesurer son volume ou de segmenter l'objet. Pour définir un volume, définissez des zones à différentes profondeurs.</p> <p>Avant de commencer la mesure du volume, vous devez sélectionner un plan de coupe dans lequel l'objet peut être nettement défini. Lorsque vous appuyez sur Méthode série, la fenêtre d'affichage contient deux vues différentes. La partie gauche affiche le plan actif sous la forme d'un plan unique. Le VOI est affiché en mode Cubique dans la partie droite.</p> <p>Dans le VOI de droite, sélectionnez la position du plan de coupe où débiter le processus de mesure. Dans le plan de gauche, marquez l'objet d'intérêt en choisissant l'un des modes de définition de zone (Courbe, Ellipse, Rectangle, Polygone, Rotation).</p> <p>Lorsque vous avez terminé la définition de la première zone, vous devez changer de profondeur de VOI dans la partie droite de la fenêtre. Pour ce faire, positionnez le symbole de la boule traçante dans le plan à déplacer. Appuyez sur la touche Set de droite et maintenez-la enfoncée tout en déplaçant la boule traçante vers l'arrière.</p> <p>Lorsque vous définissez le contour d'un objet à différentes profondeurs, vous pouvez calculer son volume en ajoutant les coupes définies.</p> <p>Pour enregistrer une mesure, appuyez sur Sauvegarder le secteur, Sauvegarder dans le rapport ou Annuler.</p>
Sauvegarder le secteur	<p>Après avoir mesuré un volume, vous pouvez utiliser le volume défini pour la segmentation en appuyant sur Sauvegarder le secteur. La segmentation crée un ensemble de données avec des informations de voxel basées sur le volume défini. Un ensemble de données qui ne contient que les voxels inclus dans le volume mesuré est créé. L'ensemble de données d'origine est enregistré en plus des données segmentées. Vous pouvez choisir les données segmentées dans la liste Données actives ou Données visibles.</p> <p>REMARQUE : vous ne pouvez pas utiliser Sauvegarder le secteur pour une image inversée.</p>
Sauvegarder dans le rapport	<p>Après avoir mesuré un volume, appuyez sur Sauvegarder dans le rapport pour enregistrer les résultats de la mesure dans une base de données utilisée pour la génération de rapports.</p>

Mesure de volume (suite)

Voici quelques exemples de mesure :

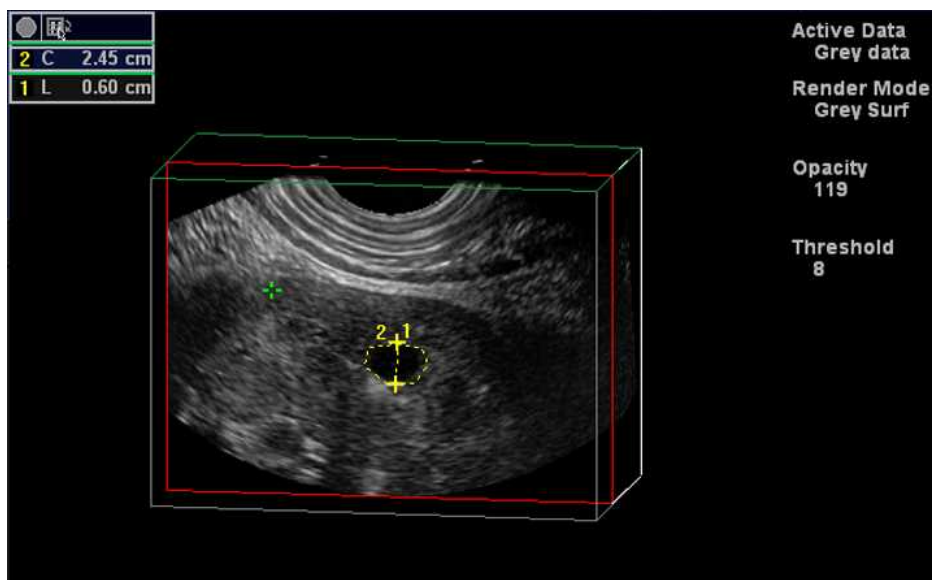


Figure 5-85. Mesure 2D (exemple)

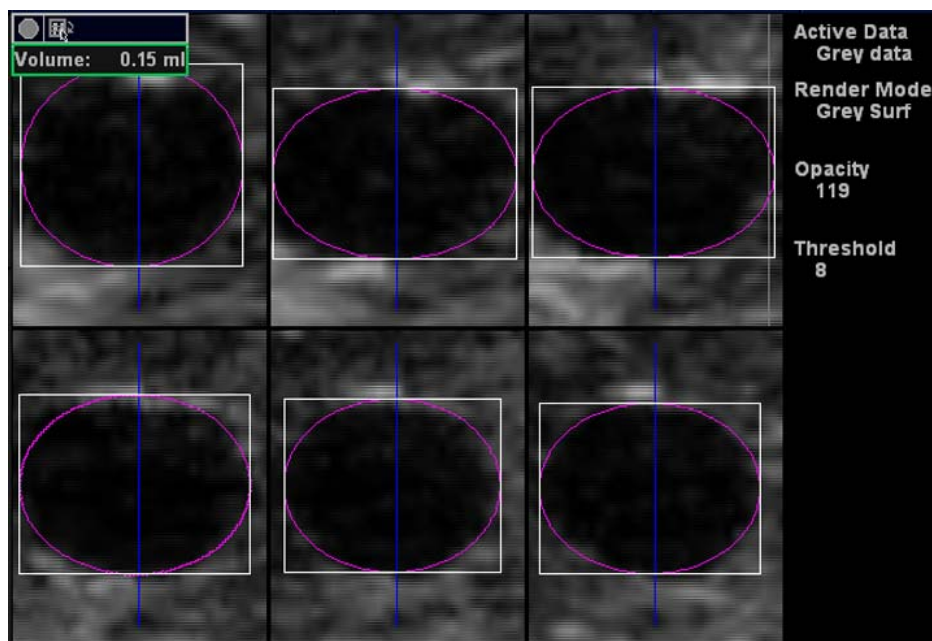


Figure 5-86. Exemple de méthode angulaire

Mesure de volume (suite)

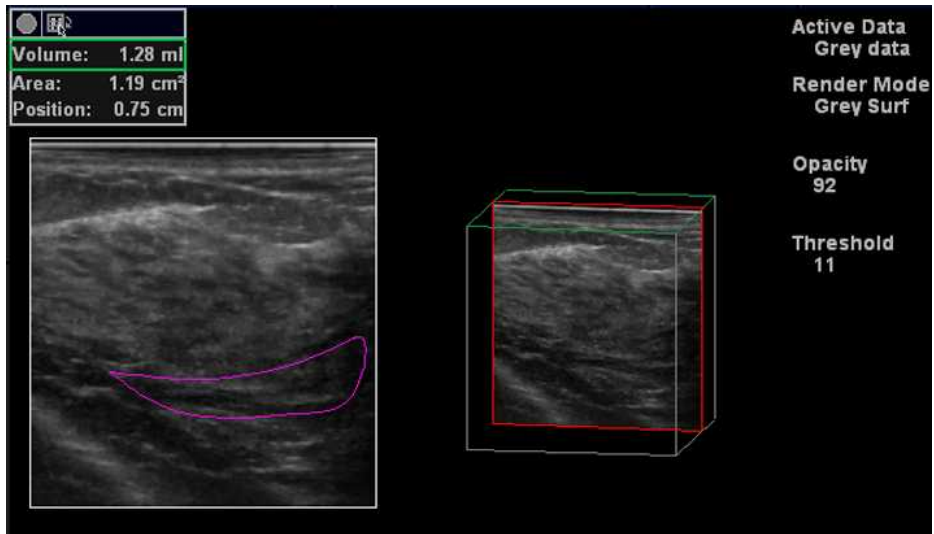


Figure 5-87. Exemple de méthode segmentée

Utilisation de la 4D

Présentation de la 4D

La 4D permet d'acquérir en continu un grand volume d'images 3D. La 4D ajoute la dimension du « mouvement » à une image 3D en permettant un affichage continu en temps réel. La 4D permet d'appliquer des techniques de rendu afin de lisser l'apparence d'une structure anatomique, par exemple le rachis d'un fœtus.

Il est possible d'effectuer les types suivants d'acquisition de volume avec la fonction 4D :

Tableau 5-17 : Options du progiciel 4D

Type 4D	Description	Mode d'acquisition
4D	Conçu en vue de l'acquisition volumétrique continue d'une image 3D.	B, 4D
3D statique	Conçu en vue de l'acquisition volumétrique unique d'une image 3D.	B, 3D

Fonctions prises en charge avec la 4D

Les fonctions suivantes sont prises en charge avec la 4D :

- Commandes du mode B (La plupart des commandes sont prises en charge.)
- SRI-HD (High Detection Speckle Reduction Imaging ou imagerie haute définition permettant une diminution du chatoiement)
- Annotations
- Mesures et calculs

Les commandes de post-traitement suivantes sont disponibles avec la 4D :

- CINE
- Zoom

Principes de fonctionnement de la 4D

L'acquisition de volume commence par une image 2D obtenue via des sondes spécialement conçues pour les balayages 3D et les acquisitions 4D. La zone du volume définit la région d'intérêt à utiliser pour le balayage du volume.

Le balayage du volume correspond à l'étendue du balayage de l'image 2D à transformer en une image rendue 3D ou 4D. L'acquisition 3D statique ne nécessite le balayage que d'un seul volume. L'acquisition 4D nécessite le balayage de plusieurs volumes en continu.



Figure 5-88. Balayage du volume

1. Acquisition 2D centrale
2. Début de l'acquisition 2D
3. Etendue du balayage du VOI

Lorsque vous commencez un balayage de volume, vous pouvez en modifier l'angle.

Qu'est-ce que le rendu 3D interactif ?

Le rendu 3D interactif permet de visualiser certaines structures, ainsi que d'observer et d'analyser différentes coupes dans le volume.

Région d'intérêt (ROI) / Zone de rendu

La région d'intérêt (ROI), également appelée zone de rendu dans la terminologie du rendu d'image, contient la partie du volume dont vous souhaitez obtenir un rendu. Les objets situés en dehors de la zone ne sont donc pas inclus dans le processus de rendu et sont éliminés (cela permet d'obtenir une ligne visuelle dégagée en mode de surface). Cette région ne correspond pas nécessairement à l'intégralité du VOI.

Vous pouvez modifier l'orientation de la vue de la ROI.

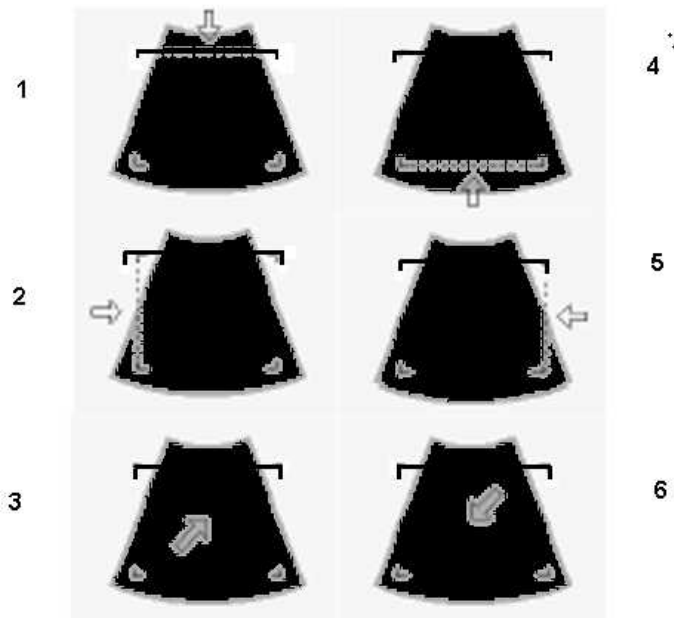


Figure 5-89. Orientations de la vue de rendu

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Haut/Bas | 4. Bas/Haut |
| 2. Gauche/Droite | 5. Droite/Gauche |
| 3. Avant/Arrière | 6. Arrière/Avant |

Région d'intérêt (ROI) / Zone de rendu (suite)

Vue de rendu En vue de rendu, seule l'image rendue est affichée (les images de référence ne le sont pas).



Figure 5-90. Affichage du moniteur en vue de rendu, affichage de deux fenêtres

Orientation de l'image

Orientation de l'image en vue en coupe

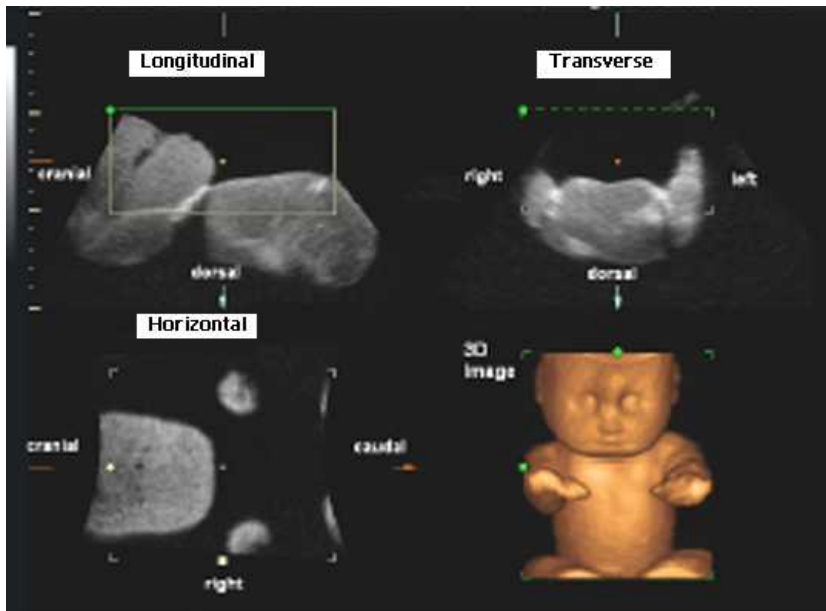


Figure 5-91. Orientation de l'image en vue en coupe (image obtenue en mode lecture)

Principe des plans de coupe

Les plans de coupe sont trois plans différents du même volume 3D. Il existe trois plans distincts : A (longitudinal), B (transversal) et C (frontal).

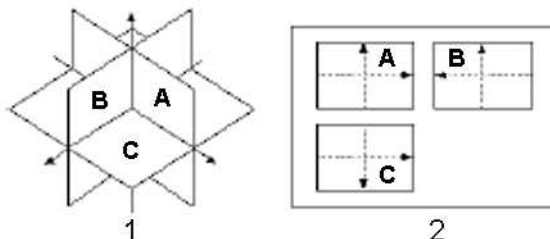


Figure 5-92. Illustration des plans de coupe

Les lignes d'intersection de chaque plan ont un code couleur : AB=bleu, AC=rouge et BC=jaune.

Tableau 5-18 : Orientation des lignes d'intersection

Section/Champ	A	B	C
Intersection des lignes AB	V	V	H
Intersection des lignes AC	H	N	H
Intersection des lignes BC	N	V	V
V=Vertical, H=Horizontal, N=Normal			

La présentation de trois plans de coupe orthogonaux diffère de l'orientation conventionnelle du patient en échographie 2D.

REMARQUE : Lorsque vous choisissez d'afficher la coupe habituelle, longitudinale, du patient dans le champ A, l'orientation conventionnelle pour les coupes longitudinales et transversales est valide.

Images de référence

Les images de référence correspondent aux images individuelles affichées dans le plan de coupe correspondant. L'image de référence A représente le plan de coupe A, l'image de référence B, le plan de coupe B et l'image de référence C, le plan de coupe C.

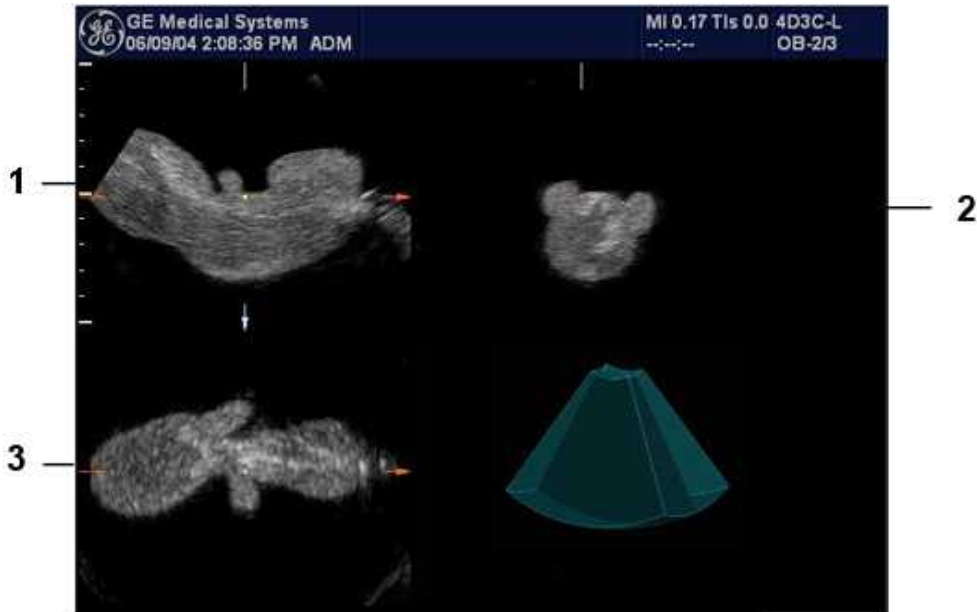


Figure 5-93. Affichage des images de référence en vue en coupe sur le moniteur

1. Image de référence A (longitudinale)
2. Image de référence B (transversale)
3. Image de référence C (frontale)

Aide orientation. Lorsqu'une image 4D est affichée sur le moniteur, il est parfois difficile d'en déterminer l'orientation. Afin de vous faciliter la tâche, le système affiche un schéma tridimensionnel pour illustrer l'orientation. Ce schéma s'affiche UNIQUEMENT en vue en coupe.

Images de référence (suite)

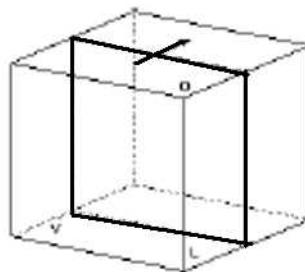


Figure 5-94. Image de référence A

Pour l'image de référence A, le faisceau de la sonde migre de l'AVANT vers l'ARRIERE dans le volume.

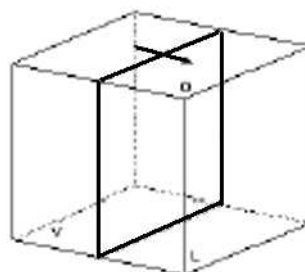


Figure 5-95. Image de référence B

Pour l'image de référence B, le faisceau de la sonde migre de GAUCHE à DROITE dans le volume.

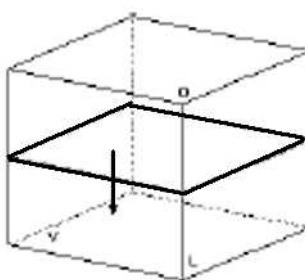


Figure 5-96. Image de référence C

Pour l'image de référence C, le faisceau de la sonde migre de HAUT en BAS dans le volume.

Images de référence (suite)

Exemples
d'orientation de la
sonde avec plans
de référence

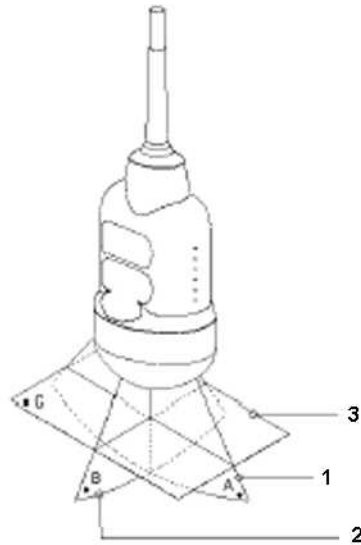


Figure 5-97. Orientation de la sonde abdominale

1. Plan d'image A
2. Plan d'image B
3. Plan d'image C

Images de référence (suite)

**Exemples
d'orientation de la
sonde avec plans
de référence**



Figure 5-98. Orientation de la sonde pour parties molles

1. Plan d'image A
2. Plan d'image B
3. Plan d'image C

Images de référence (suite)

Exemples
d'orientation de la
sonde avec plans
de référence

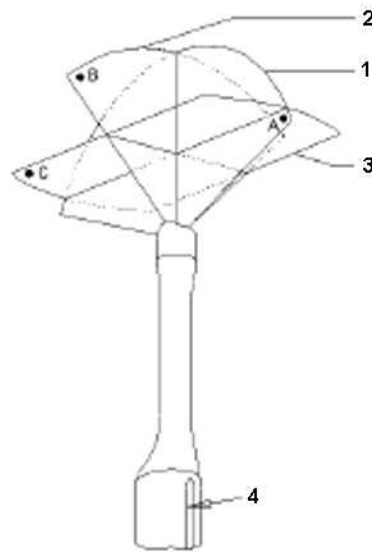


Figure 5-99. Orientation de la sonde endocavitaire

1. Plan d'image A
2. Plan d'image B
3. Plan d'image C
4. Sillon

Commandes fonctionnelles 4D

Présentation du panneau de commande

Lorsque vous passez en mode 3D/4D, le comportement de certains boutons du panneau de commande change. Par exemple, en mode 3D/4D, les boutons du mode Doppler pulsé (PW), du mode CF et du mode TM (touche M), avec la touche Depth, sont utilisés pour manipuler le volume d'intérêt (VOI).

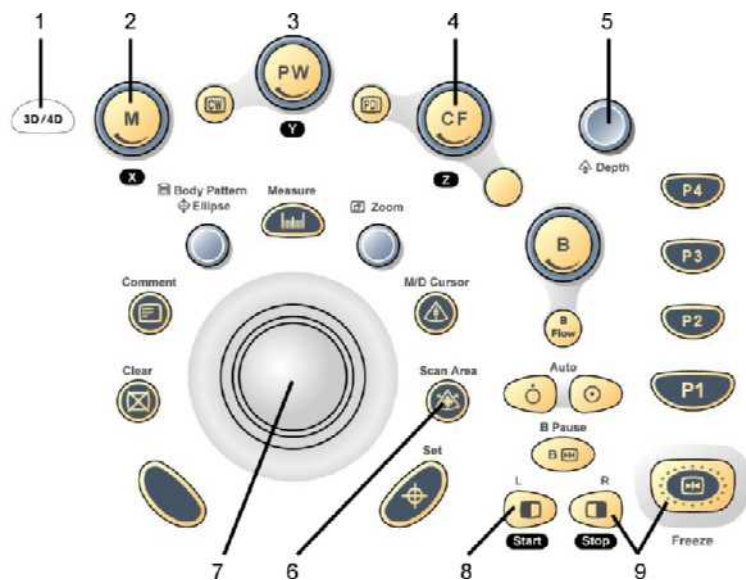


Figure 5-100. Boutons du panneau de commande

1. Touche 3D/4D : permet d'activer ou de désactiver le mode 3D/4D.
2. Touche M : touche du mode TM permettant d'effectuer une rotation autour de l'axe des X.
3. Touche PW : touche du mode DP permettant d'effectuer une rotation autour de l'axe des Y.
4. Touche CF : touche du mode DC permettant d'effectuer une rotation autour de l'axe Z.
5. Touche Depth : permet de découper l'image afin d'observer des coupes plus profondes.
6. Touche Scan Area : permet d'ajuster la taille et la position du VOI.
7. Boule traçante : permet de déplacer le VOI.
8. Touche L (gauche) : permet de commencer une acquisition 4D.
9. Touche Freeze ou R (droite) : permet de geler une image 4D.

Affichage du moniteur en 4D

Un exemple d'affichage 4D est donné ci-dessous. Les paramètres d'imagerie sont affichés dans la zone supérieure droite de l'écran. Les paramètres propres au mode 4D sont : Qualité (Q), Angle volume (A) et Débit-volume (DV). La barre d'état contient des instructions sur les tâches disponibles à chaque étape du processus d'imagerie 4D. Pensez à consulter la barre d'état si nécessaire.



Figure 5-101. Affichage du moniteur en 4D

Présentation de l'Ecran tactile 4D

L'écran suivant est le premier Ecran tactile qui apparaît lorsque vous appuyez sur **3D/4D**.

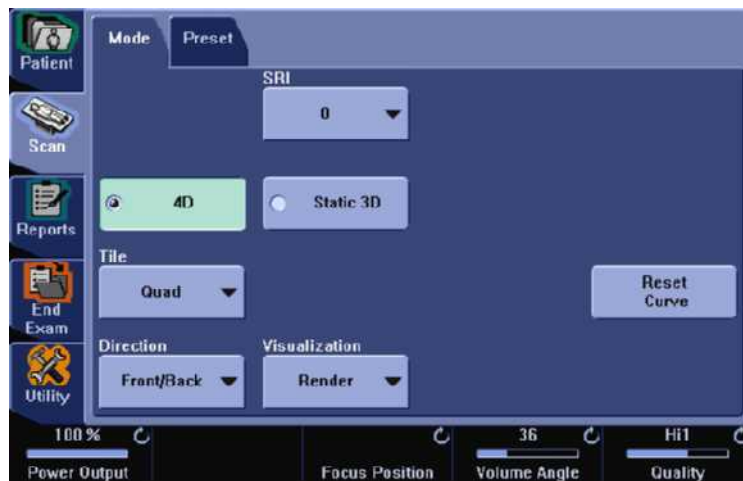


Figure 5-102. Premier Ecran tactile affiché lors du passage en mode 3D/4D

Commandes courantes de l'Ecran tactile 4D

La plupart des écrans de l'Ecran tactile 4D contiennent des commandes similaires. Pour obtenir la description de ces commandes, reportez-vous au tableau ci-dessous. Les commandes propres à une fonctionnalité et celles qui sont associées à des fonctionnalités légèrement différentes sont décrites dans leurs sections respectives.

Tableau 5-19 : Commandes courantes de l'Ecran tactile 4D

Paramètres de pré réglage	Description
SRI-HD	Permet d'appliquer la SRI-HD (« High Detection Speckle Reduction Imaging », correspondant à une imagerie avec réduction du chatolement) à l'image de référence sélectionnée.
Mosaïque	Dans une vue de rendu, il est possible de disposer d'un affichage sur une fenêtre ou de le diviser en 2 ou 4 fenêtres (Rendu = Activé). Dans une vue en coupe, l'affichage peut être constitué d'une seule fenêtre ou être divisé en 4 fenêtres (Rendu = Désactivé).
Réinit. courbe	Réinitialise en une ligne droite la courbe en trois points.
Direction	Règle l'orientation de la vue de la ROI.
Visualisation	Coupe, Rendu, ICV statique ou Tomographie par ultrasons. La vue de rendu affiche une image rendue, ou des images de référence et une image rendue.
Angle volume	Permet de définir l'étendue de balayage du volume.

Tableau 5-19 : Commandes courantes de l'Ecran tactile 4D (Suite)

Paramètres de préréglage	Description
Qualité	Equilibre la vitesse et la densité de ligne. La valeur « max » associe la densité la plus élevée et la vitesse la plus faible ; la valeur « faible » associe la densité la plus faible et la vitesse la plus élevée.

Préréglages 4D

Préréglages 4D en temps réel et 3D statique

1. Lorsque vous passez en mode 3D/4D, appuyez sur l'onglet **Préréglage**.



Figure 5-103. Préréglages 4D en temps réel et 3D statique

2. Sélectionnez l'une des valeurs de préréglage pour l'acquisition et l'affichage des données. Les préréglages sont définis dans le fichier de préréglages et varient en fonction de l'application.

Tableau 5-20 : Commandes courantes de l'Ecran tactile 4D

Paramètres de préréglage	Description
Enregistrer	Options : Ecraser, Créer, Annuler. Ecraser . Permet d'écraser le fichier de préréglages de l'application avec les dernières modifications. Créer . Permet de créer un fichier de préréglages utilisateur pour l'application sur la base de la catégorie d'examen et de l'application actuelles. Annuler . Permet d'annuler l'opération sans enregistrer les paramètres de préréglage.
Préréglage prédéfini	Recharge les valeurs préréglées pour l'application sélectionnée. Abdomen, Obstétrique, Gyn, Surface, Squelette, Défaut, Vasc. péri., Parties molles, Contraste
Utilisateur 1, Utilisateur 2, Utilisateur 3, Utilisateur 4	Permet de définir de nouveaux préréglages utilisateur pour une application donnée.

Préréglages 3D statique

1. Lorsque vous passez en mode 3D/4D, appuyez sur **3D statique** puis sur l'onglet **Préréglage**.



Figure 5-104. Préréglages 3D statique

2. Sélectionnez l'une des valeurs de préréglage pour l'acquisition et l'affichage des données. Les préréglages sont définis dans le fichier de préréglages et varient en fonction de l'application.

Acquisition 4D

Vues

La 4D propose deux types de vue pour l'affichage et l'utilisation des images : Coupe et Rendu.

Vue en coupe La vue en coupe affiche chaque plan de coupe de manière distincte.

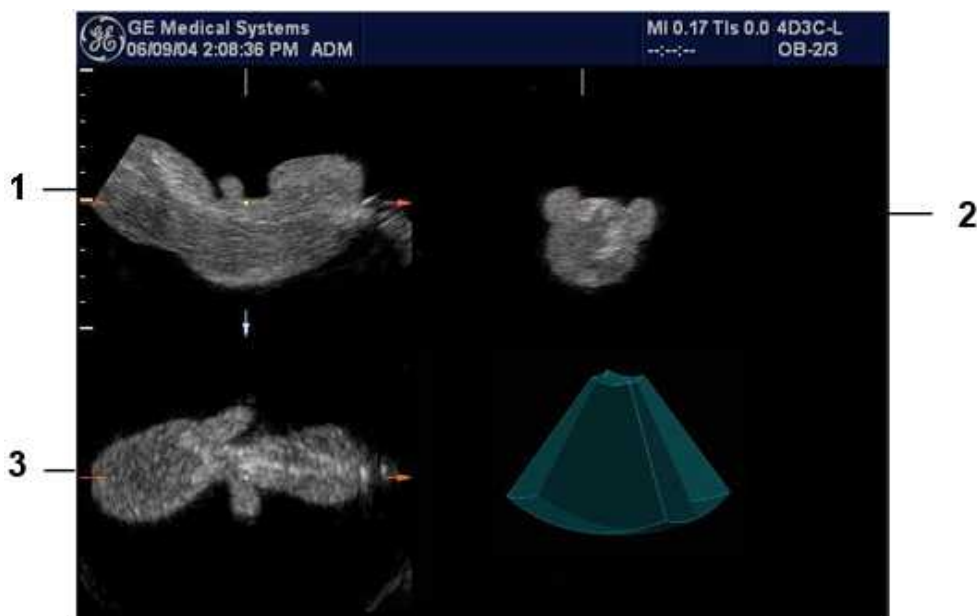


Figure 5-105. Affichage du moniteur en vue en coupe

1. Image en coupe A
2. Image en coupe B
3. Image en coupe C

Vues (suite)

Vue de rendu Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro affiche l'image rendue 4D en continu.



Figure 5-106. Affichage en vue de rendu via un seul volet

REMARQUE : Lorsque l'affichage via un seul volet (affichage simple) est sélectionné, seule l'image rendue 4D apparaît. Lorsque l'affichage à quatre volets (option Quad) est sélectionné, les images en coupe sont affichées dans trois quadrants et l'image rendue 4D apparaît dans le quatrième quadrant.

**Vue de rendu
(suite)**



Figure 5-107. Vue de rendu à quatre volets

Aide orientation

Lorsqu'une image 4D est affichée sur le moniteur, il est parfois difficile d'en déterminer l'orientation. Afin de vous faciliter la tâche, le système affiche un schéma tridimensionnel pour illustrer l'orientation. Ce schéma s'affiche **UNIQUEMENT** en vue en coupe.

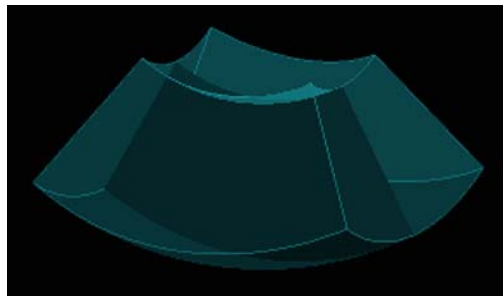


Figure 5-108. Graphique Aide orientation

Acquisition et rendu d'un VOI 4D

Commencement par une image 2D

Pour créer une image 4D, commencez par une image 2D optimisée. L'image 2D sert de ligne médiane pour l'image 4D résultante.

1. Branchez la sonde compatible 4D appropriée en laissant chaque sonde sur son support. Pour brancher les sondes, suivez les instructions du chapitre 3.

REMARQUE :

Si la sonde 4D appropriée n'est pas branchée, l'Ecran tactile 3D habituel apparaît.

2. Effectuez l'acquisition d'une image 2D. Optimisez l'image selon la méthode habituelle.

Passage en mode 3D/4D

En mode 3D/4D, choisissez le type d'acquisition à réaliser : 4D ou 3D statique.

1. Appuyez sur **3D/4D** pour passer en mode 3D/4D. Lorsque vous appuyez sur 3D/4D pour la première fois, le système est en pré-mode B.

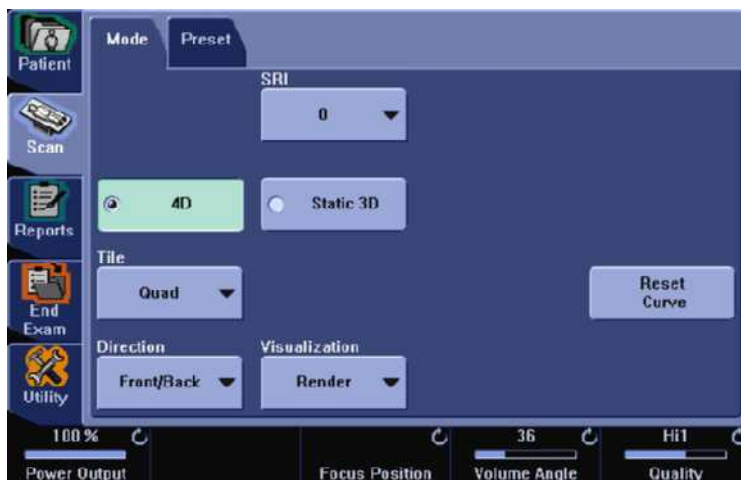


Figure 5-109. Premier Ecran tactile affiché lors du passage en mode 3D/4D

REMARQUE :

L'emplacement de chaque zone focale peut changer lorsque vous passez en mode 3D/4D car le nombre de zones dépend de la ROI par défaut.

Le mode d'acquisition par défaut varie en fonction de l'application. Si vous êtes en OB, le mode d'acquisition par défaut est 4D en temps réel ; pour toutes les autres applications, 3D statique est le mode d'acquisition par défaut. Lorsque vous passez en pré-mode, un graphique ROI apparaît sur l'affichage du moniteur. Ce graphique définit la ROI (région d'intérêt) initiale du volume.

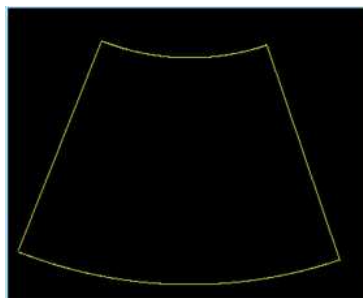


Figure 5-110. Graphique ROI

2. Appuyez sur l'onglet **Préréglage**. Sélectionnez l'une des valeurs de pré réglage pour l'acquisition et l'affichage des données. Les pré réglages sont définis dans le fichier de pré réglages et varient en fonction de l'application.

Etapes d'acquisition rapide

1. Branchez la sonde compatible 4D appropriée en laissant chaque sonde sur son support. Pour brancher les sondes, suivez les instructions du chapitre 3.
2. Sélectionnez une sonde 4D à partir de l'indicateur de sonde.
3. Effectuez l'acquisition d'une image 2D. Optimisez l'image selon la méthode habituelle.
4. Appuyez sur **3D/4D**. Un graphique ROI apparaît. 4D est sélectionné.
5. Définissez le volume d'intérêt (VOI) à balayer. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer la VOI et le bouton **Scan Area** pour redimensionner et repositionner la VOI. Seule la surface définie dans le VOI est rendue.
6. Modifiez l'angle du volume. Il définit l'étendue du balayage du volume. Un petit angle de balayage permet d'obtenir un plus petit nombre de coupes avec un débit-volume élevé.
7. Pour commencer l'acquisition 4D, appuyez sur la touche **L**. Il n'est PAS nécessaire de maintenir la sonde stable lors de l'acquisition des données.

Lors de l'acquisition des données, vous pouvez manipuler le VOI afin d'observer différentes vues de l'image. Pour faire pivoter le VOI vers la gauche ou vers la droite, utilisez la commande **PW**. Pour faire pivoter le VOI vers l'avant ou vers l'arrière, utilisez la commande **CF**. Pour faire pivoter le VOI en effectuant un mouvement circulaire, utilisez la commande **M**.

Pour retourner au pré-mode 3D/4D, appuyez sur **L**.

REMARQUE :

Si la taille de la porte est trop importante, le message « Taille de la porte trop importante - Qualité dégradée » s'affiche dans la barre d'état. Le système fait passer automatiquement la qualité sous la limite supérieure et affiche la qualité correcte dans la fenêtre d'informations.

8. Activez le rendu.
9. Pour terminer l'acquisition, appuyez sur **Freeze** ou sur **R**.
10. Stockez l'image.

4D

La 4D permet d'acquérir en continu un grand volume d'images 3D. Il est possible d'appliquer des techniques de rendu afin de lisser l'apparence d'une structure anatomique, par exemple le visage d'un fœtus.

L'imagerie 4D offre essentiellement deux modes d'observation : Coupe et Rendu. Le mode Coupe affiche trois représentations distinctes de l'image : longitudinale (image 2D d'origine), transversale (verticale) et frontale (horizontale). Le mode Rendu affiche une image 4D rendue.

Acquisition d'un volume d'intérêt (VOI) 4D

Lorsqu'une image 2D optimisée a été acquise, il est possible d'effectuer une acquisition d'image 4D.

Pendant l'acquisition d'image 4D :

- La fonction de moyennage des images est désactivée.
- Il est impossible de modifier la fréquence d'émission.
- Pour modifier la position de la zone focale, réglez la profondeur du VOI.
- Il est impossible de modifier le nombre de zones focales.

Acquisition d'un volume d'intérêt (VOI) 4D (suite)

Pour acquérir un VOI 4D :

1. Appuyez sur **4D**.
2. Assurez-vous que le VOI est correctement défini. Si nécessaire, ajustez l'angle du volume. Il définit l'étendue du balayage du volume. Un petit angle de balayage permet d'obtenir un petit nombre de coupes avec un débit-volume plus élevé.

Pour plus d'informations, voir Manipulation du volume d'intérêt (VOI).

3. Pour commencer l'acquisition 4D, appuyez sur la touche **L**. Le système effectue un balayage continu du VOI. Il est inutile de stabiliser la sonde pendant une acquisition 4D.

Pour retourner au pré-mode 4D, appuyez sur **L**.

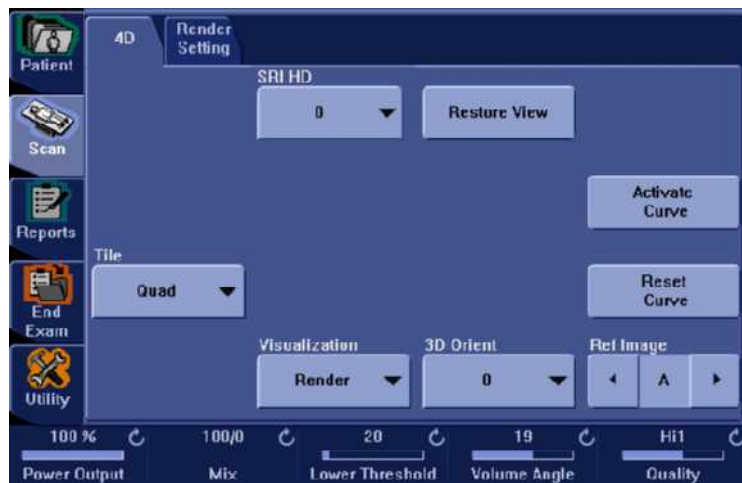


Figure 5-111. Onglet 4D - Acquisition de données

4. Activez le rendu.

Acquisition d'un VOI en coupe

La vue en coupe offre trois vues distinctes de la même image : longitudinale (image d'origine), transversale (verticale) et frontale (horizontale).

1. Dans l'onglet 4D, le rendu est activé par défaut (mode Rendu). Désactivez le rendu pour la vue en coupe.
2. Pour sélectionner une image de référence, utilisez la commande Image réf. de l'Ecran tactile. L'image de référence sélectionnée contient les touches du panneau de commande concernées, ce qui vous permet de manipuler ou d'optimiser cette image.

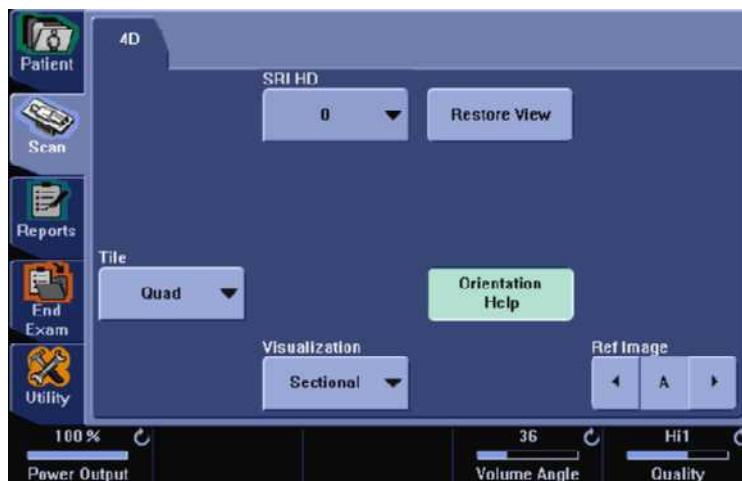


Figure 5-112. Vue en coupe d'une acquisition de données 4D

Tableau 5-21 : Paramètres d'acquisition de données en 4D

Paramètre 4D	Description
SRI-HD	Permet d'appliquer la SRI-HD (« High Detection Speckle Reduction Imaging », correspondant à une imagerie avec réduction du chatoiement) à l'image de référence sélectionnée. Valeurs : 0-6 (0=Arrêt). Pour plus d'informations, voir la section relative à la SRI-HD (High Detection Speckle Reduction Imaging, imagerie haute définition permettant une diminution du chatoiement).
Restaurer vue	Permet de rétablir la valeur d'origine ou les préréglages choisis de tous les paramètres.
Mosaïque	Options : Simple, Quad. Vous pouvez diviser l'affichage en 1 ou 4 volets.
Visualisation	Coupe, Rendu, ICV statique ou Tomographie par ultrasons. La vue de rendu affiche une image rendue, ou des images de référence et une image rendue.
Image réf.	Utilisez cette fonction pour sélectionner l'image de référence dont l'utilisation est activée avec les touches du panneau de commande et la boule traçante .
Aide orientation	Affiche un schéma en trois dimensions pour illustrer l'orientation. S'affiche uniquement en vue en coupe.

Tableau 5-21 : Paramètres d'acquisition de données en 4D (Suite)

Paramètre 4D	Description
Angle volume	Permet de définir l'étendue de balayage du volume.
Qualité	Options : Max, Hau2, Hau1, Moy2, Moy1, Bas Permet d'équilibrer la vitesse et la densité de lignes. La valeur Max associe la densité la plus élevée et la vitesse la plus faible. La valeur Bas associe la densité la plus faible et la vitesse la plus élevée.

Rendu de l'acquisition du VOI

Le rendu permet de distinguer des détails anatomiques subtils. Il est possible d'obtenir un rendu de toutes les zones d'un VOI ou uniquement de certaines régions du VOI. La région définie pour le rendu est appelée zone de rendu.

1. Définissez la zone dont vous souhaitez générer le rendu. Par exemple, si vous avez l'image d'un fœtus entier, vous pouvez générer, si vous le souhaitez, uniquement le rendu de son visage. Vous devriez alors définir le visage du fœtus comme VOI.
2. Activez le rendu.



Figure 5-113. Exemple d'image 4D rendue

Rendu de l'acquisition du VOI (suite)

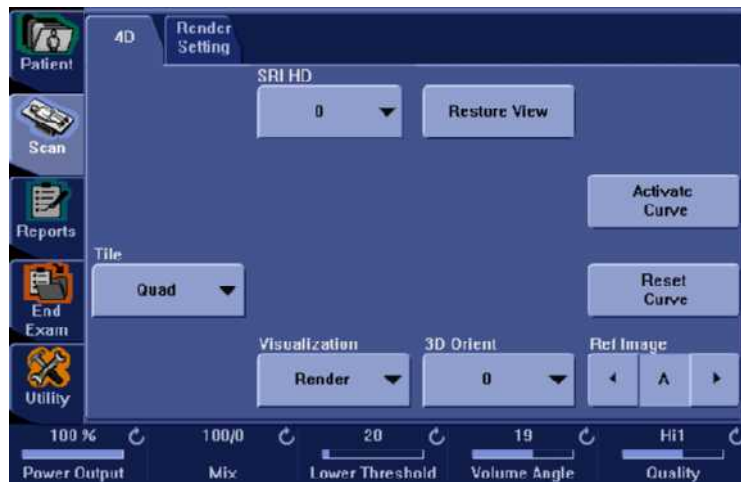


Figure 5-114. Vue de rendu de l'onglet 4D (Acquisition de données)

Tableau 5-22 : Paramètres d'acquisition de données 4D - Mode Rendu

Paramètre 4D	Description
SRI-HD	Permet d'appliquer la SRI-HD (« High Detection Speckle Reduction Imaging », correspondant à une imagerie avec réduction du chatoiement) à l'image de référence sélectionnée. Valeurs : 0-6 (0=Arrêt). Pour plus d'informations, voir la section relative à la SRI-HD (High Detection Speckle Reduction Imaging, imagerie haute définition permettant une diminution du chatoiement).
Restaurer vue	Sélectionner cette option pour rétablir la valeur d'origine ou les préreglages choisis de tous les paramètres.
Mosaïque	Sélections : Simple, Double, Quad. Vous pouvez diviser l'affichage en 1, 2 ou 4 volets.
Visualisation	Coupe, Rendu, ICV statique ou Tomographie par ultrasons. La vue de rendu affiche une image rendue, ou des images de référence et une image rendue.
Orient. 3D	Lorsque cette option est sélectionnée, elle permet de modifier l'orientation de l'image sur l'affichage du moniteur. Les options incluent : 0 degré, 90 degrés, 180 degrés et 270 degrés.
Image réf.	Utilisez cette fonction pour sélectionner l'image de référence dont l'utilisation est activée avec les touches du panneau de commande et la boule traçante . Cette commande n'est activée que si Mosaïque est paramétré sur Quad.
Angle volume	Permet de définir l'étendue de balayage du volume.
Qualité	Options : Max, Hau2, Hau1, Moy2, Moy1, Bas Permet d'équilibrer la vitesse et la densité de lignes. La valeur Max associe la densité la plus élevée et la vitesse la plus faible. La valeur Bas associe la densité la plus faible et la vitesse la plus élevée.
Activer la courbe	Permet de définir un arrondi en trois points pour la fenêtre de rendu en utilisant la boule traçante.
Réinit. courbe	Permet de réinitialiser en une ligne droite la courbe en trois points.

Tableau 5-22 : Paramètres d'acquisition de données 4D - Mode Rendu (Suite)

Paramètre 4D	Description
Mélange	Options : 0 - 100 % par incréments de 2. Permet de mélanger les modes de rendu 1 et 2. Toujours sélectionner deux modes.
Seuil plus bas	Options : de 0 à 255. Permet de définir un seuil inférieur en dessous duquel les échos sont enlevés.

Rendu de l'acquisition du VOI (suite)

1. Sélectionnez l'onglet **Configuration de rendu**.

L'onglet Configuration de rendu permet de sélectionner et d'associer les modes de rendu en échelle de gris et en couleur.



Conseils

En modes Surface, il est recommandé de régler le seuil inférieur afin d'identifier plus nettement les structures limitrophes.

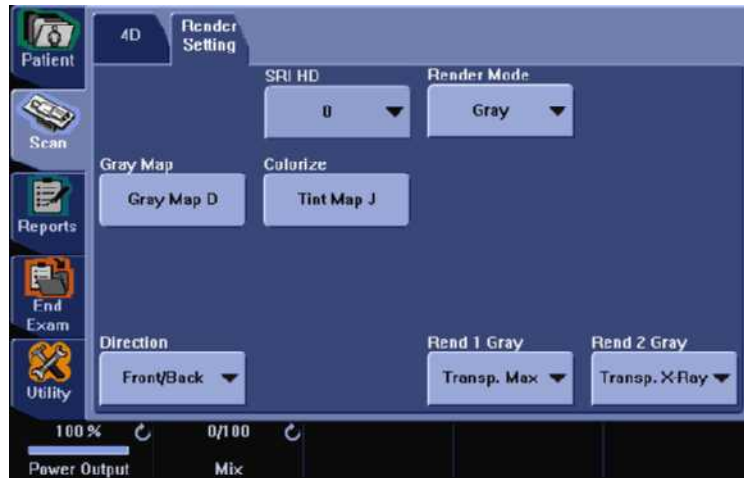


Figure 5-115. Onglet Configuration de rendu (acquisition de données 4D)

Tableau 5-23 : Paramètres de rendu 4D (acquisition de données)

Paramètre 4D	Description
Direction	La ROI détermine la région rendue pendant l'acquisition 4D. Il est possible de modifier la direction d'affichage de la ROI. Options : Haut/bas, Bas/Haut, Gauche/droite, Droite/Gauche, Avant/Arrière, Arrière/Avant.
Carte des gris	Affiche les valeurs de carte de gris sur le moniteur. Sélectionnez les cartes à l'aide de la boule traçante .
Coloriser	Affiche les valeurs de carte des nuances sur le moniteur. Sélectionnez les cartes à l'aide de la boule traçante .
Mode Rendu	Sélectionnez Gris ou Inversion. Si vous sélectionnez Inversion, les valeurs grises de l'image rendue sont inversées (c'est-à-dire que les informations d'image en noir apparaissent en blanc et inversement).

Tableau 5-23 : (Suite) Paramètres de rendu 4D (acquisition de données)

Paramètre 4D	Description
Rendu 1 / Rendu 2	<p>Permettent d'associer les valeurs des modes rendu 1 et 2. Sélectionnez la combinaison de cartes de rendu dans la partie supérieure gauche de l'affichage du moniteur. Sélectionnez les combinaisons de cartes à l'aide de la boule traçante.</p> <p>Options Mode rendu 1 : Lissage surface, Texture surface, Transp. max, Transp. radiographique, Transp. min.</p> <p>Lissage surface - la surface est affichée en mode de texture lissé, ce qui signifie que les valeurs de gris de la surface sont identiques à celles de l'acquisition 2D d'origine. Texture de surface - la surface est affichée en mode de texture, ce qui signifie que les valeurs de gris de la surface sont identiques à celles du scintigramme 2D d'origine. Transp. max - affiche l'intensité maximale des valeurs de gris dans la ROI. Ceci facilite l'observation des structures osseuses. Radio. transp. : affiche toutes les valeurs de gris dans la ROI. Transp. min - affiche le nombre minimal de valeurs de gris dans la ROI. Ceci facilite l'observation des vaisseaux et des structures creuses.</p> <p>Options de mode rendu 2 : Lissage surface, Lumière, Lumière gradient, Transp. max, Transp. radiographique, Transp. min.</p> <p>Lissage surface - la surface est affichée en mode de texture lissé, ce qui signifie que les valeurs de gris de la surface sont identiques à celles de l'acquisition 2D d'origine. Lumière - la surface est affichée en mode Lumière. Les structures du champ proximal sont plus claires et celles du champ distal, plus sombres. Lumière gradient - la surface est affichée comme si elle était éclairée par une source de lumière dirigée Ceci est utile si la surface affichée est entourée de structures hypoéchogènes (par exemple, des fluides). Transp. max - affiche l'intensité maximale des valeurs de gris dans la ROI. Ceci facilite l'observation des structures osseuses. Radio. transp. : affiche toutes les valeurs de gris dans la ROI. Transp. min - affiche le nombre minimal de valeurs de gris dans la ROI. Ceci facilite l'observation des vaisseaux et des structures creuses.</p>
Transparence	Options : de 20 à 250. Permet de définir la transparence de l'image. Plus la valeur est élevée, plus les informations d'échelle de gris sont transparentes.

Tomographie par ultrasons

La tomographie par ultrasons est un mode de visualisation qui présente les données sous forme de coupes parallèles (plans) via l'ensemble de données. Cette méthode de visualisation est compatible avec CT et IRM. La distance entre les différents plans peut être ajustée.

1. Sélectionnez ITU comme mode de visualisation.
2. Appuyez sur « L » pour lancer l'acquisition.
3. En 4D, appuyez sur « R » pour achever l'acquisition. Cette étape n'est pas nécessaire en mode 3D statique.

L'image de référence et le nombre de coupes spécifiées apparaissent. L'image de référence s'affiche toujours et indique quelles coupes vous visualisez actuellement en tant que lignes pleines.

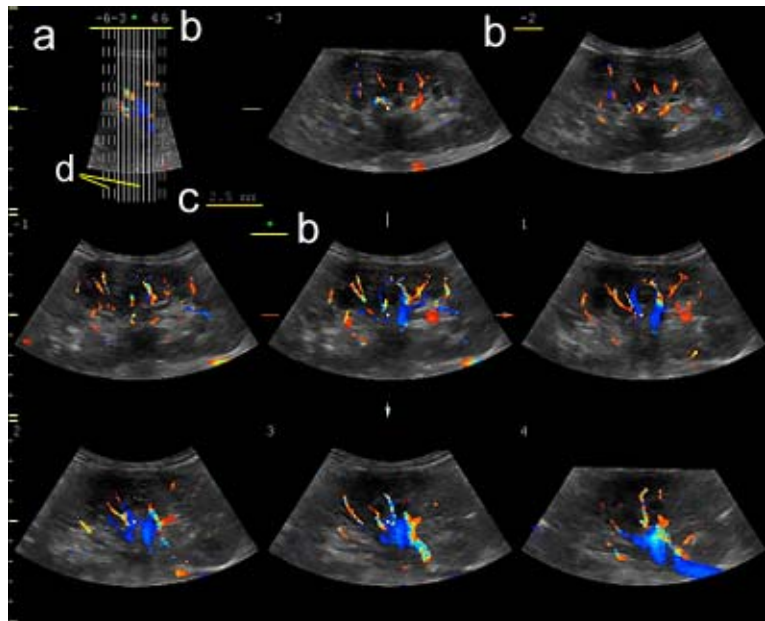


Figure 5-116. Exemple d'ITU 3x3

- a. Image de référence en tomographie par ultrasons qui indique la position de la coupe. Cette image est orthogonale à l'image de référence.
- b. Le chiffre et l'astérisque vert montrent la position de chaque coupe. Un astérisque vert indique le centre de l'image (plan A, B ou C).
- c. La distance entre les coupes s'affiche lorsqu'elles se situent dans certains intervalles.

Tomographie par ultrasons (suite)

d. Une ligne pleine indique que la coupe est apparue sur l'écran.

Une ligne en pointillé indique que la coupe n'est pas apparue sur l'écran.

4. Ajustez le nombre de coupes et la distance entre les coupes.

Vous pouvez régler le nombre de coupes en utilisant la molette de **coupes**. Vous pouvez régler la distance entre les coupes en utilisant la molette de **distance entre les coupes**. La valeur max est 40 mm.

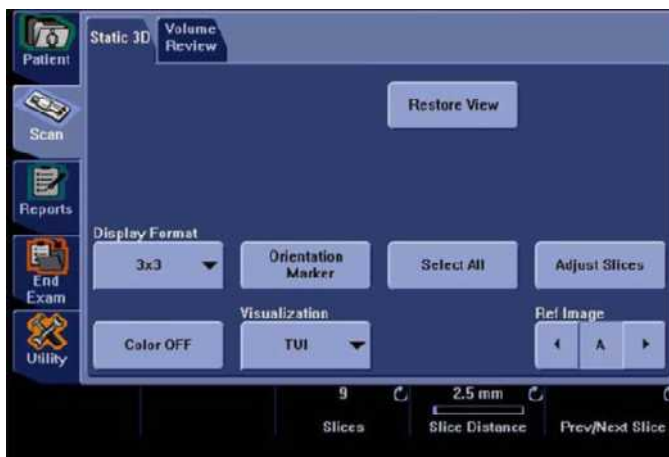


Figure 5-117. Ecran tactile Tomographie par ultrasons

- Avancez/Reculer parmi les coupes via **Coupe préc./suiv.**
- Modifiez l'image centrale via **Image réf.** si nécessaire (image de référence A, B ou C).
- Sélectionnez **Format d'affichage** à partir de 1x1, 1x2, 2x2 et 3x3.
- Pour l'option Marqueur anatomique, voir Consulter « Marqueurs anatomiques en 4D » à la page 5-237 pour plus d'informations..
- Les fonctions suivantes sont prises en charge en mode de tomographie par ultrasons : Zoom, Rotation (X/Y/Z), Boule traçante (modifie la position), Translation et Gain.
- Pour masquer la couleur, sélectionnez **Couleur désactivée** sur l'Ecran tactile.

Tomographie par ultrasons (suite)

Vous pouvez régler la position de chaque coupe avec **Ajuster coupes**.

1. Appuyez sur **Ajuster coupes** sur l'Ecran tactile.
2. Le pointeur apparaît. Sélectionnez une coupe en utilisant la **boule traçante**.

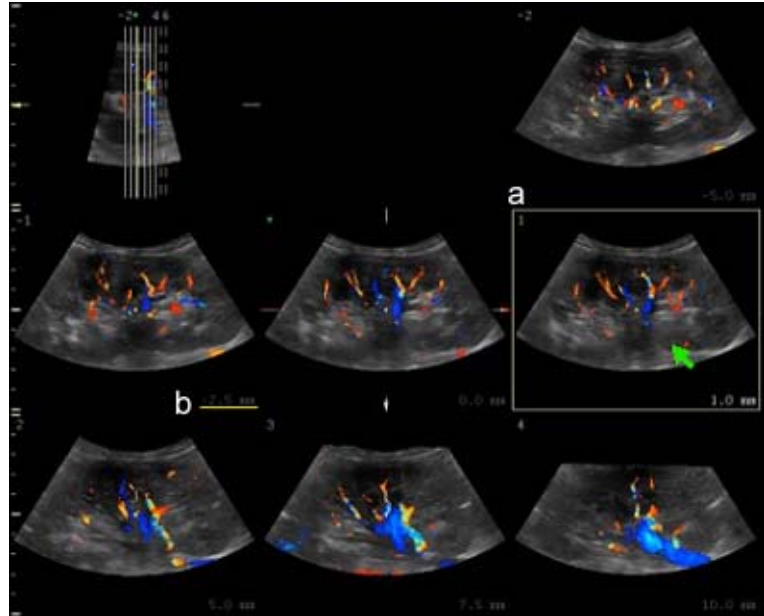


Figure 5-118. Ecran Ajuster coupe (exemple)

- a. La coupe sélectionnée apparaît avec un bord jaune.
 - b. Distance du centre de l'image
- Réglez la distance entre les coupes à partir de l'image de référence en utilisant la fonction **Position de la coupe**. La fonction Position de la coupe affecte uniquement la coupe sélectionnée.
- Si vous placez le pointeur sur l'image de référence et que vous tournez la **position de la coupe**, la position de l'image de référence et toutes les coupes sont déplacées.*
- Réglez le nombre de coupes droites et gauches en dehors du centre de l'image en utilisant les fonctions **Coupes gauches** ou **Coupes droites**.

REMARQUE :

Tomographie par ultrasons (suite)

3. Lorsque le réglage est terminé, appuyez sur **Set**. La coupe est marquée d'un « X ». Pour imprimer cette coupe, appuyez sur une touche d'impression.



Lorsque vous effectuez une mesure en mode de tomographie par ultrasons, les mesures disparaissent lorsque vous stockez les images.

**Marqueurs
anatomiques en
4D**

Des marqueurs anatomiques sont disponibles en 4D.

Pour ajouter un marqueur anatomique en 4D,

- Faites tourner le bouton Body Pattern/Ellipse (Figurine/Ellipse). La figurine d'une personne se superpose sur le 4ème quadrant de l'affichage.

Pour modifier la figurine de la personne,

- Appuyez sur le Touche de l'écran tactile. De gauche à droite, sélectionnez au choix Transrectale, Tête du nouveau-né, Visage (vers le bas), ou Visage (vers le haut).

Pour faire tourner la figurine de la personne,

- Faites tourner le bouton Rotation corps de l'Touche de l'écran tactile (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ou 315 degrés).

Pour incliner la sonde,

- Faites tourner le bouton Incliner sonde de l'Touche de l'écran tactile (0, 45, 90).

Pour aligner le marqueur avec le marqueur d'orientation de la sonde.

- Faites tourner le bouton Body Pattern/Ellipse (Figurine/Ellipse).

Pour positionner le marqueur sur l'anatomie,

- Déplacez la boule traçante pour positionner le marqueur sur l'anatomie concernée.

L'affichage s'enrichit également d'annotations :

- Cr = Crânien
- Ca = Caudal
- A = Antérieur
- P = Postérieur
- L = Gauche
- R = Droite

Pour quitter les marqueurs anatomiques :

- Appuyez sur la touche **Set**.

Manipulation du volume d'intérêt (VOI)

Supposons qu'il soit possible de manipuler le volume d'intérêt (VOI) 4D dans sa main. La région d'intérêt (ROI) 3D/4D correspond à un objet anatomique tangible pouvant être facilement observé et manipulé au moyen de la **boule traçante** et d'autres touches situées sur le panneau de commande.

Si l'affichage du moniteur est en vue en coupe, sélectionnez l'image de référence souhaitée avant de manipuler l'image.

Rotation du volume 4D vers la gauche/la droite ou vers l'avant/l'arrière

Vous pouvez faire pivoter le VOI de gauche à droite ou de droite à gauche. Vous pouvez également le faire pivoter vers l'avant ou vers l'arrière. Pour faire pivoter le VOI vers la gauche, faites tourner la commande PW dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour le faire pivoter vers la droite, tournez la commande **PW** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour faire pivoter l'image vers l'avant, tournez la commande **CF** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ; pour la faire pivoter vers l'arrière, tournez la commande CF dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour accélérer la rotation, appuyez sur la commande **PW** ou **CF** avant de la faire tourner. Pour ralentir la rotation, appuyez de nouveau sur **PW** ou **CF**.

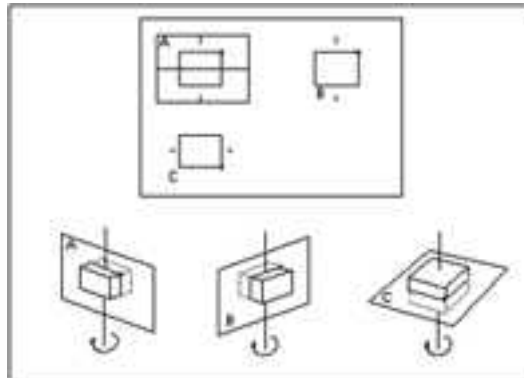


Figure 5-119. Commande PW tournée dans le sens des aiguilles d'une montre

Manipulation du volume d'intérêt (VOI) (suite)

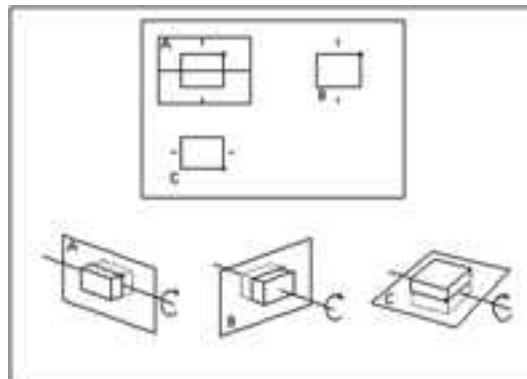


Figure 5-120. Commande CF tournée dans le sens des aiguilles d'une montre

**Rotation de
l'image 4D selon
un mouvement
circulaire**

Il est possible de faire pivoter le VOI en effectuant un mouvement circulaire, vers la gauche ou la droite. Pour la faire pivoter vers la gauche, tournez la commande **M** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ; pour la faire pivoter vers la droite, tournez la commande **M** dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour accélérer la rotation, appuyez sur la touche **M** avant de la faire tourner. Pour ralentir la rotation, appuyez de nouveau sur **M**.

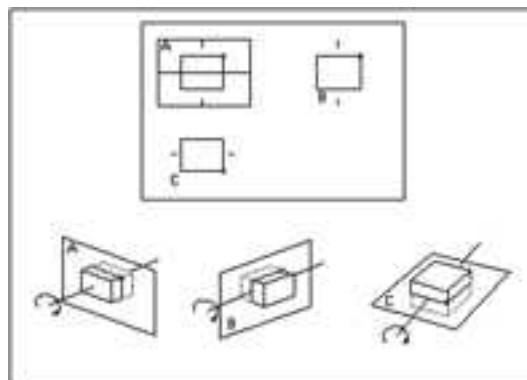


Figure 5-121. Commande M tournée dans le sens des aiguilles d'une montre

Manipulation du volume d'intérêt (VOI) (suite)

Déplacement dans le volume d'intérêt	<p>Pour parcourir l'image afin d'observer une coupe précise, appuyez sur Profondeur.</p> <p>Cela permet de déplacer le centre de rotation le long des lignes d'intersection des plans de coupe A, B et C. Le déplacement du centre de rotation entraîne l'affichage des images de coupe parallèles. *** 'Images de référence' on page 207 ***</p>
Zoom sur l'image	<p>Appuyez sur Zoom pour appliquer un zoom à l'image.</p>
Déplacement du VOI	<p>Pour déplacer la VOI, déplacez la boule traçante vers la gauche, la droite, le haut et le bas, selon les besoins.</p>
Redimensionnement du VOI	<p>Pour redimensionner la VOI, utilisez le bouton Scan Area du panneau de commande. Voir la section Zone d'acquisition de ce chapitre.</p>

Arrêt d'une acquisition d'image 4D

Pour arrêter l'acquisition d'une image 4D, appuyez sur **Freeze** ou sur R en vue de rendu, ou uniquement sur **Freeze** en vue en coupe.

Post-traitement du VOI 4D

Lorsque vous appuyez sur **Freeze** ou sur **R**, l'Ecran tactile présente l'un des affichages suivants, selon que vous êtes en vue de rendu ou en vue de coupe.



Figure 5-122. Ecran tactile 4D (après l'acquisition) - Vue de rendu

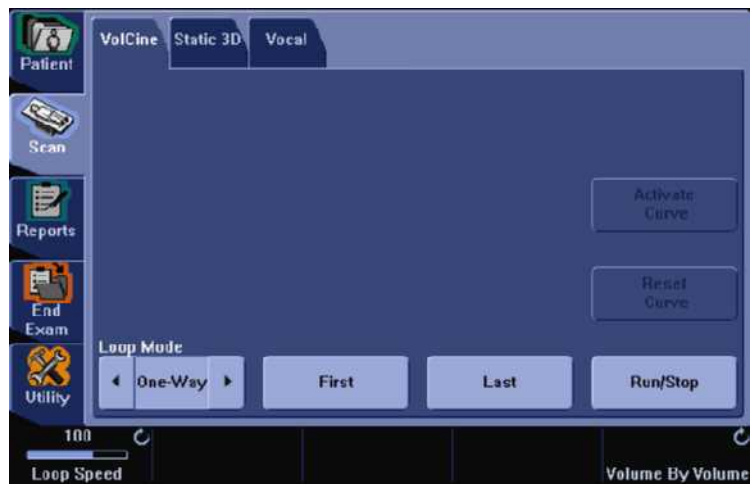


Figure 5-123. Ecran tactile 4D (après l'acquisition) - Vue en coupe

Volume CINE Le système stocke les images CINE en continu de manière à ce que l'on puisse lire et revoir ces images. Le mode CINE permet de se concentrer sur une image correspondant à un segment spécifique du cycle cardiaque. Il permet également de visualiser des segments courts d'une session d'acquisition.

Pour activer le mode CINE en 4D :

1. Appuyez sur **Freeze**.
2. Sélectionnez l'onglet **VolCine**.



Figure 5-124. Volume Ciné 4D

Tableau 5-24 : Paramètres Ciné 4D

Paramètres de pré réglage	Description
Mode boucle	Les options incluent : 1° direction, 2° directions (bidirectionnelle). 1 direction : lit une séquence de boucle vers l'avant. 2 directions : lit la séquence vers l'avant et l'arrière.
Prénom	Affiche le premier volume dans la Cineloop.
Nom	Affiche le dernier volume dans la Cineloop.
Lecture/Stop	Lance et arrête la Cineloop.
Vitesse boucle	Les valeurs sont les suivantes : de 10 à 200 %, par incréments de 10. Réglez la vitesse de boucle de la Cineloop.
Volume par volume	Permet de sélectionner un volume précis dans la Cineloop.

**Volume CINE
(suite)**

3. Si vous étiez en mode de visualisation Rendu lorsque vous êtes passé en mode CINE 4D, vous pouvez également appuyer sur **L** pour lire et arrêter la Cineloop.
Si vous étiez en mode de visualisation Coupe lorsque vous êtes passé en mode CINE 4D, vous pouvez appuyer sur **R** pour lire et arrêter la Cineloop.
4. Pour recommencer l'acquisition 4D en temps réel, appuyez sur **Freeze**.

3D statique Il est possible de créer une image 3D statique avec balayage unique et volume unique.

Réalisation d'un scintigramme 3D statique

1. Branchez la sonde compatible 4D appropriée en laissant chaque sonde sur son support. Pour brancher les sondes, suivez les instructions du chapitre 3.
2. Sélectionnez une sonde 4D à partir de l'indicateur de sonde.
3. Effectuez l'acquisition d'une image 2D. Optimisez l'image selon la méthode habituelle.
4. Appuyez sur **3D/4D**.
5. Appuyez sur **3D statique**. Activez le rendu.
6. Définissez le volume d'intérêt (VOI) dont vous souhaitez générer le rendu. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le VOI et la touche **Scan Area** pour redimensionner la ROI.
7. Modifiez l'angle du volume. Il définit l'étendue du balayage du volume. Un petit angle de balayage permet d'obtenir un plus petit nombre de coupes avec un débit-volume élevé.
8. Installez la sonde sur le patient en veillant à la stabiliser. Appuyez sur la touche **L** pour démarrer l'acquisition.

REMARQUE : Pendant l'acquisition 3D, les touches **CW**, **PW**, **M** et **Depth** du panneau de commande ne sont pas actives.

REMARQUE : Lorsque l'acquisition 3D commence, l'Ecran tactile apparaît vierge pendant un bref instant.

9. Stabilisez la sonde jusqu'à ce le système s'arrête automatiquement. Vous saurez que l'acquisition s'est arrêtée si l'**Ecran tactile** affiche les onglets Configuration de rendu, Cine rotation 3D, et Scalpel.
Pour arrêter l'acquisition manuellement, appuyez sur la touche **R**.
10. Enregistrez l'image.
11. Pour apporter d'autres modifications à l'image 3D, appuyez sur **3D statique**.

L'Ecran tactile affiché dépend du mode de visualisation sélectionné avant le gel : Coupe, Rendu ou ICV statique.

Vue en coupe 3D statique

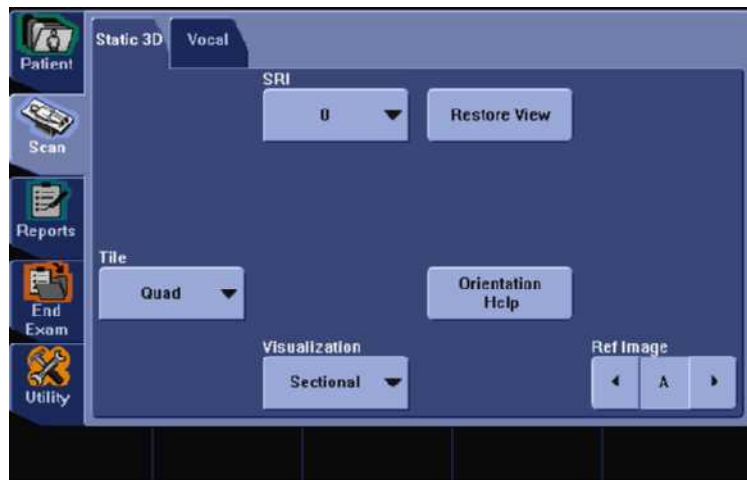


Figure 5-125. Ecran tactile 3D (après acquisition) - Vue en coupe

Tableau 5-25 : Paramètres après l'acquisition 3D, vue en coupe

Paramètres de pré réglage	Description
Aide orientation	Affiche un schéma en trois dimensions pour illustrer l'orientation. S'affiche uniquement en vue en coupe.

**Vue de rendu 3D
statique**

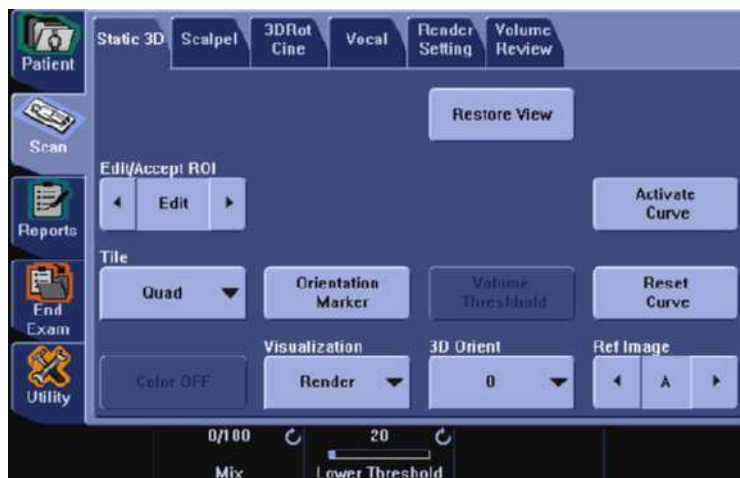


Figure 5-126. Ecran tactile 3D (après l'acquisition) - Vue de rendu

Tableau 5-26 : Paramètres après acquisition 3D, vue de rendu - Page 1

Paramètres de pré réglage	Description
Editer/Accepter ROI	Les options incluent Editer, Accepter. Editer : sélectionnez cette option pour modifier la taille de la région d'intérêt (ROI). Accepter : permet de valider l'image 3D active. Rétablit les valeurs d'origine des paramètres Rotation, Mélange, Orientation 3D, Image de référence et Seuil plus bas.
Orient. 3D	Lorsque cette option est sélectionnée, elle permet de modifier l'orientation de l'image sur l'affichage du moniteur. Les options incluent : 0 degré, 90 degrés, 180 degrés et 270 degrés.

ICV statique

Introduction L'ICV (imagerie de contraste du volume) permet de balayer des coupes plus fines de données avec un débit-volume plus élevé. L'image résultante est une valeur de gris moyenne intégrée des tissus contenus dans la ROI. L'ICV améliore la résolution de contraste et le rapport signal sur bruit. Elle réduit également le chatolement. La détection de lésions diffuses au niveau des organes peut s'en trouver facilitée.

Ecran tactile Les données sont représentées en plans de coupe 3D statiques. Les trois plans correspondent cependant à des rendus ICV (informations tissulaires relatives à une coupe large) calculés à partir d'un ensemble de données 3D.

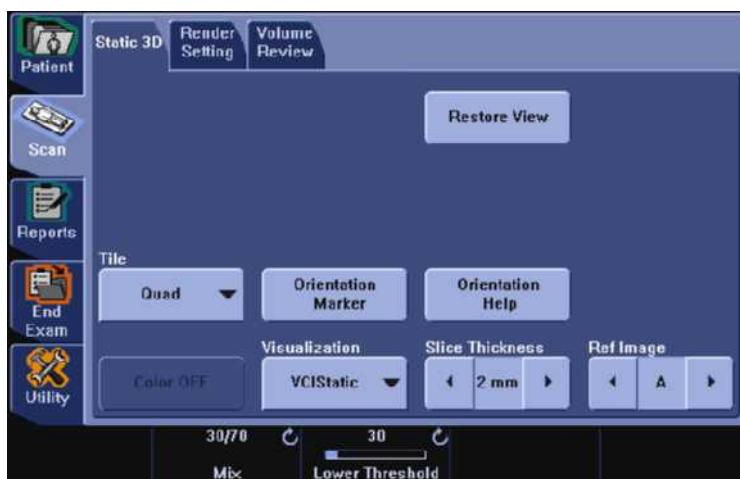


Figure 5-127. Ecran tactile 3D (après l'acquisition) - ICV statique

Tableau 5-27 : Vue ICV statique

Paramètres de pré réglage	Description
Epaisseur de la coupe	Sélectionnez l'épaisseur de la coupe.

Couleur 3D statique

Pour consulter une couleur 3D statique,

1. Effectuez une acquisition de l'anatomie que vous voulez consulter en mode B.
2. Activez le mode Fenêtre Couleur ou DPI.
3. Activez le mode 3D/4D. Le mode Pré-3D apparaît. Sélectionnez la visualisation souhaitée.
4. Appuyez sur « L » pour rendre l'image.

La couleur est rendue comme Corps en demi-lune. Vous pouvez régler le mode Rendu :

- **Gris.** Gris, pas de couleur.

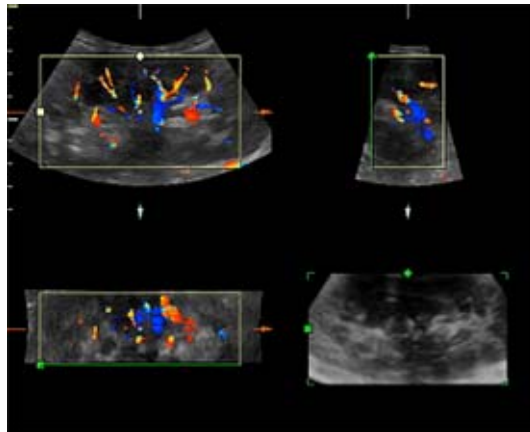


Figure 5-128. Couleur 3D - Gris

- **Inversion.** Inverse le niveau de gris.

Couleur 3D statique (suite)

- **Couleur.** Affiche la fenêtre Couleur.
Sélectionnez la méthode de rendu ([Rendu couleur1] (Surface uniquement) ou [Rendu couleur2]) et le rapport de mélange.

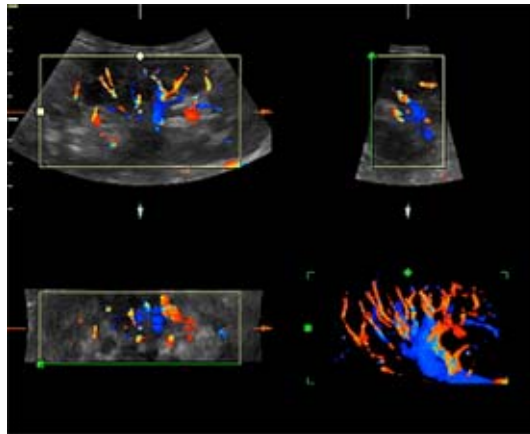


Figure 5-129. Couleur 3D - Couleur

- **Corps en demi-lune.** Affiche la fenêtre Couleur et le mode B.
Sélectionnez la méthode de rendu ([Rendu gris] ou [Rendu couleur]) et le rapport de mélange.

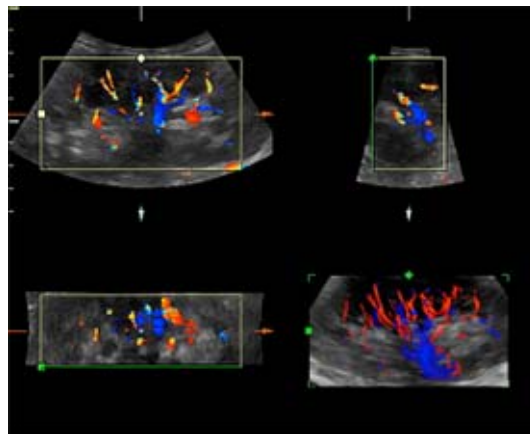


Figure 5-130. Couleur 3D - Corps en demi-lune

Pour masquer la couleur, sélectionnez **Couleur désactivée** sur l'Ecran tactile.

REMARQUE : *En effectuant un balayage en mode Rendu et en sélectionnant Mosaïque quadruple, vous pouvez masquer la couleur avec la Touche de l'écran tactile Couleur désactivée.*

Visualisation du volume Vous pouvez post-traiter le VOI (l'ensemble du volume d'intérêt) et parcourir les plans d'acquisition via Visualisation du volume. Cela vous permet d'examiner toutes les images de ce jeu de volumes.

Dans Visualisation du volume, démarrez en Lecture/Stop afin que toutes les images dans le volume s'affichent.

REMARQUE : Si vous réglez l'écran sous Visualisation du volume, ces modifications **NE SONT PAS** reflétées sur le volume 3D statique.

Scalpel La fonction Scalpel permet d'éditer/de découper des sections d'une image 3D. Cette fonction n'est disponible qu'avec les images rendues.

1. Appuyez sur **Scalpel**.



Figure 5-131. Scalpel

Tableau 5-28 : Paramètres de Scalpel

Paramètres de préreglage	Description
Mode Coupe	Options : Dans le contour, Hors du contour, Zone interne, Zone externe, Grande gomme, Petite gomme. Dans le contour, Hors du contour : permet de tracer la partie de l'image à découper. L'option Tracé externe enlève toutes les parties de l'image qui sont en dehors de la région tracée. L'option Tracé interne enlève toutes les parties de l'image qui sont à l'intérieur de la région tracée. Zone interne, Zone externe : affiche la zone à utiliser pour définir la partie de l'image à découper. L'option Zone externe enlève toutes les parties de l'image qui se trouvent à l'extérieur de la zone. L'option Zone interne enlève toutes les parties de l'image qui se trouvent à l'intérieur de la zone. Grande gomme, Petite gomme : offre un grand et un petit outil d'effacement qui permettent de définir à main levée la partie de l'image à découper. Cette option n'est disponible que si Profondeur est paramétré sur Complet.
Réglage profondeur MCut	Options : Complet, Définir. Complet : toute la profondeur de la région sélectionnée sera découpée. Définir : permet de définir la profondeur de coupe à l'aide du bouton Profondeur du panneau de commande.
Annuler précédent	Annule uniquement la dernière coupe.
Rétablir	Sélectionnez ce paramètre pour rétablir le découpage au scalpel.
Annuler tout	Annule toutes les coupes à partir du passage en mode Scalpel.
Terminé	Sélectionnez cette option lorsque le découpage au scalpel est terminé.

- Scalpel (suite)**
2. Sélectionnez le mode de coupe.
 3. Utilisez la **boule traçante** et la touche **Set** pour définir la partie de l'image à découper. Appuyez sur **Set** pour commencer, utilisez la **boule traçante** pour définir la région puis appuyez sur **Set** de nouveau pour découper l'image. La région définie est enlevée.

Pour annuler la dernière coupe, sélectionnez **Annuler dernière coupe**.

Pour annuler toutes les coupes de la session en cours, sélectionnez **Annuler toutes les coupes**.

REMARQUE : *L'image découpée étant affichée, si vous tentez d'activer l'onglet 3D statique afin d'éditer la ROI, le message d'avertissement suivant apparaît : Les modifications Scalpel seront perdues. Souhaitez-vous continuer ? [Oui/Non].*

CINE rotation 3D La fonction CINE rotation 3D permet d'observer l'image 3D sous différents angles.

Pour activer la fonction CINE rotation en 3D :

1. Appuyez sur **Freeze**.
2. Sélectionnez l'onglet Ciné rot. 3D.



Figure 5-132. Rotation 3D

REMARQUE : Si vous appuyez sur Lecture/Stop pour lancer la séquence CINE sans modifier le paramètre Séquence calc. Ciné ni d'autres paramètres, le système calcule une séquence et affiche un message signalant qu'une séquence temporaire est en cours.

Tableau 5-29 : Paramètres de Ciné rotation 3D

Paramètres de pré réglage	Description
Angle de rotation	Définit l'angle de rotation de l'image 3D selon lequel la Cineloop est lue. Les valeurs standard sont 30, 45, 60, 90, 180 et 360 degrés.
Angle de pas	Définit l'angle de pas entre chaque image de la Cineloop.
Axe de rotation	Définit l'axe autour duquel la Cineloop est calculée. Les options sont X et Y.
Mode boucle	Les options incluent : 1° direction, 2° directions (bidirectionnelle). 1 direction : lit une séquence de boucle vers l'avant. 2 directions : lit la séquence vers l'avant et l'arrière.
Prénom	Affiche le premier volume dans la Cineloop.
Nom	Affiche le dernier volume dans la Cineloop.
Lecture/Stop	Lit et arrête la séquence CINE.

Tableau 5-29 : Paramètres de Ciné rotation 3D (Suite)

Paramètres de préréglage	Description
Angle de départ	Permet de sélectionner l'angle de départ de la plage Cineloop. L'image de début par défaut est calculée à partir de l'angle de rotation, comme suit : $-1 \times \text{angle de rotation} / 2$. Si l'image de début est modifiée, l'angle de rotation est réinitialisé afin de prendre la valeur de l'image de début modifiée.
Angle de fin	Permet de sélectionner l'angle de fin de la plage Cineloop. L'image de fin par défaut est calculée à partir de l'angle de rotation : $\text{angle de rotation} / 2$. Si l'image de fin est modifiée, la valeur de l'angle de rotation change afin de correspondre à l'image de fin modifiée.
Image par image	Permet de sélectionner une image précise dans la Cineloop.

VOCAL La fonction VOCAL (Virtual Organ Computer-aided Analysis) permet de visualiser et de calculer le volume des structures anatomiques, notamment le volume des lésions tumorales, des kystes et de la prostate. VOCAL est disponible après une acquisition en 3D statique ou en 4D en temps réel.

1. Appuyez sur **Vocal**. Spécifiez la méthode de calcul du volume (**Manuel**, **Détection des contours**, **Détection semi-auto** ou **Sphère**). Sélectionnez l'image de référence à utiliser pour effectuer le tracé en sélectionnant **Image réf.** A, B ou C. Appuyez sur **Démarrer**.
2. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter l'anatomie. Appuyez sur l'option de définition **Set** pour démarrer et arrêter le tracé. Vous devez traverser la ligne en pointillé pour que le tracé soit activé (il devient jaune). Le tracé est effectué sur chaque coupe d'image séparée par l'angle de pas de rotation. Tournez le bouton **Réf. rot.** jusqu'à ce que vous ayez effectué les rotations requises (par exemple, si vous avez sélectionné 30 degrés, vous devez effectuer six tracés si vous êtes en mode manuel). Après l'exécution du tracé de la cible, le bouton **Calc. volume** est actif. Appuyez sur ce bouton. L'image VOCAL calculée apparaît en bas à droite de l'affichage. Vous êtes à présent en mode édition.
3. Editez l'image au besoin. Vous pouvez appliquer une enveloppe, ajuster son épaisseur, naviguer dans les angles de références ou redémarrer le traitement VOCAL.

VOCAL (suite) Les états de l'Ecran tactile VOCAL sont décrits dans les tableaux suivants.

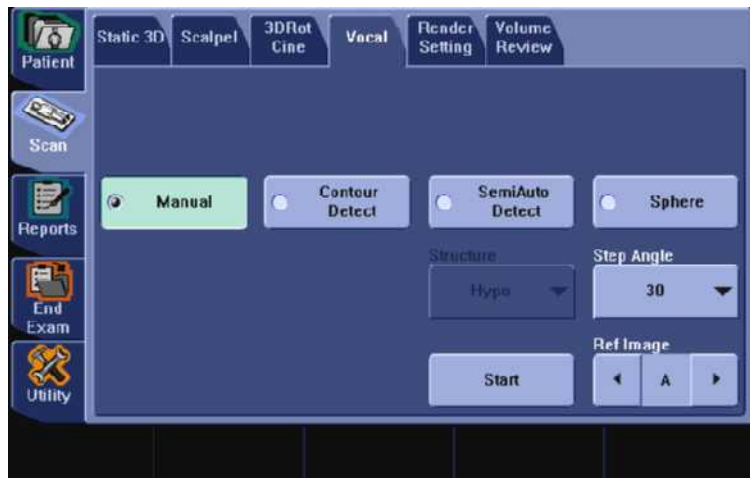


Figure 5-133. Configuration de l'Ecran tactile VOCAL

Tableau 5-30 : Paramètres VOCAL pour la configuration de l'Ecran tactile

Paramètre	Description
Manuel	Lorsque vous sélectionnez la méthode manuelle, vous devez effectuer un tracé manuel de chacun des angles de rotation.
Détection des contours	Lorsque vous sélectionnez la méthode de détection des contours, vous devez effectuer un tracé manuel de chacun des angles de rotation.
Détection semi-auto	Lorsque vous sélectionnez la méthode de détection semi-automatique, il vous suffit d'effectuer un tracé de deux angles de rotation. Le système applique un algorithme pour définir les tracés.
Structure	La structure n'est disponible qu'avec la méthode de détection semi-automatique. Sélectionnez Hypo, Kystique ou Hyper/Iso.
Sphère	Cette option permet de calculer le volume basé sur les paramètres de pôle.
Pôle 1	Modifiez le point de contour supérieur (flèche verte) de la structure.
Pôle 2	Modifiez le point de contour inférieur (flèche verte) de la structure.
Angle de pas de rotation	Spécifiez l'espacement angulaire entre les tracés de contours. Les valeurs standard sont 6, 9, 15 et 30 degrés. Le nombre de plans varie selon la formule suivante : $180 \text{ degrés} / \text{angle de pas de rotation sélectionné}$.
Image réf.	Utilisez cette option pour sélectionner l'image que vous souhaitez utiliser pour effectuer le tracé.
Démarrer	Lorsque vous êtes prêt à effectuer le tracé, appuyez sur Démarrer.
Réf. rot.## Précédent/Suivant	Sélectionnez Suivant/Précédent pour afficher l'image suivante de l'étape de rotation dont les contours doivent être définis.

VOCAL (suite)



Figure 5-134. Ecran tactile VOCAL de calcul du volume

Tableau 5-31 : Ecran tactile VOCAL de calcul du volume

Paramètre	Description
Calc. volume	Appuyez sur Calc. volume pour lancer le calcul de l'image VOCAL.
Effacer	Appuyez sur Effacer pour supprimer le tracé de l'image.
Relancer Vocal	Appuyez sur la touche de redémarrage de Vocal pour revenir à l'état VOCAL initial.

VOCAL (suite)



Figure 5-135. Edition de l'Ecran tactile VOCAL

Le mode Enveloppe permet de tracer une enveloppe ou un contour « autour » de la structure d'intérêt, ce qui permet de distinguer le contour de la structure cible des contours situés à l'intérieur et à l'extérieur de la structure.

Tableau 5-32 : Paramètres VOCAL de l'Ecran tactile d'édition

Paramètre	Description
Désactiv.	Sélectionnez Désactiv. si vous ne voulez pas d'enveloppe autour de l'image VOCAL.
Interne	Sélectionnez Interne si vous voulez une enveloppe à l'intérieur du volume.
Externe	Sélectionnez Externe si vous voulez une enveloppe à l'extérieur du volume.
Symétrique	Sélectionnez Symétrique si vous souhaitez que l'épaisseur de l'enveloppe soit partagée entre l'intérieur et l'extérieur du périmètre du volume.
Epaiss. de l'enveloppe	Ajustez ce paramètre pour faire varier l'épaisseur de l'enveloppe.

Stockage des images 4D

La procédure de stockage des images 4D est strictement identique à celle des images 2D. Etant donné que les images 4D contiennent davantage de données, elles requièrent également plus d'espace. La taille des volumes doit faire l'objet d'une attention particulière.

- Image fixe : stockage sous forme de données brutes
- CINE : stockage au format DICOM

Généralités sur l'imagerie 4D

Le mode 4D présente un certain nombre de contraintes, répertoriées ci-après :

Tableau 5-33 : Comportement propre au mode 4D

Fonctionnalité 4D	REMARQUE
Affichage d'un volume unique	L'affichage sur deux fenêtres (en mosaïque) n'est pas pris en charge lors de l'affichage d'un volume unique.
Image double / Image quadruple	Vous pouvez stocker une image 4D avec un affichage en mosaïque, sur deux fenêtres. Cependant, lorsque vous accédez aux données brutes de ce volume, l'image passe en affichage quadruple. L'image double est stockée en tant que capture d'écran alors que l'affichage quadruple est stocké sous la forme de données brutes.
Imprimer - Image 4D en temps réel	Lorsque le système est en temps réel, en mode 4D, et que vous demandez une impression, le système stocke les données DICOM brutes souhaitées sous forme d'une Cineloop DICOM multi-images.
Imprimer - Image 4D gelée avec le mode CINE actif	Lorsque le système est en mode de gel 4D et que le mode CINE est actif, si vous appuyez sur l'une des touches d'impression, le système stocke une Cineloop DICOM multi-images.
Onglet VOCAL actif	Lorsque vous appuyez sur une touche d'impression en mode VOCAL, le système stocke uniquement l'image DICOM ; aucune donnée brute n'est stockée.
Onglet VOCAL INACTIF	Lorsque l'onglet VOCAL est inactif, un stockage de données brutes ne permet pas de stocker les tracés VOCAL. Si vous rappelez cette image, l'image d'aperçu est rappelée en premier. Si vous appuyez sur un bouton, les données brutes s'affichent, et tous les tracés et les mesures VOCAL sont perdus.
Fonctions d'inversion et haut/bas non disponibles en 4D	Si ces fonctions sont actives avant l'activation du mode 4D, elles ne sont plus accessibles lorsque le mode 4D est activé.
VOCAL - Détection semi-auto	Pour que la détection semi-auto de VOCAL fonctionne correctement, alignez la zone d'intérêt de façon à ce que l'axe passe par le centre de la structure. Dans certains cas, cette méthode ne permet pas de calculer la mesure du volume ; réglez alors l'orientation, la position ou le pivotement de l'image.
Mode 3D statique	Dans certains cas, une acquisition 3D statique d'une qualité et d'un angle volume plus importants peut échouer. Réduisez alors l'angle volume, la qualité ou la taille de la ROI.
Restaurer vue	Dans le mode 4D en temps réel, la fonction Restaurer vue permet de charger les pré-réglages de l'utilisateur ; dans le mode 4D gelé, cette option charge l'ensemble des paramètres 4D lors de l'activation de 4D.

Conseils relatifs au stockage des données Ciné 4D

Si vous n'utilisez pas la touche d'impression, nous vous recommandons de la configurer différemment pour les modes B-Mode et 3D/4D.

Enregistrement à l'aide de la touche d'impression en mode Ciné

Avant de passer en mode 4D, indiquez la valeur du préréglage Durée 3D/4D (sans ECG) sous Stockage de Cineloop (Utilitaire -> Système -> Imagerie système).

Durée recommandée : 15-20 secondes

REMARQUE : Vous ne pouvez pas définir les images de début/de fin en mode Ciné 4D. Lorsqu'une boucle est stockée en mode Ciné 4D, cette dernière est constituée des images acquises avant que vous ayez appuyé sur Freeze.

Enregistrement à l'aide de la touche d'impression en mode de temps réel

Avant de passer en mode 4D, indiquez la valeur du préréglage Durée 3D/4D (sans ECG) sous Stockage de Cineloop (Utilitaire -> Système -> Imagerie système). La durée (sans ECG) en mode 3D/4D est de 10 secondes par défaut.

Définition de la touche d'impression en mode Ciné 4D

Enregistrement en mode Ciné : sélectionnez le format DICOM brut unique ou DICOM brut multiple

Enregistrement en mode Temps réel : sélectionnez DICOM brut multiple.

REMARQUE : Si vous ne sélectionnez pas le format DICOM brut unique ou DICOM brut multiple, l'image est stockée en tant qu'image fixe (immobile).

Définition de la touche d'impression en mode 3D statique

Sélectionnez le format DICOM brut unique ou DICOM brut multiple.

REMARQUE : Vous pouvez effectuer un enregistrement en mode 3D statique si vous sélectionnez l'option DICOM unique ou DICOM multiple, mais vous ne pouvez pas manipuler l'image rappelée.

Chapitre 6

Fonctions d'acquisition et d'affichage

Ce chapitre décrit des méthodes supplémentaires pour régler l'image. Il indique également des moyens d'obtenir des informations utiles par voie électronique.

Zoom d'une image

Introduction

La fonction Zoom permet d'agrandir une région d'intérêt (ROI). Le système tient compte du zoom pour régler tous les paramètres. Il est également possible d'agrandir des images gelées.

Zoom

Effets biologiques

Agrandir une image modifie la cadence d'image, ce qui influe sur les indices thermiques. La position des zones focales peut aussi changer, ce qui peut produire une intensité maximale à un emplacement différent dans le champ acoustique et entraîner une modification de l'indice mécanique. Surveillez en permanence l'affichage de l'indice mécanique pour repérer d'éventuels effets.



Danger lié à la puissance acoustique

Surveillez l'affichage de la puissance acoustique et les éventuels effets du réglage sur ce paramètre.

La fonction Zoom permet d'agrandir les images. Une image de référence apparaît dans la partie supérieure gauche de l'affichage.

Pour quitter cette fonction, réglez le zoom jusqu'à ce que l'image de référence disparaisse ou appuyez sur le bouton du mode **B**.

Zoom de lecture contre zoom d'écriture

Lecture de Zoom Pour activer le zoom de lecture, tournez le bouton **Zoom**.
Disponible en pré et en post-traitement.

zoom d'écriture Pour activer le zoom d'écriture, tournez le bouton **Zoom**.
Avec le zoom d'écriture, la densité de ligne échographique et/ou la fréquence d'échantillonnage augmente, ce qui améliore la résolution.

Disponible uniquement en pré-traitement.

Vous pouvez pré-régler la taille de la fenêtre du zoom d'écriture (hauteur et largeur) dans Utilitaire -> Imagerie -> Mode B.

REMARQUE : Si vous modifiez le mode (par exemple, 2D ->2DHAR ou 2D ->Flux B) pendant le zoom d'écriture, celui-ci revient en position centrale et la position acquise et affichée par le système ne correspond pas à la position de référence. Déplacez la boule traçante pour corriger la position de la ROI avec zoom.

REMARQUE : La différence entre les zooms de lecture et d'écriture peut être expliquée en prenant l'exemple de la photographie. Le zoom de lecture manipule le négatif d'une photographie pour agrandir l'image ; le zoom d'écriture, quant à lui, utilise un téléobjectif pour rapprocher l'image avant de prendre la photo.



Conseils

Utilisez d'abord le zoom de lecture (tournez le bouton) pour obtenir la zone d'intérêt, puis le zoom d'écriture (appuyez sur le bouton).

Ecran partagé

Présentation

Pour activer le mode d'écran partagé, appuyez sur la touche **L**.
Pour activer un affichage quadruple, appuyez sur la touche **L** et maintenez-la enfoncée.

Pour passer d'une image active à une autre, appuyez sur **L/R**.

Pour désactiver le mode d'écran partagé, appuyez sur **R** jusqu'à modification de l'écran.



Conseils

Si vous maintenez enfoncée la touche L ou R, l'écran quadruple s'active. Ceci est utile, par exemple, pour mesurer un ILA.



Conseils

En mode CFM ou DPI, appuyez simultanément sur les touches L et R pour afficher B et B+CFM, ou B et B+DPI en temps réel sur les côtés gauche et droit.

Ceci permet d'observer la ROI en mode B.

REMARQUE : *Si l'image s'affiche sur le côté droit lors de l'activation de l'affichage d'images doubles en appuyant sur la touche L, suivez la procédure ci-dessous pour résoudre le problème :*

1. Sortez de l'affichage d'images doubles.
2. Dégelez l'image.
3. Appuyez sur la touche **L** pour activer de nouveau l'affichage d'images doubles.

L'image en temps réel s'affiche sur le côté gauche de l'écran double.

Gel d'une image

Introduction

Le gel de l'image en temps réel entraîne l'arrêt de tous les mouvements et permet d'effectuer des mesures sur l'image et de la regraphier.

Il est également possible de geler les images en lecture magnétoscope.

REMARQUE : Pendant que l'image est gelée, l'émission de puissance de sortie est suspendue.

REMARQUE : La sélection d'une nouvelle sonde remet l'image en temps réel.

Gel d'une image

Pour geler une image :

1. Appuyez sur Freeze. La touche est rétro-éclairée.

En mode mixte, les deux écrans s'arrêtent immédiatement. La désactivation du gel réactive les deux modes en temps réel et fait apparaître sur le tracé une ligne noire indiquant la discontinuité temporelle.

Pour réactiver l'image :

1. Appuyez de nouveau sur Freeze.

REMARQUE : La désactivation du gel efface toutes les mesures et les calculs de l'écran (mais non de la feuille de calcul).

Utilisez la boule traçante pour lancer CINE après avoir appuyé sur Freeze.

Geler une image (avec la pédale proposée en option)

Une image peut également être gelée avec la pédale de commande.

Post-traitement

Les commandes suivantes peuvent être utilisées pour traiter une image gelée en mode B.

- Carte
- Zoom
- Rotation
- Inversion
- Rejet
- Compression
- Gain

Les commandes suivantes peuvent être utilisées pour traiter une image gelée en mode Doppler ou Fenêtre Couleur.

- Correct.angle
- Inversion
- CF
- Seuil
- Compression

REMARQUE : *Il est impossible de rajouter les données de cartographie couleur à une image gelée en noir et blanc.*

Optimisation auto. Optimise l'image en mode B ou le spectre Doppler.

Utilisation du mode CINE

Introduction

Les images CINE sont mémorisées en permanence par le système. Elles sont disponibles pour lecture ou visualisation manuelle avec la fonction CINE.

Les données de ligne de temps sont mémorisées en continu à une vitesse équivalente à quatre fois la largeur des données de ligne de temps (avec mise à jour des images correspondantes en mode B).

Il est possible de visualiser le CINE en boucle continue avec la touche Cineloop, ou en revue manuelle, image par image, avec la boule traçante.

Les données de la Cineloop restent disponibles jusqu'à l'acquisition de nouvelles données. Elles sont conservées dans la mémoire du système et peuvent être archivées.

Les Cineloop permettent de visualiser une image correspondant à un segment spécifique du cycle cardiaque ou de visualiser des segments courts d'une session d'acquisition.

Activation du mode CINE

Pour activer le mode CINE :

1. Appuyez sur Freeze.
2. Déplacez la boule traçante.

Affichage CINE

L'affichage CINE se situe dans la partie gauche du moniteur. Il indique quelles images vont être visualisées dans la boucle (62:123) et à quel moment (1.6:3.2 s).

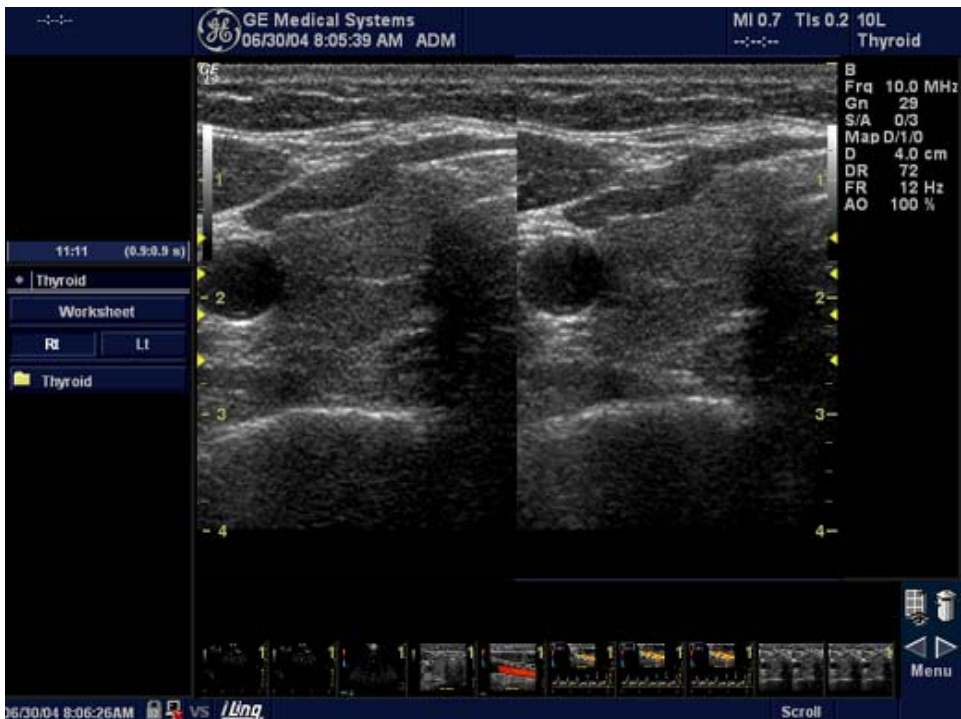


Figure 6-1. Affichage CINE

Utilisation du mode CINE

L'Ecran tactile suivant s'affiche :

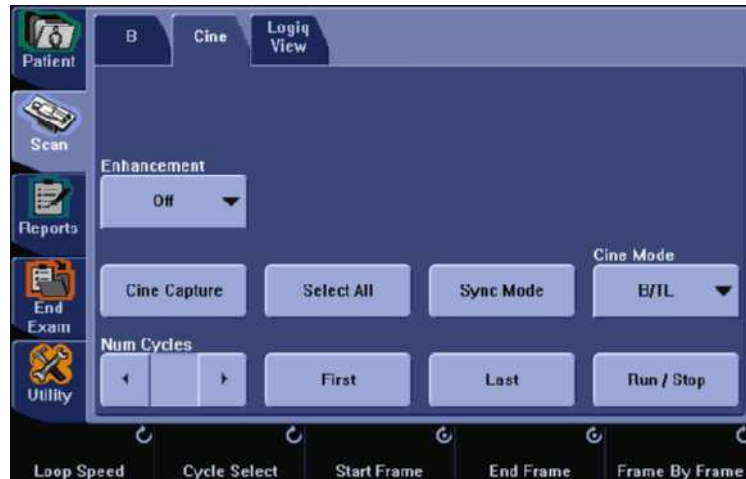


Figure 6-2. Ecran tactile CINE

Tableau 6-1 : Description de l'Ecran tactile Ciné

Paramètre	Description
Capture ciné	Effectue une recherche dans toutes les images comprises entre l'image initiale et l'image finale, et affiche chaque pic ou la puissance tissulaire/la vitesse la plus élevée.
Sélectionner tout	Sélectionne toutes les images de la Cineloop.
Mode Synchronisation	La phase synchronise les Cineloop multiples.
Sélection du mode Ciné	Sélectionne le mode que vous souhaitez activer.
Nbre cycles	Contrôle le nombre de cycles cardiaques à inclure dans la Cineloop.
Prénom	Permet d'accéder à la première image de la Cineloop.
Nom	Permet d'accéder à la dernière image de la Cineloop.
Lecture/Stop	Lance/Arrête la révision de la Cineloop.
Vitesse boucle	Règle la vitesse de lecture de la Cineloop.
Sélec.Cycles	Sélectionne le cycle cardiaque à revoir.
Image de début	Sélectionne l'image de début.
Image Fin	Sélectionne l'image de fin.
Image par Image	Permet de revoir manuellement la cadence d'image CINE, image par image.
Optimisation	Lancez le processus d'amélioration des images obtenues par capture ciné. Sélectionnez Arrêt, Nuance Av, Nuance Ar, Optimiser1, Optimiser2 ou Optimiser3.

Lancer et interrompre la lecture de la Cineloop

1. Appuyez sur **Freeze**.
2. Tournez la **Boule traçante** horizontalement pour afficher la cineloop.
3. Sélectionnez **Marche/Arrêt** pour lire la boucle.
4. Sélectionnez de nouveau **Marche/Arrêt** pour arrêter la cineloop.

Sélectionnez l'image de début/de fin

1. Tournez Image de début dans le sens horaire/anti-horaire pour sélectionner l'image de début.
2. Sélectionnez Image de début lorsque l'image affichée est l'image désirée.
3. Tournez Image de fin dans le sens horaire/anti-horaire pour sélectionner l'image de fin.
4. Sélectionnez Image de fin lorsque l'image affichée est l'image désirée.

Synchronisation des Cineloop

1. Effectuez l'acquisition et gelez la première Cineloop.
2. Appuyez sur **L** ou **R** pour afficher le mode d'affichage double.
3. Effectuez l'acquisition et gelez la première Cineloop.
4. Sélectionnez **Mode Sync.** pour lancer la synchronisation.

Déconnexion du mode CINE/B de CINE/Temp

Pour revoir la Cineloop en mode B uniquement, sélectionnez **Sélection du mode Ciné** et sélectionnez **B seul**.

Pour ne revoir que la cineloop tracé, sélectionnez **Sélection mode ciné** et sélectionnez **TL seulement**.

Pour revoir une Cineloop en mode CINE, avec le mode B associé à la composante temps, sélectionnez **Sélection du mode Ciné** et sélectionnez **B/TL**.

Echelle de vitesses en mode B uniquement

Si vous examinez la Cineloop en mode B lorsque vous vous trouvez en mode Doppler, la ligne de temps utilisant alors uniquement le mode B, l'échelle de vitesse affichée avec la ligne de temps correspond à la phase temporelle de l'image en mode B actuellement affichée et NON à la phase temporelle du spectre Doppler acquis.

Vérifiez la valeur de la vitesse grâce à la fonction de mesure si vous effectuez la revue de la Cineloop uniquement en mode B. Remarquez qu'il peut y avoir une incohérence entre la valeur de la vitesse affichée et la vitesse mesurée à l'aide de la fonction de mesure.

Capture ciné

Sélectionnez **Capture ciné** pour effectuer une recherche dans toutes les images comprises entre l'image de début et l'image de fin et afficher chaque pic ou la puissance tissulaire/la vitesse la plus élevée. Réglez les points de l'image de début et de l'image de fin pour limiter les cadences d'image utilisées dans le processus.

1. Affichage de la Cineloop stockée en mémoire ou rappelée des archives.

REMARQUE : Capture ciné ne s'applique qu'aux images 2D (B, CF, DPI, mode de contraste, TAD, etc).

REMARQUE : En mode 2D duplex (B/CF, B/DPI, B/TAD, etc.), la capture ciné n'est pas appliquée à l'image en mode B d'arrière-plan, même si l'affichage CF/DPI/TAD est désactivé.

2. Exécutez la Cineloop.
3. Sélectionnez **Capture ciné** sur l'Ecran tactile pour afficher l'image capturée.

Le caractère « C » s'affiche sur l'écran au lieu du niveau moyen de l'image.

4. Enregistrez, si nécessaire, l'image capturée.
5. Appuyez de nouveau sur **Capture cine** pour désactiver la capture cine.

REMARQUE : L'option de capture ciné peut être utilisée sur les fichiers exportés. Pour ce faire, utilisez la fonction Enregistrer sous. Vous pouvez enregistrer l'image fixe (jpeg) et la Cineloop (avi) en utilisant la fonction Enregistrer sous.

REMARQUE : La capture ciné n'influence pas l'analyse TIC.

Optimisation **Optimisation** : lance le processus d'amélioration des images obtenues par capture ciné.

- REMARQUE :
1. Affiche la capture ciné en utilisant **Capture ciné**.
L'optimisation ne s'applique qu'aux images obtenues par capture ciné.
 2. Sélectionnez **Optimisation**. Les caractères « CE » s'affichent sur l'écran au lieu du niveau moyen de l'image.
 - Nuance Av/Nuance Ar
Av (Avant) amène l'image de début vers l'avant et Ar (Arrière) amène l'image de fin vers l'avant. Le système dispose de deux seuils de nuance. La comparaison s'effectue image par image une fois les seuils atteints. Si les deux seuils sont atteints, aucune comparaison ne sera effectuée avec le reste de l'image.
Si vous utilisez Nuance Av/Ar, les échos d'intensité plus faible de l'image proximale seront masqués par des échos d'intensité plus élevée de l'image éloignée. Nuance Av/Ar permet d'afficher les échos d'intensité plus faible de l'image proximale même s'il existe une projection d'écho plus élevée dans l'image éloignée. Ainsi, la position antéro-postérieure du vaisseau sanguin est clairement présentée.

Optimisation (suite)

- Optimiser1/Optimiser2/Optimiser3

La partie correspondant aux données de l'image sélectionnée est optimisée et superposée à l'ensemble des images obtenues à partir d'une capture ciné. Vous pouvez ainsi comprendre facilement les relations spatiales entre les images en mode B et l'apparence du flux.

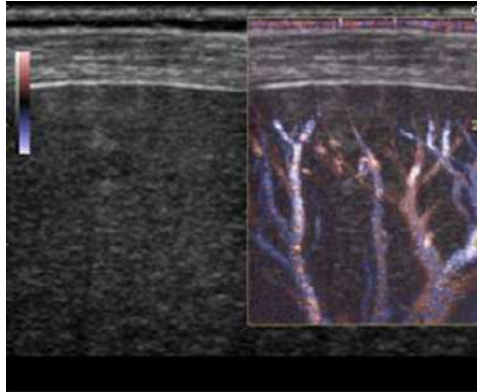


Figure 6-3. Exemple d'optimisation d'une image

3. Si nécessaire, enregistrez l'image optimisée.

REMARQUE :

Vous pouvez enregistrer l'image fixe (JPEG) et la Cineloop (AVI) en utilisant la fonction Enregistrer sous.

Annotation d'une image

Introduction

La fonction de commentaire permet de saisir des commentaires libres ou des commentaires prédéfinis choisis dans la bibliothèque. L'opérateur peut également ajouter des marqueurs fléchés pour désigner certaines parties de l'image.

Appuyez sur la touche **Comment** ou sur une touche quelconque du clavier alphanumérique pour lancer le mode Commentaires. La boule traçante est alors programmée pour contrôler le curseur et affiche la bibliothèque de commentaires dans le menu de l'Ecran tactile.

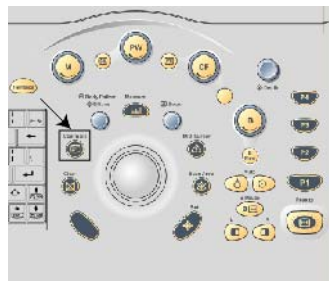


Figure 6-4. Touche Comment sur le panneau avant

En mode Commentaires, vous pouvez ajouter du texte à partir de la bibliothèque de commentaires ou le saisir directement à l'aide du clavier alphanumérique.

Les commentaires peuvent être effacés en mettant l'appareil hors tension, en appuyant sur la touche **Clear** ou **Nouv. Patient**, ou selon les préréglages effectués via Utilitaire--> Commentaires.

Introduction (suite)

Par ailleurs, la position de départ de l'affichage peut être modifiée (zone de commentaire préférée) pour chaque écran de sorte que tous les commentaires suivants commencent au même endroit.

Appuyez sur la touche **F7 (Origine)** pour revenir à l'emplacement défini par l'utilisateur ou défini en usine.

Une nouvelle position du curseur est définie en plaçant le curseur à l'emplacement souhaité et en appuyant sur **Shift+Home** (Maj+Origine).

Pour activer le mode Commentaires, appuyez sur la touche **Comment.** Vous pouvez aussi activer ce mode automatiquement en saisissant des caractères à l'aide du clavier alphanumérique.

REMARQUE : Dans ce cas, le curseur se positionne à l'endroit où il se trouvait lorsque vous avez quitté le mode Commentaires.

Lorsque le mode Commentaires est activé, un curseur en forme de barre verticale apparaît à l'écran. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le curseur.

La couleur prédéfinie en usine pour les commentaires est le jaune. L'opérateur peut la remplacer par n'importe quelle couleur disponible sur le système, telle que blanc, jaune, rouge clair, orange, etc.

REMARQUE : L'utilisateur ne peut pas changer la police.

Pour indiquer qu'un commentaire ou un groupe de texte particulier est sélectionné, celui-ci prend la couleur verte. Une fois le commentaire défini ou fixé, il reprend sa couleur jaune ou celle choisie par l'opérateur.

Pour effacer des commentaires caractère par caractère, appuyez sur la touche **Retour arrière**.

Pour effacer tous les commentaires et tous les repères fléchés, appuyez deux fois sur la touche **Clear** immédiatement après avoir activé le mode Commentaires.

Vous choisissez de pouvoir régler le nombre de zones focales et la position en les ajoutant à l'écran tactile d'annotation au lieu de la molette Annuler. Pour ce faire, allez dans **Utilitaire -> Commentaires -> Commentaires**, puis ajoutez une coche à côté de **Remplacer Annuler par FocalB**.

Pour quitter la fonction Commentaires, appuyez sur la nouvelle fonction que vous souhaitez activer.

Pour avancer par mots ou groupes de mots, appuyez sur la touche **Tab**.

Ajouter des commentaires à une image

Conserver des commentaires

Les commentaires relatifs aux images en mode B sont conservés et transférés lors du passage au format Images multiples ou au mode Duplex.

La position des commentaires est ajustée de manière à être identique dans la fenêtre d'affichage du nouveau format et de l'ancien.

REMARQUE : Selon les préréglages effectués, il peut être impossible de conserver des commentaires lorsque l'image passe en format mode TM.

Pointeurs (en forme de flèche)

Pour utiliser les pointeurs, activez la touche **F2 (flèche)** du clavier. Le pointeur apparaît en VERT, ce qui signifie qu'il est actif et qu'il peut être déplacé.

- Avec la **boule traçante**, déplacer le pointeur vers n'importe quel emplacement à l'écran. Vous pouvez contrôler la position de la tête du pointeur à l'aide de la **boule traçante** ou grâce à la commande de **Rotat. flèche**.
- Pour régler la longueur et l'épaisseur du pointeur, utilisez la molette de **redimensionnement du pointeur**. Il est possible de prédéfinir la taille par défaut du pointeur.
- Appuyez sur **Set** pour fixer la place du pointeur et la direction de sa tête. Le VERT devient JAUNE (ou prend la couleur par défaut si elle a été modifiée).
- Pour supprimer les repères fléchés, appuyez sur la touche **Clear** juste après avoir appuyé sur la touche **F2 (flèche)**.

REMARQUE : Cela enlève toutes les flèches de l'écran, mais pas les commentaires. Pour supprimer tous les commentaires et repères fléchés, appuyez sur **Comment.**, puis sur **Clear**.

REMARQUE : Pour enregistrer le paramètre d'angle de flèche jusqu'à la modification suivante, sélectionnez le préréglage **Conserver l'angle de la flèche dans Utilitaire -> Annotation -> Commentaires**.

Superposition de texte

Les commentaires comportent deux couches de texte. Pour sélectionner chaque couche alternativement, appuyez sur la touche bascule **F8 (Texte1/Texte2)** du clavier. Texte1 est configuré par défaut.

Cette fonction permet de MASQUER ou d'AFFICHER DU TEXTE. Les utilisateurs peuvent ainsi imprimer ou enregistrer une image sans supprimer le texte saisi.

Vous pouvez décider d'afficher le texte 1, le texte 2, ou les deux. Ainsi, certains commentaires ne changent pas pendant l'examen mais vous pouvez modifier l'autre commentaire. Appuyez sur la touche **F8** pour parcourir les trois états Texte 1/ Texte 2 :

1. Texte 1 uniquement -- Seul le texte 1 s'affiche.
2. Texte 2 uniquement -- Seul le texte 2 s'affiche.
3. Texte 1 et Texte 2 -- Affichage des deux. Seuls les commentaires du Texte 2 sont modifiables. Seuls les commentaires du Texte 2 sont effacés par la touche Effacer. La fonction Effacer le mot n'efface que le commentaire du Texte 2. Les commentaires Texte 1 et Texte 2 sont effacés pour un nouveau patient, un nouvel examen ou un changement de sonde.

Pour préréglager la séquence de surimpressions de texte, sélectionnez les options suivantes : **Utilitaire -> Commentaires -> Commentaires**, puis sélectionnez **Texte 1 et Les deux** ou **Texte 1 et Texte 2 et Les deux**.

La couleur de la police des superpositions de Texte 1 et Texte 2 peut être réglée séparément. Sélectionnez les options suivantes : **Utilitaire -> Commentaires -> Commentaires**. Définissez alors la couleur pour Texte 1 et Texte 2.

REMARQUE : *Si vous activez l'option Effacer qd l'image est dégelée dans le menu Utilitaire, le texte 2 est automatiquement effacé lorsque vous dégelez l'image.*

Annotation d'une image dans la bibliothèque

Afin de réduire le temps passé à annoter une image, il est possible de mémoriser les termes d'utilisation courante dans la bibliothèque de commentaires. Six bibliothèques au plus sont disponibles par examen. Une des bibliothèques sélectionnées est désignée comme bibliothèque par défaut et ses entrées apparaissent sur l'Ecran tactile lorsque le mode Annotations est activé pour cet examen.

Appuyez sur **Comment** et déplacez le curseur de commentaire à l'aide de la **boule traçante**.

Sélectionnez le commentaire souhaité sur l'Ecran tactile.

Chaque Touche de l'écran tactile peut également être configurée pour afficher un sous-menu de 3 commentaires maximum. Le premier mot de la liste apparaît dans l'Ecran tactile ; faites basculer la touche ou le menu contextuel pour accéder aux autres sélections. Un petit indicateur (>) situé sur une touche signale la présence d'une petite liste sous cette touche.

Pour programmer des commentaires, Consulter « Menu de préréglage des Bibliothèques de commentaires/Bibliothèques » à la *page 16-66 pour plus d'informations*.

Annoter une image avec des mots saisis

- Appuyez sur **Comment** et saisissez des commentaires à l'emplacement du curseur (position initiale dans l'affichage) ou utilisez la **boule traçante** pour placer le curseur d'annotation à l'endroit souhaité avant la saisie.
- Appuyez sur **Entrée** pour passer à la ligne suivante.

REMARQUE : Les commentaires passent à la ligne suivante s'ils sont à un caractère de la marge de droite lorsque *Habillage mots* est sélectionné dans le *préréglage Limites textes*. Consulter « *Menu de préréglage Bibliothèques de commentaires/Commentaires* » à la page 16-70 pour plus d'informations.

Le mot bascule sur la ligne du dessous.

Les commentaires apparaissent sur toutes les impressions, photos et enregistrements vidéo.

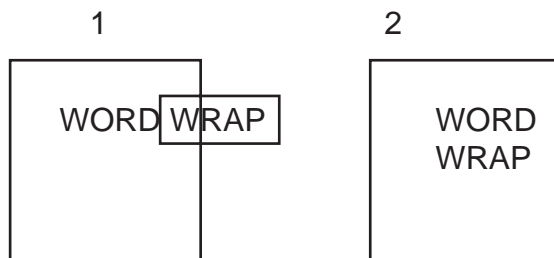


Figure 6-5. Le mot bascule sur la ligne suivante

1. Avant

2. Après

Si le curseur arrive au bout de la dernière ligne ou si un mot ne peut pas être terminé dans le coin inférieur droit, il ne peut pas basculer.

REMARQUE : Le passage automatique à la ligne suivante s'applique comme pour les annotations saisies directement par l'opérateur.

Déplacement du texte

Il est possible de déplacer les commentaires d'un endroit à un autre directement à l'écran.

- Placez le curseur sur le mot ou le groupe de mots souhaité et appuyez sur **Set**.
- Le texte sélectionné devient vert.
- Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le texte sélectionné, puis appuyez sur **Set**.

Annoter une image avec des mots saisis (suite)

Modification en cours d'annotation

En cas d'erreur, appuyez sur la touche Retour arrière pour supprimer les caractères un à un. Un espace blanc écrase la lettre qui se trouvait à cet endroit. Poursuivre la saisie du commentaire avoir effacé les erreurs avec la touche de retour arrière.

Pour effacer les caractères précédents :

- Appuyez sur **Retour arrière** autant de fois que nécessaire pour effectuer la suppression.
- Une fois que tous les caractères du groupe sélectionné sont supprimés, le curseur supprime les caractères en haut, à gauche, les plus proches de lui.
- Lorsque tous les caractères sont effacés, le curseur revient en position initiale.

Pour vous déplacer dans le texte mot par mot :

- Appuyez sur la touche **Tab** pour aller vers la droite, de groupe de mots en groupe de mots (si la prédéfinition de la touche Tab du clavier = mot).

REMARQUE : Appuyez sur **Shift et Tab** pour aller vers la gauche.

Pour activer le dernier groupe saisi ou sélectionné dans la bibliothèque :

- Appuyez sur la touche **F9 (Saisir dernier)**. Le commentaire sélectionné est mis en surbrillance.
- Pour augmenter/réduire la surface de la sélection en surbrillance, utilisez la touche de SELECTION.

REMARQUE : Pour sélectionner tous les groupes de texte, appuyez sur **Shift + F9 (Saisir dernier)**.

Pour annuler la dernière action :

- Appuyez sur la touche **Annuler**.

Figurines

Une autre manière d'annoter l'écran image est d'utiliser les figurines. Les figurines sont une représentation graphique simple d'une partie du corps fréquemment examinée. La figurine et le marqueur de sonde peuvent servir de référence pour le positionnement du patient et de la sonde quand les images sont archivées ou scannées.

Pour activer les figurines, appuyez sur la commande **Body Pattern/Ellipse**. Un maximum de 6 ensembles de figurines apparaissent dans l'Écran tactile en fonction de l'examen pratiqué et du pré réglage.

Les ensembles de figurines peuvent être personnalisés par l'utilisateur. Il est possible de changer jusqu'à 30 figurines individuelles dans ces ensembles. Consulter « Menu de pré réglage Bibliothèques figurines/Applications » à la page 16-79 pour plus d'informations.



Figure 6-6. Affichage de figurines sur l'Écran tactile

Figurines (suite)

Sélectionnez la figurine souhaitée dans l'Ecran tactile. La figurine sélectionnée s'affiche à l'écran.

Appuyez sur la commande **Déplacer figurine sur l'Ecran tactile** pour repositionner la figurine à l'aide de la **boule traçante** et des commandes **Set**.

Un repère de la sonde est associé aux figurines et illustre la position de la sonde sur la figurine. Ce marqueur peut être positionné à l'aide de la **boule traçante** et pivoté à l'aide de la commande **Ellipse**.

Il est possible de sélectionner le type de repère en faisant pivoter la commande **Type de sonde** sur l'Ecran tactile. Il existe plusieurs choix dont une sélection vide.

Pour sélectionner la partie active en mode B double, utilisez la molette **Côté actif** figurant en bas de l'Ecran tactile.

Appuyez sur la commande **Body Pattern/Ellipse** pour effacer la figurine. La figurine est effacée et le système quitte le mode Figurines.

Appuyez sur la touche **Set** du clavier ou sur la touche **Scan** de l'Ecran tactile pour le quitter sans effacer la figurine.

Sélectionnez la commande **Enreg. position sonde** pour enregistrer la position du repère de la sonde et l'angle de chaque figurine.

1. Affichez la figurine.
2. Déplacez et faites pivoter le repère de la sonde comme il convient.
3. Sélectionnez **Enreg. position sonde**.

Vous pouvez utiliser la commande **Zoom** pour sélectionner la figurine. Si vous souhaitez attribuer la fonction de sélection à la commande Zoom, reportez-vous à 'Menu de pré-réglage Bibliothèques figurines/Bibliothèques' au chapitre 16.

Figurines (suite)

Remarques concernant les figurines (Repère de sonde)

- La commande Type de sonde correspond au type de repère de sonde affiché sur la figurine. Elle ne peut être enregistrée que pour chaque figurine du Ecran tactile, lorsque la figurine est activée et non dans le menu Utilitaire -> Préréglage. Ainsi, le type de sonde ne peut pas être enregistré en tant qu'application ou préréglage système.
Pour enregistrer le type de sonde,
 - a. Activez la **Figurine**.
 - b. Sélectionnez une figurine sur l'Ecran tactile.
 - c. Sélectionnez un type de repère de sonde à l'aide de la Touche de l'écran tactile **Type de sonde**.
 - d. Placez le repère de sonde à l'endroit approprié.
 - e. Sélectionnez la Touche de l'écran tactile **Enreg. position sonde**.

REMARQUE :

« Enreg. position sonde » enregistre à la fois la position du repère de sonde et le type de sonde.

- Lorsqu'une figurine est sélectionnée et qu'aucun repère de sonde n'y a été enregistré, le dernier repère de sonde utilisé est transféré à la figurine.

Remarques concernant les figurines (Repère de sonde) (suite)

- Cochez la figurine sur l'Ecran tactile si le repère de sonde n'apparaît pas sur le moniteur.



Figure 6-7. Body Pattern Ecran tactile

- Lorsque le repère de sonde est enregistré pour la figurine, le repère de sonde s'affiche en jaune sur l'Ecran tactile et doit également apparaître sur le moniteur.
- Lorsque le repère de sonde est enregistré avec l'option « Type de sonde : aucun », le repère de sonde s'affiche en gris sur l'Ecran tactile et n'apparaît pas sur le moniteur. Resélectionnez un type de sonde approprié et enregistrez en cas de besoin.
- Lorsque le repère de sonde n'est pas enregistré, aucun repère de sonde n'apparaît ni sur l'Ecran tactile ni sur le moniteur. Sélectionnez un type de sonde approprié et enregistrez en cas de besoin.

Figurines (suite)

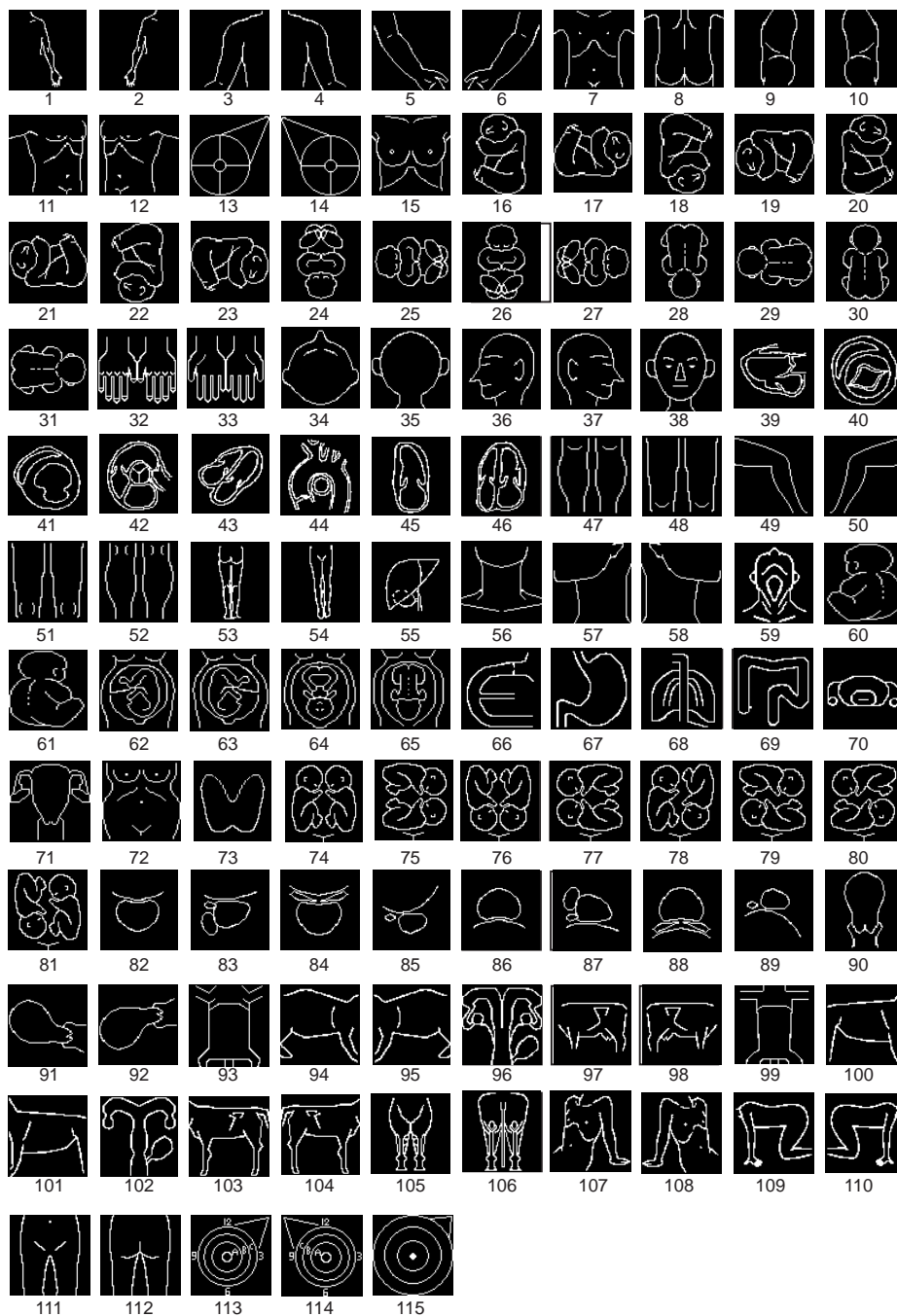


Figure 6-8. Figurines disponibles

Figurines (suite)

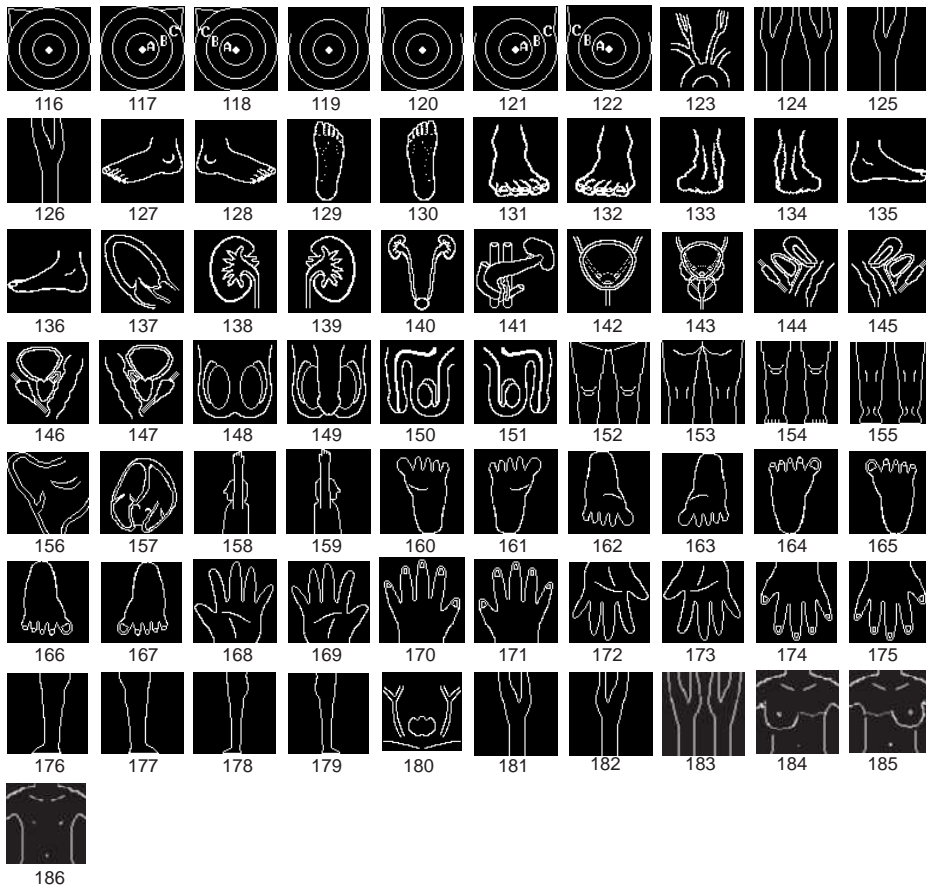


Figure 6-9. Figurines disponibles (suite)

Figurines (suite)

1. bras1	51. jambe5	101. vet-chien3	151. uro13-droit
2. bras2	52. jambe6	102. vet-cheval1	152. jambe9
3. bras3	53. jambe7	103. vet-cheval2	153. jambe10
4. bras4	54. jambe8	104. vet-cheval3	154. jambe11
5. bras5	55. foie	105. vet-cheval4	155. jambe12
6. bras6	56. cou1	106. vet-cheval5	156. cœur10
7. corps1	57. cou2	107. corps7-gauche	157. cœur11
8. corps2	58. cou3	108. corps7-droit	158. corps11-gauche
9. corps3	59. cou4	109. corps8-gauche	159. corps11-droit
10. corps4	60. ob1	110. corps8-droit	160. pied6-gauche
11. corps5	61. ob2	111. corps9	161. pied6-droit
12. corps6	62. ob3	112. corps10	162. pied7-gauche
13. sein1	63. ob4	113. sein4-gauche	163. pied7-droit
14. sein2	64. ob5	114. sein4-droit	164. pied8-gauche
15. sein3	65. ob6	115. sein5-gauche	165. pied8-droit
16. fœtus1	66. organe1	116. sein5-droit	166. pied9-gauche
17. fœtus2	67. organe2	117. sein6-gauche	167. pied9-droit
18. fœtus3	68. organe3	118. sein6-droit	168. main3-gauche
19. fœtus4	69. organe4	119. sein7-gauche	169. main3-droite
20. fœtus5	70. organe5	120. sein7-droit	170. main4-gauche
21. fœtus6	71. pelvis1	121. sein8-gauche	171. main4-droite
22. fœtus7	72. pelvis2	122. sein8-droit	172. main5-gauche
23. fœtus8	73. thyroïde	123. carotide1	173. main5-droite
24. fœtus9	74. jumeau1	124. carotide2	174. main6-gauche
25. fœtus10	75. jumeau2	125. carotide2-gauche	175. main6-gauche
26. fœtus11	76. jumeau3	126. carotide2-droit	176. jambes13-a-gauche
27. fœtus12	77. jumeau4	127. pied1-gauche	177. jambes13-a-droite
28. fœtus13	78. jumeau5	128. pied1-droit	178. jambes13-gauche
29. fœtus14	79. jumeau6	129. pied2-gauche	179. jambes13-droite
30. fœtus15	80. jumeau7	130. pied2-droit	180. cou5
31. fœtus16	81. jumeau8	131. pied3-gauche	181. Carotide3-gauche
32. main1	82. uro1	132. pied3-droit	182. Carotide3-droite
33. main2	83. uro2	133. pied4-gauche	183. nouveau-carotide2
34. tête	84. uro3	134. pied4-droit	184. post-sein-gauche
35. tête2	85. uro4	135. pied5-gauche	185. post-sein-droit
36. tête3	86. uro5	136. pied5-droit	186. post-seins-bilatéral
37. tête4	87. uro6	137. coeur9	
38. tête5	88. uro7	138. organe6	
39. cœur1	89. uro8	139. organe7	
40. cœur2	90. utérus1	140. organe8	
41. cœur3	91. utérus2	141. organe9	
42. cœur4	92. utérus3	142. uro9-femelle	
43. cœur5	93. vet-chat1	143. uro9-mâle	
44. cœur6	94. vet-chat2	144. uro10-femelle- gauche	
45. cœur7	95. vet-chat3	145. uro10-femelle-droit	
46. cœur8	96. vet-vache1	146. uro10-mâle-gauche	
47. jambe1	97. vet-vache2	147. uro10-mâle-droit	
48. jambe2	98. vet-vache3	148. uro11	
49. jambe3	99. vet-chien1	149. uro12	
50. jambe4	100. vet-chien2	150. uro13-gauche	

Utilisation de la touche de raccourci

Présentation

Une touche de raccourci clavier est disponible pour enregistrer et exécuter une combinaison de touches répétitive.

REMARQUE : Assurez-vous de sélectionner un patient avant d'exécuter la touche de raccourci.

Création d'une touche de raccourci (touche macro)

1. Appuyez sur la touche **F5**. La boîte de dialogue « Sélectionnez OK pour créer une nouvelle touche de raccourci. » s'ouvre. Appuyez sur OK pour continuer.
2. Sélectionnez une touche à laquelle affecter une touche de raccourci (a-z, 0-9).

Si vous sélectionnez une commande du panneau avant, une Touche de l'écran tactile ou n'importe quelle touche hormis a -z ou 0-9, un message d'avertissement s'affiche et la procédure est annulée.

REMARQUE : Les majuscules et les minuscules peuvent être utilisées indistinctement.

REMARQUE : Le code de touche est identique en russe et en grec (a-z, 0-9).

REMARQUE : La touche de raccourci ne marche pas lorsque le système fonctionne en langue japonaise. Désactivez l'IME japonais avant de configurer et/ou d'exécuter une macro de touche de raccourci. Vous ne pouvez pas programmer l'activation/désactivation du japonais (Alt+~) sur une touche de raccourci.

Création d'une touche de raccourci (touche macro) (suite)

REMARQUE : Si vous essayez de configurer (en sélectionnant F5) ou d'exécuter (en sélectionnant F6) une touche de raccourci dans un environnement japonais, le système active le japonais comme langue d'entrée et rejette la macro de la touche de raccourci.

REMARQUE : Si vous activez et désactivez le japonais pendant la configuration d'une macro de touche de raccourci, la combinaison de touches n'est pas enregistrée. Lorsque vous appuyez sur la touche affectée, une boîte de dialogue indiquant l'invalidité de la combinaison de touches apparaît.

REMARQUE : Si vous sélectionnez F6 pour saisir Hiragana et que vous sélectionnez la touche affectée à une touche de raccourci, la chaîne de saisie est annulée. Le système essaie de lancer la macro de la touche de raccourci mais la macro ne fonctionne pas.

3. Si la touche sélectionnée est déjà affectée à une touche de raccourci, un message d'avertissement s'affiche.

Sélectionnez Oui pour continuer. Le fichier de la macro de la touche de raccourci est écrasé.

Sélectionnez Non pour annuler la configuration de la macro de la touche de raccourci.

4. Saisissez la combinaison de touches à affecter.

REMARQUE : Il est impossible d'enregistrer une combinaison permettant d'éteindre et de rallumer le système ou toute autre combinaison de l'extérieur du système.

REMARQUE : Un message d'avertissement s'affiche suite aux limites concernant le nombre de combinaisons de touches. Appuyez sur F5 pour terminer et réessayer.

5. Appuyez sur la touche **F5** pour achever la configuration d'une macro de touche de raccourci. La boîte de dialogue d'information apparaît. Sélectionnez OK.

Démarrage d'une touche de raccourci

1. Appuyez sur la touche **F6** pour activer une touche de raccourci. Le message « Sélectionnez la touche à laquelle est attribuée la touche de raccourci. » s'affiche sur la barre d'état.

REMARQUE : La touche F6 est ignorée si une autre boîte de dialogue s'affiche sur le système.

REMARQUE : Si vous appuyez sur la touche F5 après la touche F6, la fonction de la touche F6 s'annule et celle de la touche F5 est activée.

2. Appuyez sur la touche affectée à la macro de la touche de raccourci. Le message « La lecture de la touche de raccourci est terminée » s'affiche dans la barre d'état lorsque la macro est terminée.

Pour arrêter la macro de la touche de raccourci pendant son fonctionnement, appuyez sur la touche **F6**. Le message « La lecture de la touche de raccourci est annulée » s'affiche dans la barre d'état.

REMARQUE : Sélectionnez la vitesse de fonctionnement dans le pré-réglage Vitesse macro dans Utilitaire -> Système -> Général.

Sauvegarde et restauration de la touche de raccourci

Vous pouvez sauvegarder/restaurer la macro dans Utilitaire -> Système -> Sauvegarde/Restauration.

Pour effectuer une sauvegarde, sélectionnez Configuration utilisateur dans la section Sauvegarde.

Pour effectuer une restauration, sélectionnez Configuration utilisateur dans la section Restauration.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas rétablir des paramètres de macro définis par un utilisateur entre les systèmes CRT et LCD.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas rétablir des paramètres de macro définis par l'utilisateur entre plusieurs versions logicielles.

VoiceScan (LOGIQ 7 uniquement)

Introduction

VoiceScan vous permet de communiquer des commandes échographiques dans un micro-casque, au lieu d'appuyer directement sur les boutons de commande du système d'imagerie ultrasonique. Cela facilite le balayage lorsque la structure anatomique balayée impose de s'éloigner de la console du système d'imagerie ultrasonique.

Un microphone sans fil et un microphone avec fil sont fournis avec VoiceScan.

La section VoiceScan est divisée en deux sous-sections : Configuration de VoiceScan et Utilisation de VoiceScan.



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser l'émetteur sans fil dans la salle d'opération. Vous risqueriez d'endommager les autres équipements médicaux.

Configuration de VoiceScan

Cette section présente les procédures suivantes :

- Configuration du microphone sans fil
- Configuration du microphone avec fil
- Formation à VoiceScan

Configuration du microphone sans fil

Kit de microphone sans fil

Le kit de microphone sans fil comprend les éléments suivants :

- Kit de batterie comprenant :
 - Dispositif de charge à 2 adaptateurs CA (120 V et 240 V)
 - Piles rechargeables (2)
 - Adaptateur CA, 120 V et 240 V (veillez à utiliser le bon adaptateur)
 - Prises d'adaptateur universel
 - Instructions. **Veillez lire ces instructions.**
- WBT (Wireless Bodypack Transmitter) :
 - Wireless Bodypack Transmitter (appelé WBT ou émetteur)
- Kit microphone émetteur comprenant :
 - Casque
 - Pince de fixation
 - Bonnette pare-vent supplémentaire (pour le micro)
 - Instructions



Figure 6-10. WBT, casque et antenne

Chargement des piles/WBT

Vous devez charger les piles pendant une nuit avant de les utiliser. Pour charger les piles rechargeables, procédez comme suit :

REMARQUE : *Utilisez exclusivement le chargeur d'accumulateur L2015 Sennheiser pour charger les piles accu BA2015.*

1. Retirez la pile de son emballage. Retirez l'emballage moulant des piles, si nécessaire.
2. Branchez le dispositif de charge à l'adaptateur CA correspondant à votre zone géographique.
3. Branchez l'adaptateur CA à une prise ; utilisez des prises d'adaptation si nécessaire.



Le dispositif de charge peut être endommagé en cas d'utilisation d'un adaptateur CA incorrect.

4. Insérez la pile accu BA2015 (ou WBT). Veillez à respecter la polarité. Si vous forcez pour insérer la pile et que la polarité est inversée, vous allez endommager les bornes. Alignez la languette de la pile sur la languette du dispositif de recharge. Pressez-la pour la mettre en place.



Figure 6-11. Chargement des packs d'accu

Chargement des piles/WBT (suite)

5. Rechargez la pile accu BA2015 pendant la nuit.
6. Les voyants sont allumés en rouge pendant la charge de la pile. Les voyants deviennent verts lorsque la pile est prête à être utilisée.
7. Pour plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi du chargeur.

REMARQUE : Les piles rechargées fonctionnent pendant une durée de huit (8) heures environ. Une pile doit être maintenue sous charge à tout moment. Vous pouvez laisser la pile dans le dispositif de recharge à tout moment. La durée de recharge est d'environ 2 heures et demie.



Chargez **UNIQUEMENT** les packs d'accu qui accompagnent le chargeur d'accumulateur L2015 de Sennheiser. Vous **NE DEVEZ PAS** tenter de charger des piles de type alcalin ou autre non conçues pour être rechargées. L'utilisation de toute autre pile peut endommager le dispositif, détruire les piles et blesser l'utilisateur.



Utilisez **UNIQUEMENT** l'adaptateur CA qui accompagne le chargeur d'accumulateur L2015 de Sennheiser. L'utilisation d'autres adaptateurs peut endommager le chargeur.

Pour une utilisation à l'extérieur des Etats-Unis, branchez l'adaptateur universel sur le dispositif de charge

Préparation de l'émetteur

Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour vous familiariser avec le kit WBT :

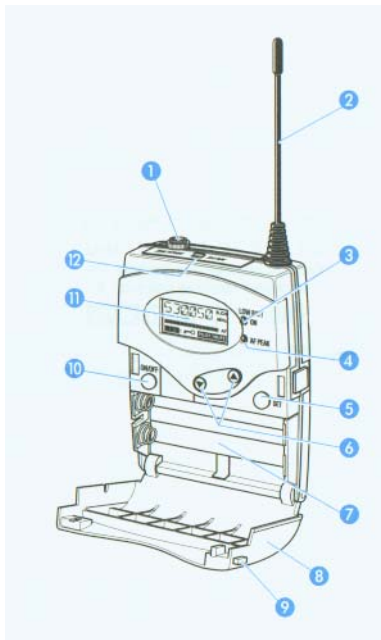


Figure 6-12. WBT (Wireless Bodypack Transmitter)

1. Prise d'entrée femelle pour microphone
2. Antenne
3. Voyant rouge indiquant l'état de fonctionnement et l'état de la pile (voyant allumé ou clignotant pour batterie faible)
4. Voyant jaune pour le pic audio (AF) (niveau d'entrée audio excessivement haut)
5. Bouton de réglage SET
6. Bouton à bascule (HAUT/BAS)
7. Compartiment à pile
8. Couvercle du compartiment à pile
9. Bouton de déverrouillage
10. Bouton ON/OFF de marche/arrêt Exercez un pression brève sur le bouton ON/OFF pour activer le WBT ; exercez une pression prolongée sur ON/OFF pour désactiver le WBT.
11. Affichage CL
12. Interrupteur de MISE EN SOURDINE

Préparation de l'émetteur (suite)

Pour brancher l'antenne et le microphone, procédez comme suit :

1. Branchez l'antenne en la fixant au connecteur WBT correspondant (élément 2 de la figure précédente).
2. Branchez le microphone sur la prise de l'émetteur WBT. Si la prise du microphone est équipée d'un anneau de serrage, vissez-le sur les têtes de la prise. Réglez la sensibilité du microphone. Voir Réglage de la sensibilité.

L'affichage standard inclut ce qui suit :

- Fréquences
- ViewMeter (retrace votre voix sur la barre)
- Capacité de la pile accu/de la batterie (3 segments=100 %, 2 segments=70 %, 1 segment=30 %, icône de batterie clignotante=batterie faible)
- Touche (verrouillée)
- PILOTE
- SOURDINE

Installation de la bonnette pare-vent du microphone

Vous devez vous assurer que la bonnette pare-vent est placée correctement sur le microphone. Suivez les instructions ci-après pour installer la bonnette pare-vent sur le microphone.

1. Le microphone comporte les éléments suivants : 1) fil, 2) partie conique et 3) corps. La bonnette pare-vent doit recouvrir entièrement la partie conique du microphone pour être correctement installée.



Figure 6-13. Microphone sans bonnette pare-vent

2. Placez la bonnette pare-vent sur le microphone en la tortillant légèrement avec les doigts pour l'enfiler sur le corps du microphone. Lorsque la mousse entoure le corps du microphone, vous devez appliquer une poussée supplémentaire afin d'adapter le bouchon en plastique situé à l'intérieur de la mousse sur le corps. Cette opération demande un peu de force et de dextérité.

REMARQUE :

Si le microphone ressemble à celui de la photo ci-dessous, la bonnette pare-vent n'est pas encore entièrement installée. Vous pouvez observer qu'au niveau du chiffre (1) ci-dessous, une portion de la partie conique du microphone est encore visible sur la bonnette pare-vent (2).



Figure 6-14. Exemple de bonnette pare-vent partiellement installée

**Installation de la
bonnette pare-vent
du microphone
(suite)**

3. Poussez le bouchon situé à l'intérieur de la mousse sur tout le trajet, comme l'illustre l'exemple ci-dessous, afin d'éviter que la bonnette pare-vent ne tombe du microphone.

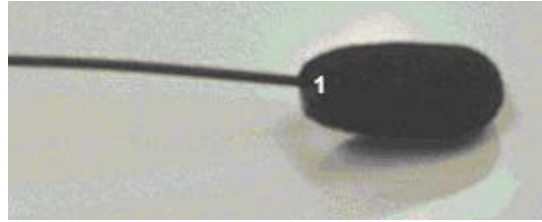


Figure 6-15. Bonnette pare-vent correctement installée

**Nettoyage du
microphone**

Pour nettoyer le microphone, utilisez un chiffon humide et essuyez la zone située près de l'oreille. Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser un chiffon trop humide. Il faut éviter que de l'humidité pénètre entre le fil rigide et le tube en caoutchouc clair de la zone située près de l'oreille.



Vous **NE DEVEZ PAS** tremper le microphone dans du liquide.
Vous **NE DEVEZ PAS** mouiller le corps du microphone.

**Nettoyage de la
bonnette pare-vent**

Pour nettoyer la bonnette pare-vent, procédez comme suit :

1. Retirez la bonnette pare-vent du microphone.
2. Nettoyez-la doucement à l'eau et au savon.
3. Rincez-la et essorez-la doucement entre les doigts.
Laissez-la sécher à l'air libre pendant toute une nuit.

Installation des piles dans l'émetteur sans fil

Pour installer le pack d'accu Sennheiser BA2015 rechargé (ou deux piles AA de 1,5 V) sur le WBT :

1. Ouvrez le couvercle.
2. Insérez le pack d'accu (ou deux piles AA). Observez la bonne polarité en insérant les piles/pack d'accu, comme illustré dans la figure ci-dessous.
3. Refermez le compartiment à pile. Les serrures du couvercle du compartiment à pile s'encliquettent en place avec un clic audible.



Figure 6-16. Insertion du pack d'accu BA2015 dans le WBT

Utilisation de l'émetteur sans fil

Pour installer le WBT, procédez comme suit :

1. Appuyez sur les deux boutons de déverrouillage pour ouvrir le couvercle du compartiment à pile.
2. Allumez le WBT en appuyant sur ON/OFF. Le voyant rouge s'éclaire et montre la fréquence ou le canal courant, le signal audio, l'état de la pile et l'indicateur de SOURDINE/ PILOTE.

REMARQUE :

Si ce voyant est rouge clignotant, c'est que la charge des piles/du pack d'accu est faible.

3. Appuyez sur SET pour accéder au menu de fonctionnement. Utilisez SET pour accéder aux menus et aux options du menu de stockage.
4. Appuyez sur le bouton à bascule pour faire défiler les options de menu et pour régler les paramètres. Appuyez sur ON/OFF pour annuler ou sélectionnez EXIT (QUITTER) pour revenir à l'affichage standard.

- **BANK** Bascule entre les différents équipements d'extrémité de voies. Il existe huit équipements, auxquels il faut ajouter un équipement utilisateur U. Sélectionnez U. Vous pourrez ainsi sélectionner l'une des huit fréquences proposées.
- **LOCK (option de verrouillage)**. N'UTILISEZ PAS cette option.
- **PILOT** (option relative au pilote). Laissez cette option toujours DESACTIVEE.
- **RESET** (option de réinitialisation). N'UTILISEZ PAS cette option.
- **NAME** (nom). Utilisez le paramètre par défaut.
- **DISPLY (option d'affichage)**. Indique le mode d'affichage (de type fréquence ou canal).
- **SENSIT (option relative à la sensibilité)**. Sensibilité en dB. Sélectionnez la valeur -10 dB.
- **TUNE (option de réglage)**. Règle la fréquence de transmission de l'équipement d'extrémité de voies (équipement utilisateur U)
- **CHAN** (canal). Permet de basculer entre différents canaux.
- **EXIT (QUITTER)**. Retourne à l'affichage standard.

Utilisation de l'émetteur sans fil (suite)

Réglage de la sensibilité

1. Appuyez sur SET. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que l'option SENSIT apparaisse. Appuyez sur SET. La valeur de sensibilité sélectionnée apparaît.
2. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que la valeur de -10 dB apparaisse.
3. Appuyez sur SET. Le message STORED (indiquant la validation de votre choix) s'affiche.
4. Basculez vers EXIT, puis appuyez sur SET pour revenir à l'affichage standard (ou appuyez sur le bouton On/Off).

Définition du mode d'affichage

1. Appuyez sur SET. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que l'option d'affichage DISPLY apparaisse. Appuyez sur SET.
2. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que l'option FREQ apparaisse.
3. Appuyez sur SET. Le message STORED (indiquant la validation de votre choix) s'affiche.
4. Basculez vers EXIT, puis appuyez sur SET pour revenir à l'affichage standard (ou appuyez sur le bouton On/Off).

Réglage de la fréquence de l'émetteur WBT (un système LOGIQ 7)

Chaque système LOGIQ 7 est réglé sur une fréquence unique par le technicien de maintenance de votre établissement. Le technicien de maintenance a réglé la fréquence que vous devez utiliser sur la page Utilitaire -> Système -> VoiceScan. Il s'agit de la valeur qui doit être réglée sur l'émetteur WBT. La fréquence de l'émetteur DOIT correspondre à la fréquence réglée sur le système LOGIQ 7 utilisé.

1. La fréquence sélectionnée apparaît sur l'écran d'affichage.
2. Appuyez sur SET. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que vous voyiez l'option TUNE. Appuyez sur SET.
3. Utilisez le bouton à bascule pour sélectionner la fréquence appropriée (la fréquence qui correspond à celle définie sur la page de l'utilitaire VoiceScan de LOGIQ 7). Les fréquences peuvent être réglées par incrément de 25 kHz.
4. Appuyez sur SET. Le message STORED (indiquant la validation de votre choix) s'affiche.
5. Basculez vers EXIT, puis appuyez sur SET pour revenir à l'affichage standard (ou appuyez sur le bouton On/Off).

Utilisation de l'émetteur sans fil (suite)

Réglage de la fréquence de l'émetteur WBT (plusieurs systèmes LOGIQ 7)

Vous pouvez utiliser le même émetteur WBT pour plusieurs systèmes LOGIQ 7. Cependant, vous NE pouvez PAS utiliser la même fréquence de transmission pour les différents systèmes LOGIQ 7. Chaque système LOGIQ 7 exige une fréquence unique. Vous pouvez régler huit (8) fréquences au maximum sur l'émetteur WBT. Il suffit de sélectionner la fréquence correspondant à celle du système LOGIQ 7 en cours d'utilisation.

1. Vérifiez la fréquence du système LOGIQ 7 à utiliser sur la page Utilitaire -> Système -> VoiceScan.
2. Appuyez sur SET. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que l'option CHAN apparaisse. Appuyez sur SET. Appuyez sur le bouton à bascule pour sélectionner un canal. Appuyez sur SET. Le message STORED (indiquant la validation de votre choix) s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton à bascule jusqu'à ce que vous voyiez l'option TUNE. Appuyez sur SET.
4. Utilisez le bouton à bascule pour sélectionner la fréquence appropriée (la fréquence qui correspond à celle définie sur la page de l'utilitaire VoiceScan de LOGIQ 7). Les fréquences peuvent être réglées par incrément de 25 kHz.
5. Appuyez sur SET. Le message STORED (indiquant la validation de votre choix) s'affiche.
6. Basculez vers EXIT, puis appuyez sur SET pour revenir à l'affichage standard (ou appuyez sur le bouton On/Off).



Vous NE DEVEZ PAS régler plusieurs émetteurs WBT sur la même fréquence. Sinon, aucun des émetteurs WBT ne fonctionnera.

Tableau 6-2 : Suivi WBT

Canal LOGIQ 7								
Unité	U01	U02	U03	U04	U05	U06	U07	U08
Fréquences								

Mise en sourdine de l'émetteur WBT.

- Cliquez sur l'interrupteur SOURDINE pour mettre en sourdine le signal audio du WBT. L'option SOURDINE s'affiche. Remarque : La mise en sourdine n'éteint PAS l'émetteur.

Utilisation de l'émetteur sans fil (suite)

Indicateurs d'état du signal et de la pile

Le voyant jaune situé sur le dessus de l'émetteur WBT s'allume si le signal audio de l'entrée AF est trop élevé (valeur AF maximale).

REMARQUE : Si le voyant jaune est toujours allumé, diminuez la sensibilité. Répétez le réglage audio (nul besoin de refaire la formation).

Le voyant rouge renseigne sur l'état de la pile.

- Si le voyant est rouge, l'émetteur est sous tension et la charge de la pile est suffisante.
- Si le voyant rouge clignote, la pile est déchargée. Vous devez la remplacer IMMEDIATEMENT. Lorsque la pile est déchargée, la précision de la reconnaissance vocale diminue de manière importante. La capacité de la batterie est indiquée sur l'écran d'affichage : 3 segments=100 %, 2 segments=70 %, 1 segment=30 %, icône de batterie clignotante=batterie faible.

REMARQUE : Voir les instructions ci-dessus relatives à l'installation des piles dans l'émetteur sans fil.

Désactivation de l'émetteur WBT

Eteignez l'émetteur lorsque vous ne l'utilisez pas.

1. Pour éteindre le WBT, ouvrez le couvercle du compartiment à pile, appuyez sur le bouton de marche/arrêt ON/OFF jusqu'à ce que OFF s'affiche.
2. Lorsque OFF s'affiche, relâchez le bouton de marche/arrêt. Le voyant rouge s'éteint.

Fixation du WBT aux vêtements

Fixez le WBT à vos vêtements, avec le clip de ceinture à l'arrière du WBT.

Positionnement du microphone

L'efficacité de la fonction VoiceScan dépend principalement du bon positionnement du microphone.

1. Utilisez le clip de l'émetteur pour le fixer à votre ceinture ou à vos vêtements.
2. Placez le micro-casque sur votre oreille de manière à ce que le microphone se trouve à environ 2,5 cm à l'extérieur du coin de la bouche. Vous pouvez être amené à plier le câble du microphone. Voir les instructions du microphone.
3. Fixez le clip du fil sur le fil du microphone, puis sur vos vêtements afin de ne pas risquer de modifier l'emplacement du microphone lors du balayage.

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio)

Vous devez entraîner VoiceScan à réagir plus efficacement à vos commandes vocales : Cet entraînement dure environ 15 minutes.

REMARQUE : Si vous n'avez pas encore paramétré VoiceScan sur votre système, sachez que le réglage du microphone et le réglage audio s'effectuent pendant l'entraînement vocal de VoiceScan. Ces instructions supposent que vous procédez à ces réglages pendant l'entraînement vocal de VoiceScan.

1. Sélectionnez successivement Utilitaire ->Système ->VoiceScan ->Changer d'utilisateur. Dans le menu déroulant, sélectionnez votre ID utilisateur. Appuyez sur OK.

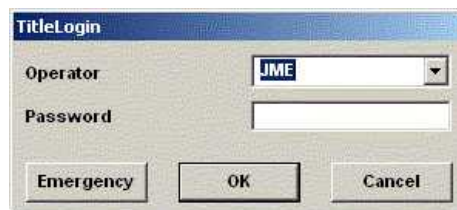


Figure 6-17. Changer d'utilisateur

Le message suivant s'affiche : « Aucun profil vocal n'existe pour cet utilisateur. La configuration audio sera exécutée sur l'utilisateur non formé par défaut. » Cliquez sur OK.

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

2. Sélectionnez successivement Utilitaire ->Système ->VoiceScan ->Formation Acq. vocale -> Formation. L'assistant utilisateur ViaVoice apparaît.

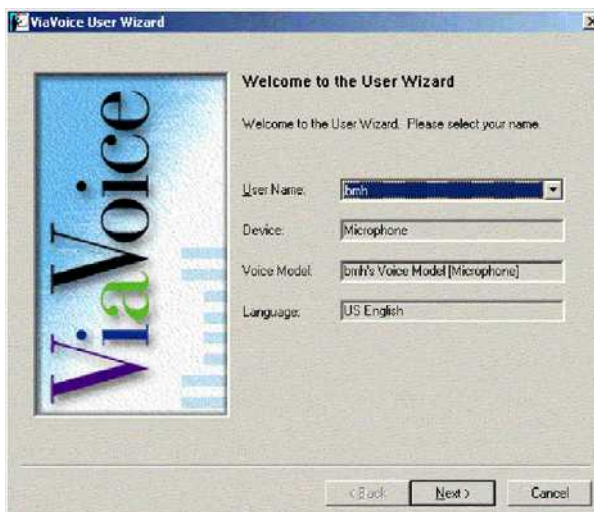


Figure 6-18. Ecran de bienvenue dans l'assistant utilisateur de l'entraînement vocal VoiceScan

3. Vérifiez que votre nom d'utilisateur est affiché. Sinon, sélectionnez-le dans la liste déroulante. Appuyez sur *Suivant*.

REMARQUE :

Si le réglage du microphone et le réglage audio de VoiceScan sont déjà effectués, passez à l'étape 13.

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

4. Réglage du microphone. Appuyez sur *Suivant*.

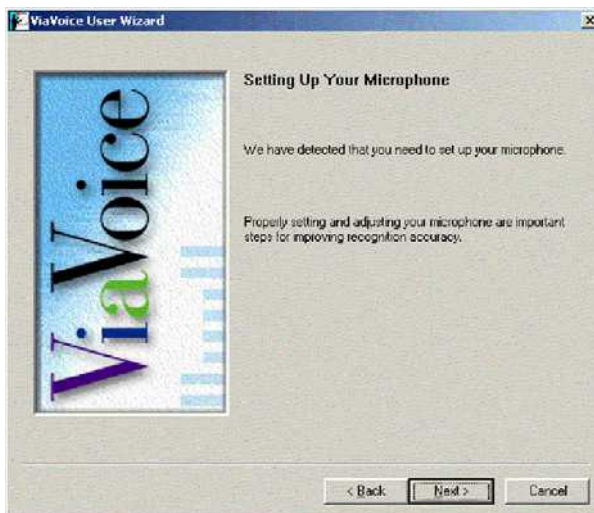


Figure 6-19. Réglage du microphone

5. Configuration des composants audio. Sélectionnez *Set up the microphone* (Régler le microphone) et *Other Microphone* (Autre microphone). Appuyez sur *Suivant*.



Figure 6-20. Configuration des composants audio

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

6. Sélection d'une carte son. **Entrée** : pour un casque avec fil, sélectionnez *Plantronics Headset* ; pour un casque sans fil, sélectionnez *AK5370*. **Sortie** : pour des systèmes sans lecteur magnéto-optique interne, sélectionnez *SoundMAX Digital Audio* ; pour les systèmes avec lecteur magnéto-optique interne, sélectionnez *SB Live ! Wave Device*, *SB Live! Audio [D880]*. Appuyez sur *Suivant*.



Figure 6-21. Sélection d'une carte son

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

7. Recueil d'informations Sélectionnez *USB Connector* (Connecteur USB). Appuyez sur *Suivant*.



Figure 6-22. Recueil d'informations - Connecteur du microphone

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

8. Recueil d'informations Sélectionnez *Computer speaker* (Haut-parleur de l'ordinateur). Appuyez sur *Suivant*.



Figure 6-23. Recueil d'informations - Sound Output (Sortie son)

9. Connexion d'un microphone USB. Appuyez sur *Suivant*.



Figure 6-24. Connexion d'un microphone USB

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

10. Test de la lecture audio. Appuyez sur *Test*. Si un son provient des haut-parleurs, appuyez sur *Next* (Suivant).



Figure 6-25. Test de la lecture audio

REMARQUE :

Si aucun son ne provient des haut-parleurs :

- Vérifiez que SB Live! Wave Device (dispositif à ondes SB Live!) est sélectionné comme sortie.
- Vérifiez les raccords des haut-parleurs du PC.

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

11. Microphone Connection Complete (Connexion du microphone terminée). Appuyez sur *Suivant*.



Figure 6-26. Microphone Connection Complete (Connexion du microphone terminée)

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

12. Adjusting the Microphone Level (Réglage du volume du microphone). Appuyez sur *Start* (Démarrer), puis lisez le paragraphe jusqu'à ce que vous entendiez un signal. Suivez les instructions affichées à l'écran. Une fois l'écran terminé (avec une très bonne qualité audio, voire excellente), appuyez sur *Next* (Suivant).



Figure 6-27. Adjusting the Microphone Level (Réglage du volume du microphone)

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

13. Création d'un modèle vocal personnel. Vous pouvez commencer l'entraînement une fois que vous avez affiché l'écran *Creating a Personal Voice Model* (Création d'un modèle vocal personnel). Appuyez sur *Démarrer*. Suivez les instructions de l'assistant pour créer votre modèle vocal. Vous devrez lire un texte court afin d'accroître le degré de reconnaissance de votre modèle vocal. Le traitement de chaque texte prend un temps différent. Lorsque vous cliquez sur un texte, le temps nécessaire au traitement apparaît. Pendant l'entraînement, les mots sont grisés au fur et à mesure que le système les traite. Si le système ne comprend pas un mot, il le colore en bleu et émet une sonnerie. Répétez la phrase en commençant par le mot bleu. Le message *Processing* (Traitement en cours) apparaît lorsque vous avez terminé de lire une section. Appuyez sur *Next* (Suivant) lorsque le système indique *Processing finished*. Cliquez sur *Next* (Suivant).

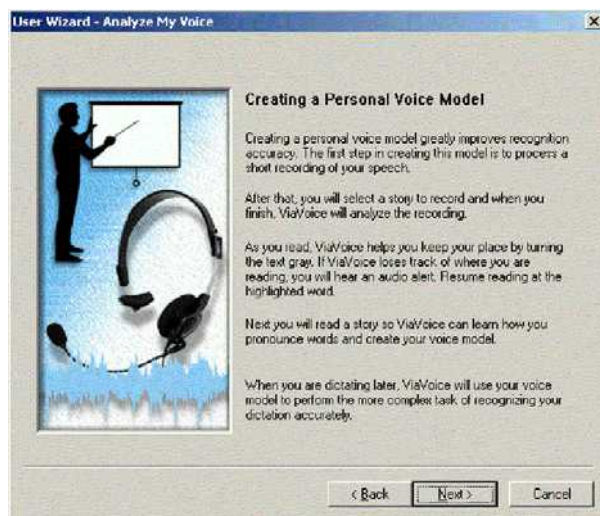


Figure 6-28. Création d'un modèle vocal personnel

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

14. Analyzing My Voice (Analyse de ma voix). *Record my voice* (Enregistrer ma voix) (recommandé) Appuyez sur *Suivant*.

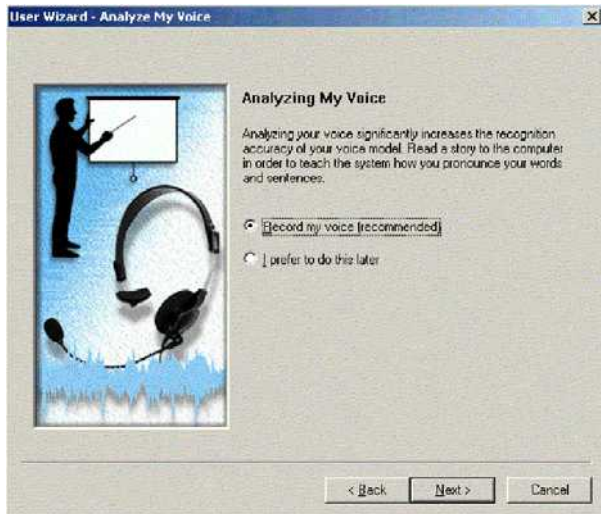


Figure 6-29. Analyzing My Voice (Analyse de ma voix)

15. Sélection du texte à lire. Sélectionnez un texte à lire, puis appuyez sur *Next* (Suivant).

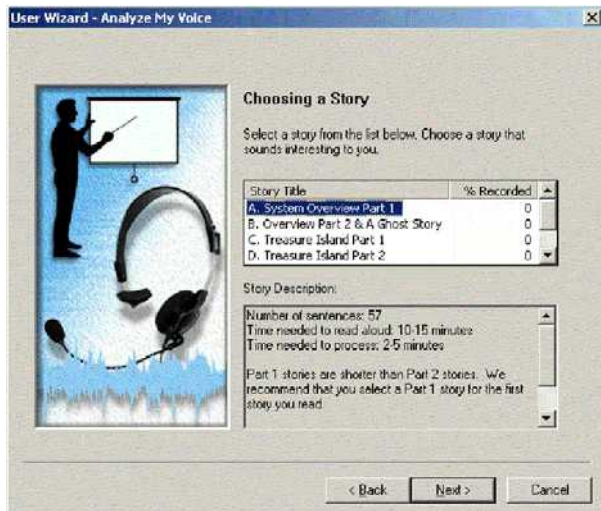


Figure 6-30. Sélection du texte à lire

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

16. Texte à lire que vous avez sélectionné. Lorsque vous êtes prêt à commencer la lecture, appuyez sur *Start* (Démarrer). Pendant la lecture, vous pouvez évaluer la progression de l'enregistrement via l'indicateur % (pourcentage). Pour marquer une pause, appuyez *Click to Pause* (Cliquez pour marquer une pause). Pour reprendre, appuyez sur *Click to Resume* (Cliquez pour reprendre). Si vous entendez un signal, répétez la phrase en commençant par le mot bleu souligné.

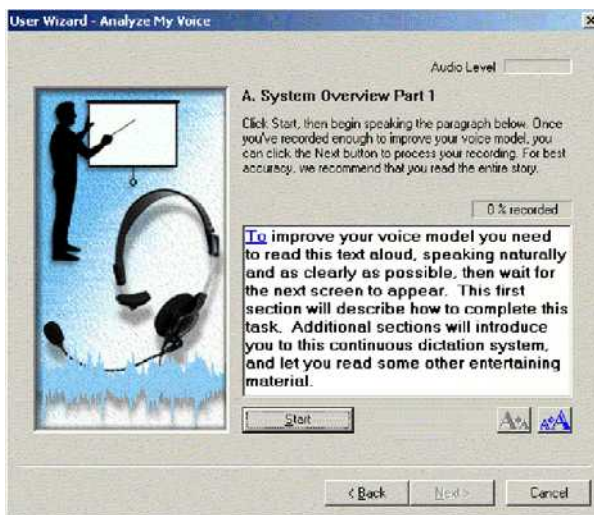


Figure 6-31. Texte à lire que vous avez sélectionné

Entraînement vocal (microphone sans fil et réglage audio) (suite)

A la fin du texte, le message *Story finished* (Fin de l'histoire) s'affiche. Appuyez sur *Analyse* (Analyser) et patientez. Le système traite votre sélection de lecture. Appuyez sur *Finish* (Terminer) lorsque le traitement est terminé.

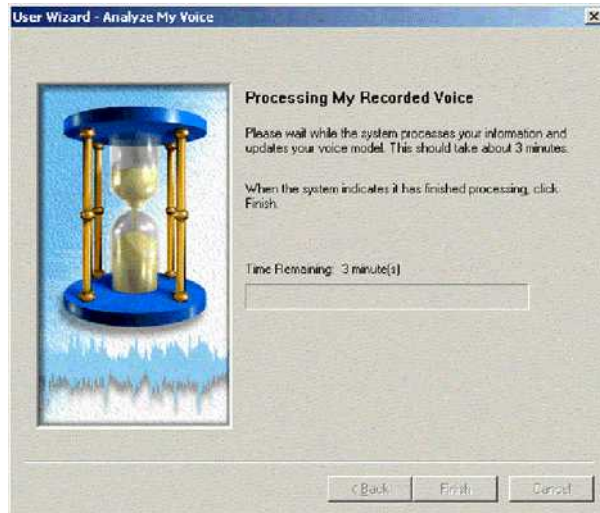


Figure 6-32. Traitement de l'enregistrement de ma voix

REMARQUE : *Pour copier les paramètres d'un utilisateur dans un autre système LOGIQ 7, vous pouvez utiliser les options de sauvegarde et de restauration. Sélectionnez successivement Utilitaire -> Système -> Sauvegarde/Restauration pour sauvegarder l'entraînement vocal : Formation Voix [Utilisateur courant uniquement !]. Utilisez ensuite l'option de restauration détaillée des paramètres utilisateur pour restaurer les profils d'entraînement VoiceScan dans un autre système LOGIQ 7.*

REMARQUE : *Pour sauvegarder tous les utilisateurs, sélectionnez Configuration utilisateur.*

Configuration du microphone avec fil

Nouveaux systèmes LOGIQ 7

Branchez le microphone sur le port USB situé à l'avant du système LOGIQ 7.

Systèmes LOGIQ 7 mis à niveau

Branchez le microphone sur le port USB situé à l'arrière du système LOGIQ 7.



Risque de trébuchement. Lorsque vous utilisez le microphone, veillez à ne pas trébucher sur le fil.

Utilisation de VoiceScan

Pour effectuer un examen à l'aide de l'option VoiceScan, il suffit d'énoncer la commande appropriée dans le micro-casque. La formulation de cette commande doit obéir à certaines règles : Appuyez sur Aide VoiceScan dans Utilitaire ->Système -> VoiceScan pour revoir la formulation à utiliser.

Activation/Désactivation de VoiceScan

1. Sélectionnez VoiceScan en appuyant sur VS sur le moniteur. Le système LOGIQ 7 « écoute » maintenant vos commandes vocales et affiche ce qu'il « entend » à l'écran. Le système indique « VoiceScan is listening », confirmant ainsi que VoiceScan est « à l'écoute ». Le message confirmant l'activation de VoiceScan, « VoiceScan is activated », apparaît dans la ligne de message. L'indicateur VS est associé à une courbe verte qui oscille quand vous parlez.



Vérifiez que la commande adéquate a été reçue (la ligne de message affiche la commande vocale reçue à partir du haut-parleur).

Pour vérifier que le système VoiceScan du LOGIQ 7 « écoute », examinez les lignes d'état vertes sur le voyant VS du moniteur.

- a. Pour suspendre VoiceScan, dites « LOGIQ pause ». Une sonnerie retentit, l'indicateur VS clignote et le message « VoiceScan is paused » s'affiche dans la ligne de message ; VoiceScan est suspendu.
 - b. Pour reprendre l'écoute, dites « LOGIQ resume ». Une sonnerie retentit, le système indique « VoiceScan is listening » et le message « VoiceScan is activated » s'affiche dans la ligne de message.
2. Pour désactiver VoiceScan, appuyez sur VS ou dites « LOGIQ quit ». Le système indique « Good-bye » et le message confirmant la désactivation de VoiceScan, « VoiceScan is deactivated », s'affiche dans la ligne de message.

Commandes VoiceScan disponibles

Pour accéder à toutes les commandes VoiceScan disponibles, appuyez sur Utilitaire -> Système -> VoiceScan -> Liste des commandes.



Figure 6-33. Page Utilitaire de VoiceScan

L'aide de VoiceScan s'affiche. Naviguez vers la rubrique pour plus d'informations. (Disponible uniquement en anglais.)



Figure 6-34. Aide relative aux commandes VoiceScan

Note VoiceScan de LOGIQ 7

REMARQUE : Sur le LOGIQ 7, une valeur de 1 équivaut à un clic de bouton pour certains paramètres. Par exemple, si vous dites « Gain up 5 » (prononcé « guéin eup faïv ») en mode B, vous obtenez une augmentation réelle de gain de 10 (soit 5 clics de bouton).

Commandes de l'Ecran tactile

Vous pouvez régler les commandes de l'Ecran tactile via VoiceScan. L'Ecran tactile se présente sous la forme d'une grille :



Figure 6-35. Ecran tactile Grille VoiceScan

L'application VoiceScan n'étant pas francisée, vous devez adopter la prononciation anglaise. Par exemple, pour régler le rejet, dites « Touch G2 up » (prononcé « teutch dji tou eup ») ; pour activer CE, dites « Touch G4 » (prononcé « teutch dji for ») ; pour passer à la page suivante de l'Ecran tactile, dites « F4 » (prononcé « èf for »). Les cartes des gris ne sont pas encore disponibles avec VoiceScan.

Affectation d'un calcul à un vaisseau (carotide uniquement)

Pour affecter un calcul à un vaisseau, activez Calcs Auto, terminez la mesure, puis indiquez l'emplacement et le vaisseau. Par exemple, dites « Vessel Left Prox CCA » ou « Vessel Right ICA » ou « Vessel Mid Right None ».

Représentation
graphique des
règles

Voice Command Scanning examples

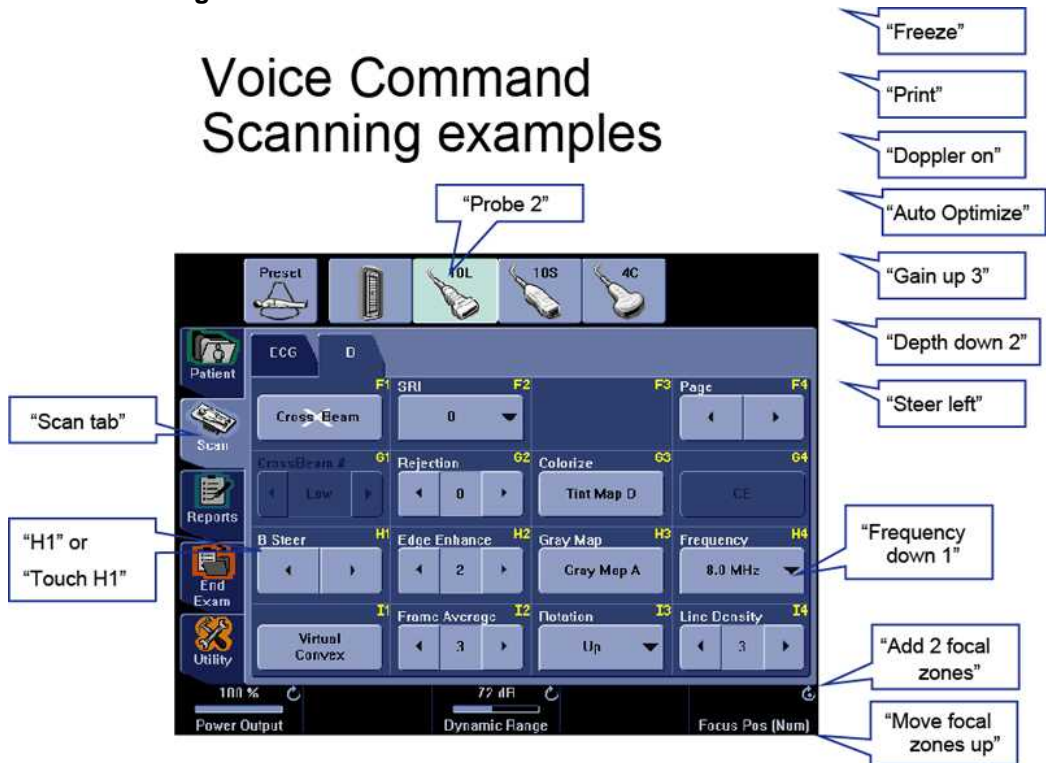


Figure 6-36. Exemple des règles VoiceScan

Représentation
graphique des
règles (suite)

Voice Command
Comment exemples

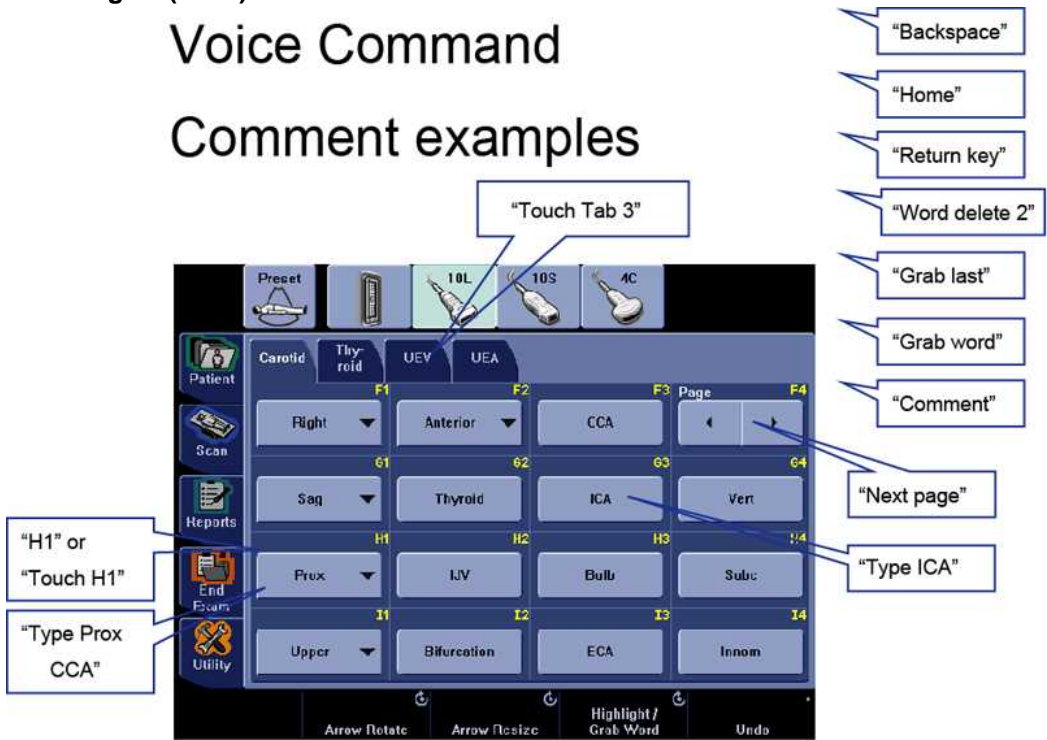


Figure 6-37. Exemple des règles VoiceScan

Représentation
graphique des
règles (suite)

Voice Command AutoCalcs exemples

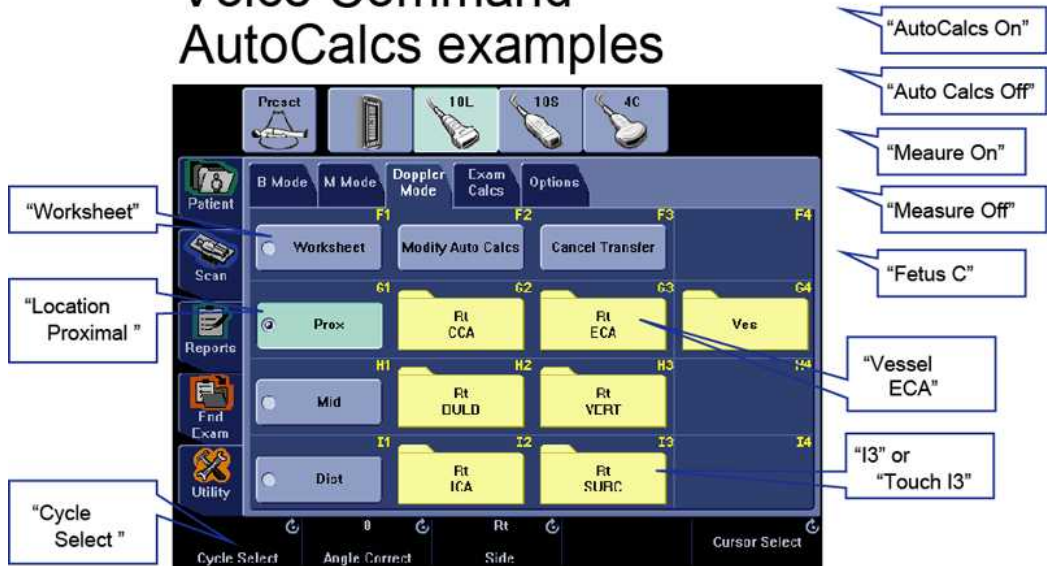


Figure 6-38. Exemple des règles VoiceScan



Conseils

- Connectez-vous en utilisant les informations utilisateur appropriées pour pouvoir utiliser le fichier d'entraînement correct.
- Le microphone est équipé d'un bouton de mise en sourdine.
- La grille de l'Ecran tactile apparaît lorsque vous activez VoiceScan.
- Le système effectue automatiquement une Cineloop et retourne au mode gelé.
- Vous n'avez pas besoin d'attendre la fin de la commande précédente pour énoncer la commande suivante.
- Maintenez le volume Doppler à son niveau acceptable le plus bas.
- Ne parlez pas trop fort.
- La position du microphone est très importante (vers le coin de votre bouche et non pas directement devant).
- Si la précision semble avoir diminué, vérifiez la batterie. Si l'état de la batterie est correct, recommencez la configuration audio. En général, il est inutile de recommencer l'entraînement.
- Si le voyant jaune est toujours allumé, réglez la sensibilité.

Documentation électronique

Distribution de documentation

La documentation est disponible sous les formes suivantes :

- Notes de publication (documentation papier)
- Guide de démarrage rapide ou guide de l'utilisateur (en version papier)
- Livret de puissance acoustique AIUM (Etats-Unis uniquement)
- Aide en ligne (sur l'échographe avec la touche F1)
- Support électronique. A partir d'un PC ou de l'échographe, il est possible de consulter le CD-ROM de documentation sur lequel figure les éléments suivants :
 - Manuel d'utilisation
 - Advanced Reference Manual
 - Guide de démarrage rapide
 - Guide de l'utilisateur
 - Fiche(s)
 - Notes de publications et travaux connexes
 - Basic Service Manual

REMARQUE :

Toute la documentation est multilingue. Les traductions disponibles au moment de la publication du support sont incluses.

Utilisation de l'aide en ligne avec la touche F1

La touche F1 permet d'accéder à l'aide en ligne. L'aide apparaît sur pression de la touche F1. L'écran d'aide est divisé en trois sections : outils de navigation dans la partie supérieure gauche de l'écran (permettant de masquer, de revenir en arrière ou de passer à l'élément suivant), outils de navigation dans l'aide, dans la partie gauche de l'écran (permettant d'accéder au sommaire, à l'index, à l'outil de recherche, aux favoris) et le volet correspondant au sommaire, à droite de l'écran, où les rubriques d'aide sont affichées.

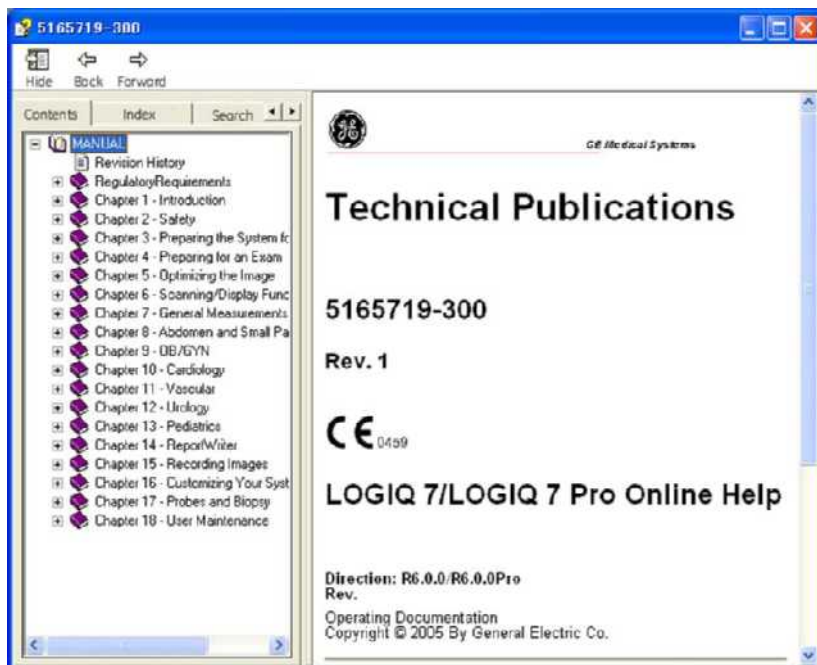


Figure 6-39. Ouverture de l'écran d'aide

Navigation dans le livre d'aide

L'aide en ligne est structurée comme un manuel et comprend des chapitres individuels, des paragraphes et des pages. Cliquez sur le signe (+) situé en regard du MANUEL pour ouvrir le livre. Cliquez sur le signe en regard du chapitre pour visualiser le chapitre souhaité. Cliquez sur le signe en regard du chapitre pour visualiser le paragraphe souhaité. Ouvrez la page pour lire les informations qu'elle contient.



Figure 6-40. Exemple de rubrique d'aide

Le texte souligné en bleu constitue le lien avec les rubriques connexes. Cliquez sur le lien pour accéder à la nouvelle rubrique.

Liens

Lorsque vous cliquez sur la partie de texte soulignée en bleu, l'écran affiche les informations de ce lien. Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur la flèche gauche. Pour revenir au lien, appuyez sur la flèche droite.



Figure 6-41. Lien vers une rubrique

Recherche d'une rubrique dans l'aide

Pour rechercher une rubrique particulière, cliquez sur l'onglet de recherche dans la partie gauche de l'écran. Saisissez le nom de la rubrique dans le champ de *saisie du mot-clé à rechercher*. Les sujets contenant le mot ou l'expression saisi apparaissent dans la *zone Select Topic to display* (Sélectionnez le sujet à afficher). Pour visualiser une rubrique, cliquez deux fois sur la rubrique voulue pour l'afficher ou mettez-la en surbrillance et appuyez sur le bouton Afficher en bas de l'écran.

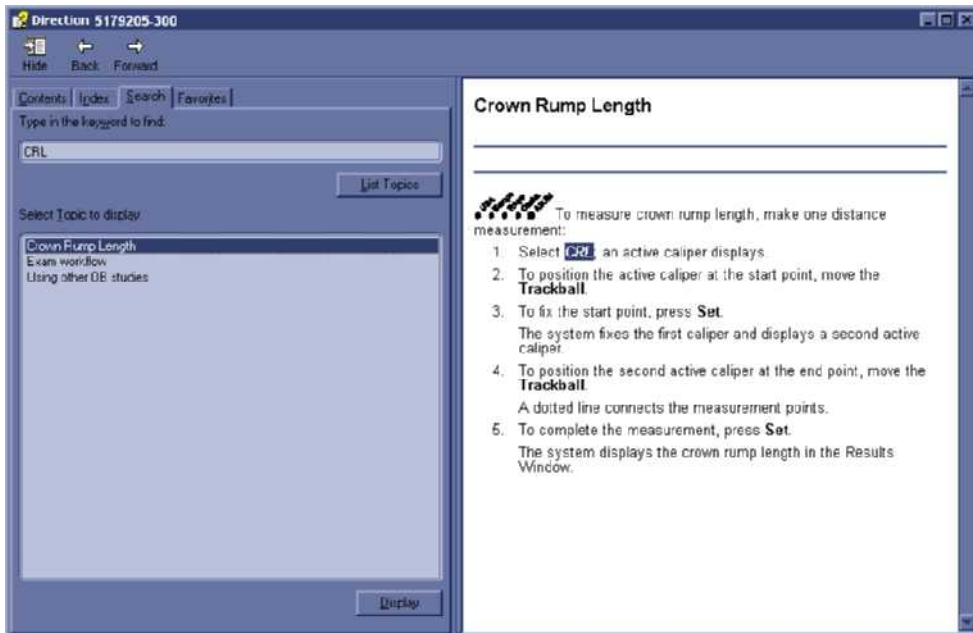


Figure 6-42. Résultats de recherche

Enregistrement des rubriques favorites

Vous pouvez avoir besoin de vous référer souvent à certaines rubriques. Si tel est le cas, il est possible d'enregistrer ces rubriques en tant que favoris. Pour enregistrer une rubrique en tant que favori, appuyez sur l'onglet Favoris, mettez la rubrique en évidence dans la fenêtre des rubriques, puis appuyez sur le bouton Ajouter. Cette rubrique est dès lors facilement accessible à l'aide de l'onglet d'aide Favoris.

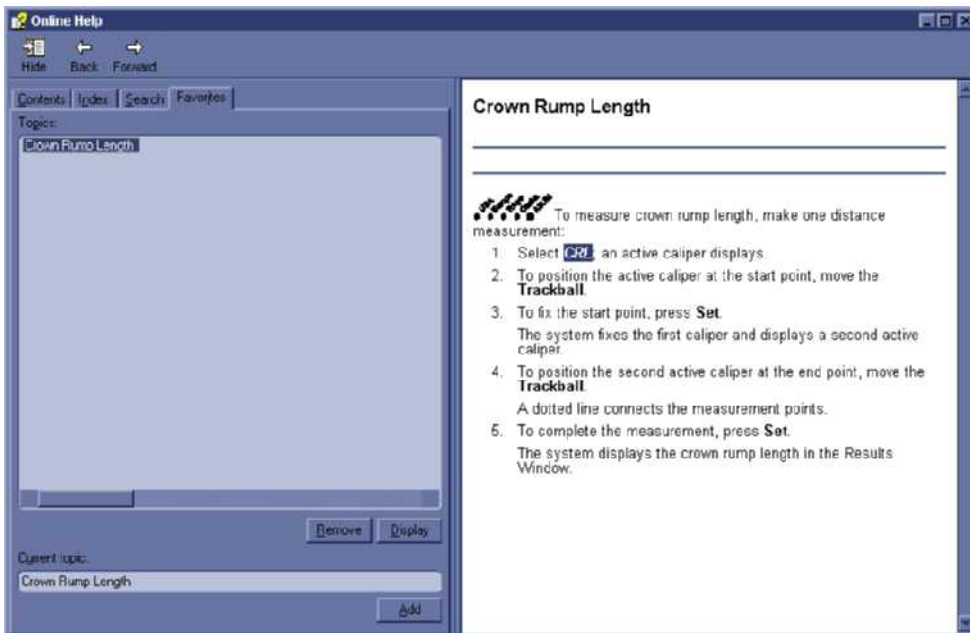


Figure 6-43. Ajout de favoris

Utilisation de l'index

Il est également possible de rechercher des rubriques via l'index. Appuyez sur l'onglet Index, puis utilisez la barre de défilement pour rechercher une rubrique donnée.

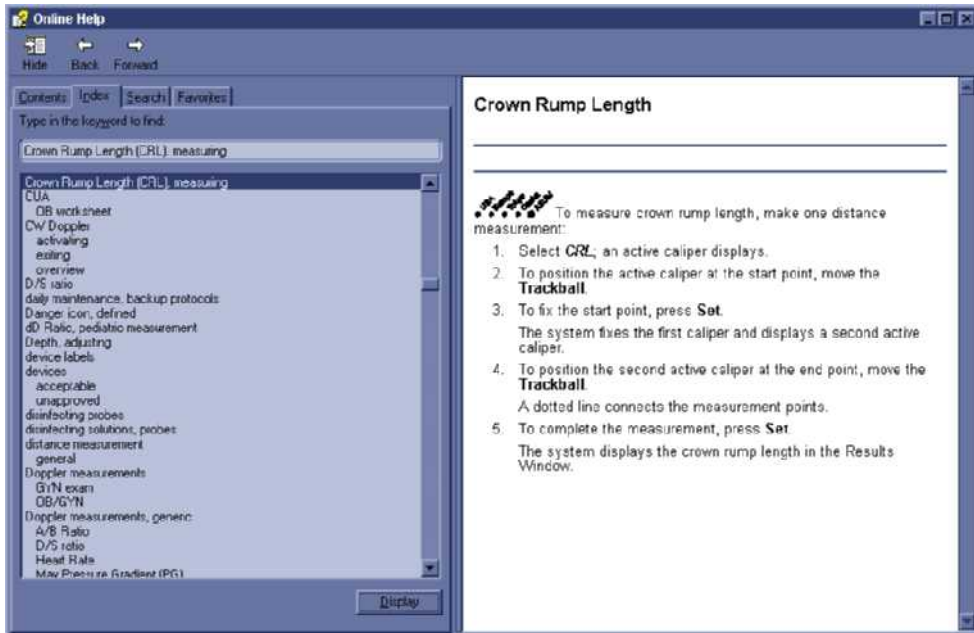


Figure 6-44. Index

Autres fonctions d'aide

Pour masquer la partie gauche de l'écran, appuyez sur l'icône Masquer située dans la partie supérieure gauche de l'écran. Pour faire réapparaître la partie gauche de l'écran, appuyez sur l'icône Afficher située dans la partie supérieure gauche de l'écran.

Pour redimensionner la fenêtre d'aide, placez et maintenez le curseur enfoncé dans le coin de l'écran tout en déplaçant la boule traçante.

Pour afficher la fenêtre d'aide dans l'Écran tactile, placez et maintenez le curseur enfoncé à l'extrémité supérieure de la fenêtre d'aide tout en déplaçant la boule traçante dans l'Écran tactile.

Quitter l'aide en ligne

Pour quitter le programme d'aide en ligne, sélectionnez « X » dans le coin supérieur droit de la fenêtre d'aide.

Support électronique

Accès à la documentation au moyen d'un PC

Pour visualiser la documentation d'utilisation sur un PC :

1. Insérez le support dans le lecteur.
2. Ouvrez le lecteur sur le bureau.
3. Double-cliquez sur le document « gedocumentation.html ».
4. Sélectionnez l'article à visualiser (en cliquant sur le lien bleu dans la colonne des noms de fichiers).

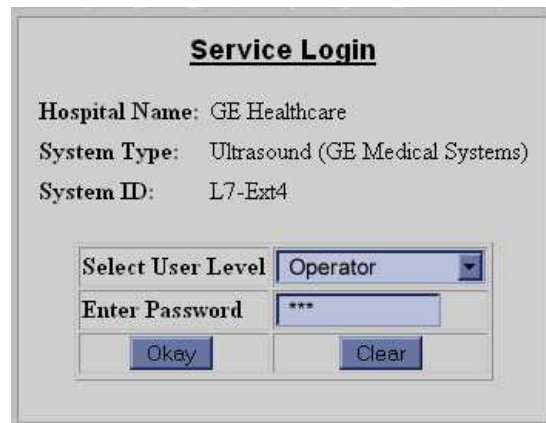
Pour fermer la fenêtre, sélectionnez « X » dans le coin supérieur droit de la fenêtre de navigation.

REMARQUE : Si Adobe Acrobat Reader n'est pas installé sur votre PC, vous pouvez le télécharger gratuitement sur le site Web d'Adobe, à l'adresse suivante : <http://www.adobe.com>.

Accès à la documentation du support sur l'échographe

Pour accéder à la documentation contenue sur le support,

1. Sélectionnez Utilitaire. Sélectionnez un service. Attendez que l'écran de connexion apparaisse.
2. Vous devez indiquer un niveau de connexion utilisateur. Connectez-vous en tant qu'opérateur. Entrez le mot de passe suivant : « uls ». Appuyez sur OK.



Service Login

Hospital Name: GE Healthcare
System Type: Ultrasound (GE Medical Systems)
System ID: L7-Ext4

Select User Level: Operator

Enter Password: ***

Okay Clear

Figure 6-45. Connexion opérateur

Accès à la documentation du support sur l'échographe (suite)

3. Appuyez sur Utilitaire.

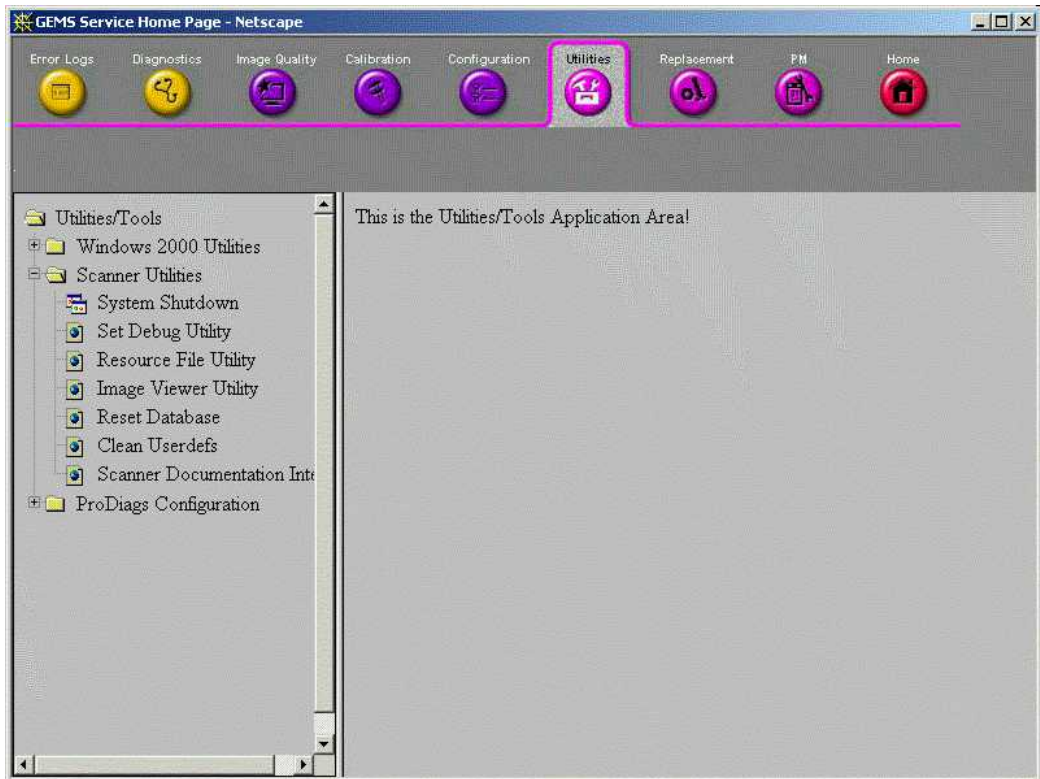


Figure 6-46. Page d'accueil de navigation

4. Insérez le support.

Accès à la documentation du support sur l'échographe (suite)

5. Sélectionnez Utilitaires échographe.

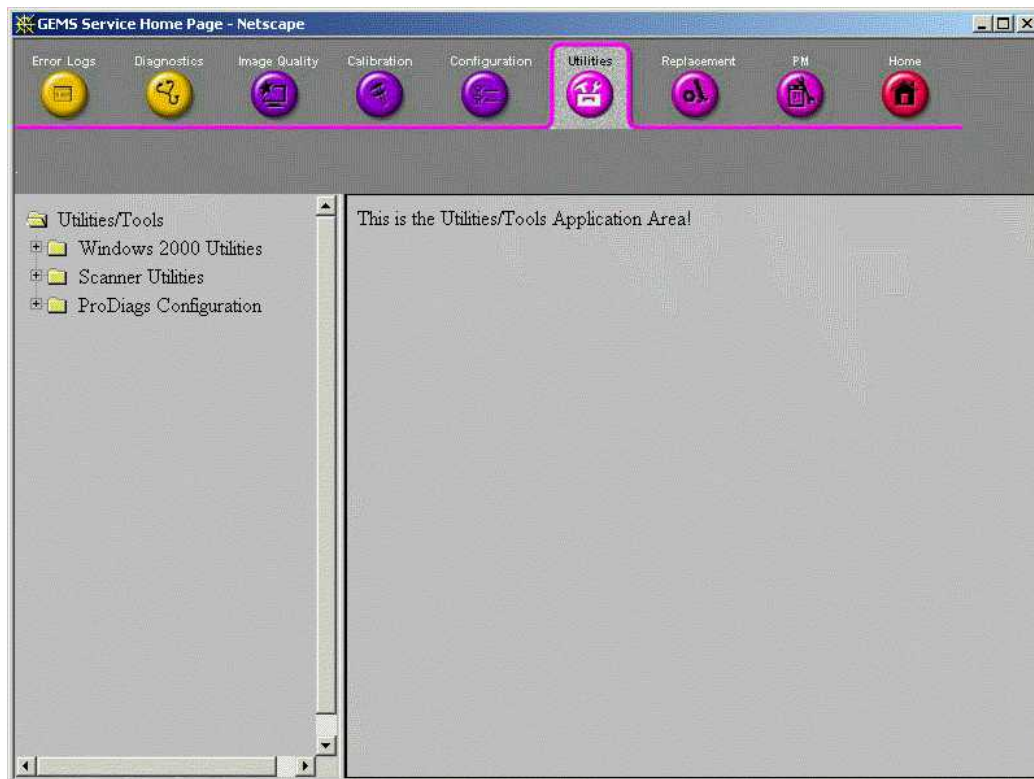


Figure 6-47. Page Utilitaires échographe

6. Sélectionnez l'interface de documentation de l'échographe.
7. Faites défiler pour trouver le document et double-cliquez dessus pour l'ouvrir.

REMARQUE : Il est possible de parcourir un document, d'utiliser les liens hypertexte de la table des matières et de l'index pour rechercher des sujets et naviguer avec les signets.

REMARQUE : La documentation peut également être lue sur tout type de PC.
Pour quitter, sélectionnez « X » dans le coin supérieur droit de la fenêtre de documentation.

Chapitre 7

Mesures et calculs généraux

Ce chapitre explique comment effectuer des mesures et des calculs généraux.

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures ne dépend pas uniquement de la précision du système. Elle repose aussi sur une bonne utilisation des protocoles médicaux par l'opérateur. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Présentation

Cette section fournit les informations sur les mesures et décrit les calculs disponibles dans chaque mode. Elle comprend les sujets suivants :

- Flux de travail
- Emplacement des commandes de mesure
- Description des marqueurs
- Liste des mesures génériques
- Généralités sur la prise de mesures
- Modes et mesures : instructions pas à pas de prise de mesures spécifiques mode par mode.
- Etapes élémentaires de la visualisation et l'édition de feuilles de calcul

Flux de travail

Pour chaque patient, le système organise les informations par catégorie d'examen, examen et mesure. Définition de ces termes :

- **Catégorie d'examen** : les catégories sont les suivantes :
 - Abdomen
 - Obstétrique
 - Gynécologie
 - Cardiologie
 - Vasculaire
 - Urologie
 - Parties molles
 - Pédiatrie
- **ExamenPréréglage** : lorsque vous avez choisi la catégorie d'examen, le système vous permet de sélectionner un examen. Par exemple, dans la catégorie Obstétrique, le système permet de choisir parmi les examens suivants :
 - Générique
 - OB-1
 - OB-2/3
 - OB-Général
 - Fréquence cardiaque du fœtus
 - Vaisseaux OB/GYN
- **Mesure** : mesures et calculs nécessaires à l'analyse d'une partie du corps. Ainsi, la longueur de fémur constitue une mesure. Une mesure peut comprendre plusieurs éléments de données de mesure. Ainsi, pour calculer la surface d'un sac gestationnel, il faut mesurer la largeur, la longueur et la profondeur.

Flux de travail (suite)

Exemple de flux de travail d'un examen d'obstétrique.

NOUV. PATIENT				
(Catégorie d'examen)				
Abdomen	OBSTETRIQUE	Gynécologie	Cardiologie	Pédiatrie
(Examen)				
Générique	OB-1	OB-2/3	OB-Général	Fréquence cardiaque du fœtus
(Mesure)				
GS	LCC	BPD	LF	

Pour plus de détails sur la création d'un nouveau patient, Consulter « Nouveau patient » à la page 4-3 pour plus d'informations.

Emplacement des commandes de mesure

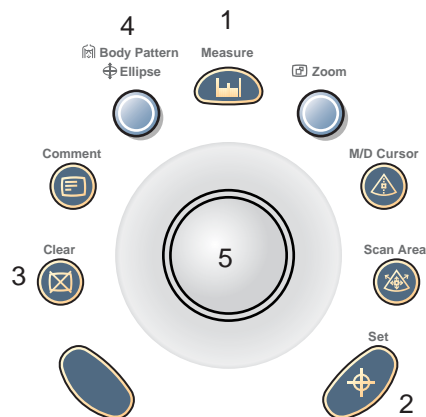


Figure 7-1. Emplacement des commandes de mesure

1. **Measure.** Active un marqueur de mesure et l'ensemble des calculs associés.
2. **Set.** Fixe le marqueur de mesures et achève la séquence de mesure.
3. **Clear.** Efface le marqueur et les données de mesure de l'affichage au cours d'une séquence de mesure. En dehors d'une séquence de mesure, permet d'effacer tous les marqueurs et mesures de l'affichage.
4. **Ellipse.** Une fois le premier marqueur de mesure de distance défini et le deuxième marqueur positionné, le bouton **Ellipse** active la fonction de mesure de la surface/de l'ellipse. Pendant le réglage de l'ellipse, utilisez la **boule traçante** pour augmenter ou diminuer la taille de l'ellipse. Choisissez **Sélectionner Curseur** pour régler les marqueurs de mesure.
5. **Boule traçante.** Permet de déplacer les marqueurs de mesure et de sélectionner la mesure dans la fenêtre de résumé.

La boule traçante permet également de sélectionner des éléments sur l'Ecran tactile.

Description des marqueurs

Pendant l'opération de mesure, le marqueur est soit actif (signe + ouvert), soit fixé (signe plus fermé). Un marqueur actif apparaît en vert et un marqueur fixé en jaune.

Le système permet d'identifier les mesures à l'aide de numéros ou de symboles uniques. Si le numéro a été choisi comme type de curseur, un numéro est attribué à la mesure lorsque celle-ci est achevée. Si le symbole a été sélectionné, une fois la mesure effectuée le marqueur se transforme en l'un des neuf symboles ci-dessous. Les symboles sont utilisés dans l'ordre suivant : Le premier symbole est utilisé pour la première mesure, le deuxième pour la deuxième mesure, etc. Les numéros ou les symboles permettent également d'identifier les mesures dans la fenêtre des résultats.



Figure 7-2. Symboles utilisés pour les marqueurs fixés

Pour obtenir des informations sur le choix entre le curseur Numéro et le curseur Symbole, Consulter « Menu de pré-réglage Système/Mesure système » à la page 16-25 pour plus d'informations.

Affichage d'une ligne de mesure

Au cours d'une mesure, le système affiche une ligne en pointillé pour indiquer la mesure. Lorsque vous avez appuyé sur **Set** pour terminer la mesure, la ligne en pointillés reste affichée si l'option Afficher la ligne entre les marqueurs est sélectionnée sur l'onglet Options. Si l'option Afficher la ligne entre les marqueurs n'est pas sélectionnée, le système efface la ligne en pointillé et seuls les marqueurs de mesure dotés d'un nombre ou d'un symbole apparaissent. L'option Afficher la ligne entre les marqueurs de l'onglet Options est prioritaire sur le pré-réglage Affichage ligne curseur (Système -> écran Mesure système).

Liste des mesures générales

Le tableau suivant indique les types de mesures génériques pouvant être réalisées lorsque l'on appuie sur **Measure** alors qu'aucun calcul spécifique n'a été choisi. Le type de mesure dépend du nombre de fois où l'on appuie sur la touche **Measure** et du mode d'acquisition en cours.

Tableau 7-1 : Mesures générales par mode

Si vous appuyez sur Measure (pendant le gel)	MODE		
	B et CF	Doppler	M
Une fois	<ul style="list-style-type: none"> Distance Mesure de circonférence et de surface (Ellipse) 	Vitesse	Profondeur de tissu
Deux fois	Circonférence et surface (tracé, tracé de spline ou tracé ouvert)	TMMax et TMMoy	Intervalle de temps
Trois fois	<ul style="list-style-type: none"> Circonférence et surface (tracé, tracé de spline ou tracé ouvert) Niveau d'écho 	Deux vitesses, heure et accélération	Heure et vitesse
Quatre fois	<ul style="list-style-type: none"> Circonférence et surface (tracé, tracé de spline ou tracé ouvert) Niveau d'écho 	Heure	

REMARQUE : Pour prérégler la série de mesures de surface B et CF, sélectionnez Utilitaire -> Mesure -> écran Avancé. Pour plus d'informations, voir la section « Préréglages avancés M&A ».

REMARQUE : Le type de mesure est répété en appuyant sur **Measure**. Par exemple, lorsque vous appuyez pour la quatrième fois sur la touche **Measure** en mode TM, la mesure de profondeur de tissu est disponible, et ainsi de suite.

Instructions générales

Les mesures peuvent être effectuées dans tous les modes et avec tous les formats d'image : temps réel, gel, CINE ou lecture magnétoscope. Lorsque la catégorie d'examen est sélectionnée, les calculs disponibles s'affichent dans l'Ecran tactile.

Résultats des mesures et des calculs

Lorsque les mesures sont effectuées, un numéro séquentiel est attribué à chacune d'elles : il figure sur l'affichage et la fenêtre des résultats. Le système peut afficher simultanément neuf mesures à l'écran.

Au cours d'une mesure, la valeur affichée dans la fenêtre des résultats est actualisée jusqu'à ce que la mesure soit terminée.

Lorsque le nombre maximal de neuf mesures dans la fenêtre est atteint et qu'une nouvelle mesure est réalisée, le système efface la première mesure (en haut) et ajoute la nouvelle en bas (Principe du « Premier entré, premier sorti »).

Les graphiques de mesure sont conservés en défilement Ciné. Le graphique de mesure est affiché à nouveau à l'emplacement de sa prise, s'il a été prédéfini sur la page des préréglages avancés M&A.



Une fois la mesure terminée, vérifiez que la fenêtre des résultats des mesures est mise à jour avant d'enregistrer ou d'envoyer l'image.

Sélection d'un calcul

Le calcul peut être choisi avant ou après la mesure. En obstétrique, si le calcul est sélectionné avant que la mesure ne soit effectuée, l'âge fœtal estimé s'affiche au cours de la mesure. S'il sélectionne le calcul après avoir effectué la mesure, l'âge fœtal estimé est affiché une fois la mesure achevée.

REMARQUE : *Après avoir effectué une mesure, si un calcul est sélectionné sans application avec cette mesure, le système assume qu'il s'agit d'un lancement de calcul. Le système utilise alors le calcul pour la mesure suivante.*

Il peut arriver qu'un calcul n'ait pas été attribué à une mesure répertoriée dans la fenêtre des résultats. Pour attribuer la mesure :

1. Appuyez sur **Measure**
2. Pour sélectionner la mesure dans la fenêtre Résultats, déplacez la **boule traçante** jusqu'à la mesure souhaitée. Cette mesure est alors mise en surbrillance.
3. Appuyez sur **Définir**.
Le système affiche la liste des calculs applicables. Par exemple, pour une mesure de distance, la liste comprend tous les calculs de distance pour l'examen actuel.
4. Pour sélectionner un élément de la liste, déplacez la **boule traçante** pour le mettre en surbrillance et appuyez sur **Set**.
Le système assigne le calcul à la mesure.

Sélection d'une mesure dans une application différente

Lorsque vous examinez un patient, vous pouvez décider de mesurer un élément qui ne figure pas dans l'application actuelle. Pour sélectionner un calcul dans une application différente :

1. Appuyez sur **Measure**
2. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Calculs d'examen**.
3. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez la **catégorie d'examen**.
Le système répertorie les catégories d'examen.
4. Sélectionnez la catégorie d'examen comprenant le calcul à effectuer.
Le système affiche alors l'Ecran tactile de la catégorie d'examen sélectionnée.
5. Sélectionnez l'examen et la mesure souhaités.
6. Pour revenir à l'application initiale à la fin de la mesure, répétez les étapes 1 à 4.

REMARQUE : Cette mesure n'apparaît **PAS** dans la fiche de travail d'origine de l'application.

Spécification des mesures et des options d'affichage

L'onglet Options permet la spécification des mesures et options d'affichage suivantes :

- Affichage de la fenêtre des résultats et de la fenêtre de résumé
- Taille du curseur
- Nombre de cycles de fréquence cardiaques utilisés dans le calcul de la fréquence cardiaque.
- Positionnement de la fenêtre des résultats à l'écran
- Choix entre le tracé automatique ou manuel de l'onde Doppler.
- Choix d'afficher la ligne entre les marqueurs

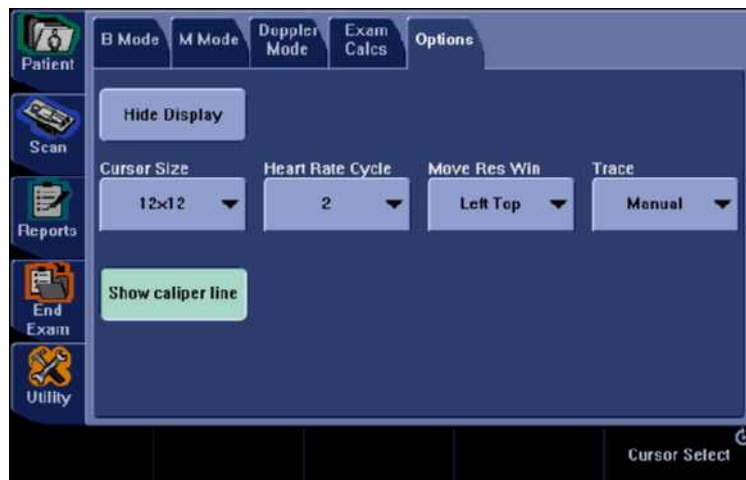


Figure 7-3. Mesures et options d'affichage

Spécification des mesures et des options d'affichage (suite)

Affichage des fenêtres Résultats et Résumé En principe, les fenêtres Résultats et Résumé sont affichées à l'écran. Il est toutefois possible d'en supprimer l'affichage. Pour ce faire, sélectionnez l'onglet **Options**, puis **Masquer affichage**. Le voyant d'activation de l'Touche de l'écran tactile s'allume. Pour les réafficher, sélectionnez de nouveau **Masquer affichage**.

REMARQUE : La fonction **Masquer affichage** enlève la fenêtre des résultats et la fenêtre de résumé de l'écran d'affichage.

Sélection de la taille du curseur Pour choisir la taille du curseur, sélectionnez l'onglet **Options**, puis **Taille du curseur**. Le système affiche les valeurs suivantes :

- 12 x 12
- 9 x 9

Sélectionnez la taille désirée.

Spécification des cycles de fréquence cardiaque Lors de la mesure de la fréquence cardiaque, le système présuppose la mesure d'un nombre donné de cycles. Il est possible de modifier le nombre de cycles utilisé dans le calcul. Pour indiquer le nombre de cycles de fréquence cardiaque, sélectionnez l'onglet **Options**, puis **Cycle cardiaque**. Le système affiche une liste de valeurs allant de 1 à 10. Sélectionnez le nombre désiré.

Le nombre de cycles sélectionné est réutilisé par le système dans les mesures de fréquence cardiaque ultérieures. Ce nombre sert à calculer la fréquence cardiaque.

Pour chaque nouveau patient, le système retourne à la valeur par défaut du nombre de cycles spécifié sous le paramètre Cycle cardiaque. Consulter « Préréglages avancés M&A » à la page 7-53 pour plus d'informations.

Spécification des mesures et des options d'affichage (suite)

Réduction/ Agrandissement de la fenêtre des résultats

Pour réduire la fenêtre de résultats des mesures, appuyez sur la touche **Set programmable** pour faire apparaître le pointeur. A l'aide de la boule traçante, déplacez le pointeur vers l'icône située en haut à gauche de la fenêtre des résultats, puis appuyez sur **Set**. La fenêtre est réduite et n'affiche que les icônes. Appuyez à nouveau sur **Set** pour agrandir l'affichage.

Déplacement de la fenêtre des résultats

Pour déplacer la fenêtre des résultats vers un autre emplacement, appuyez sur la touche **Set programmable** pour faire apparaître le pointeur. A l'aide de la boule traçante, déplacez le pointeur vers l'icône située en haut à droite de la fenêtre des résultats, puis appuyez sur **Set**. La fenêtre se déplace alors librement avec la boule traçante. Appuyez à nouveau sur **Set** pour ancrer le nouvel emplacement.

Il est possible de déplacer la fenêtre des résultats au niveau des quatre angles de l'écran d'affichage. Pour déplacer la fenêtre des résultats, sélectionnez l'onglet **Options**, puis **Déplacer la fenêtre des résultats**. Le système affiche les valeurs suivantes :

- Haut gauche
- En haut à droite
- En bas à droite
- Bas gauche
- En haut tout à fait à droite
- En bas tout à fait à droite

Sélectionnez la position désirée.

Spécification des mesures et des options d'affichage (suite)

Tracé auto/manuel Pour sélectionner le tracé automatique de Doppler ou le tracé manuel de Doppler, sélectionnez l'onglet **Options**, puis **Tracé**. Alternez entre les tracés de Doppler automatique et manuel en appuyant sur la commande correspondante de l'Ecran tactile.

- Sélectionnez AUTO - le système trace la courbe Doppler de l'heure de début à l'heure de fin.
- Sélectionnez MANUEL - vous pouvez tracer la courbe manuellement.

Afficher la ligne entre les marqueurs Au cours d'une mesure, le système affiche une ligne en pointillé pour indiquer la mesure. Lorsque vous avez appuyé sur **Set** pour terminer la mesure, la ligne en pointillés reste affichée si l'option Afficher la ligne entre les marqueurs est sélectionnée sur l'onglet Options. Si l'option Afficher la ligne entre les marqueurs n'est pas sélectionnée, le système efface la ligne en pointillé et seuls les marqueurs de mesure dotés d'un nombre ou d'un symbole apparaissent. L'option Afficher la ligne entre les marqueurs de l'onglet Options est prioritaire sur le pré-réglage Affichage ligne curseur (Système -> écran Mesure système).

Post-affectation pour le côté/l'emplacement

1. Positionnez le curseur sur la zone des résultats (encadrée en vert) et appuyez sur **Set**. Le menu de post-affectation apparaît.
2. Sélectionnez le côté et l'emplacement souhaités.

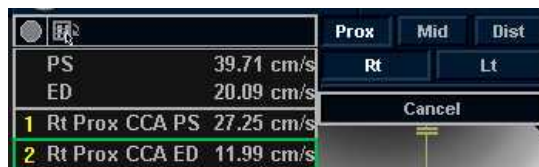


Figure 7-4. Menu de post-affectation

REMARQUE : Cette fonction n'est disponible que lors des calculs manuels.

Instructions générales (suite)

Les actions suivantes peuvent être exécutées au cours des mesures.



Conseils

- Appuyez sur **Freeze** avant toute mesure afin d'arrêter l'acquisition de données d'image.
- Lors de mesures telles que la distance, pour faire des réglages fins avant de terminer les mesures, appuyez sur **Mesure** pour passer d'un marqueur actif à un autre.
- Une pression sur la touche **Clear** avant la fin de la séquence efface le marqueur de mesure ainsi que toutes les données en cours mesurées.
- Une pression sur **Clear** à la fin de la séquence efface toutes les données mesurées jusque là et non les données entrées sur les feuilles de calcul.
- Lorsque plusieurs mesures sont affichées, utilisez le bouton de **sélection du curseur** pour faire défiler les marqueurs précédemment fixés et les activer. L'activation d'un curseur permet de modifier une mesure.
REMARQUE : pour modifier une mesure de tracé, il faut l'effacer et retracer.
- Pour répéter une mesure, sélectionnez-la à nouveau dans l'Ecran tactile.

Les formules de calcul sont disponibles dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Suppression des mesures

Pour effacer des mesures de la mémoire du système, procédez comme suit :



Conseils

- Si vous utilisez la boule traçante, que vous dégelez l'image ou que vous appuyez sur Clear, le système efface de l'affichage tous les mesures et calculs terminés. En revanche, les mesures et calculs restent sur la feuille de calcul.
- Appuyez sur Nouv. patient pour effacer tous les mesures et calculs de l'affichage et des feuilles de travail.
- L'ajout d'une nouvelle mesure au-delà du nombre maximum autorisé provoque l'effacement de la première mesure (plus ancienne).
- Si le deuxième marqueur est actif, appuyez sur Clear pour effacer le deuxième marqueur et activer le premier.

Configuration des mesures et calculs

Les mesures et les études sont organisées en fonction de flux de travail typiques. Il est possible de modifier cette configuration, voire de spécifier quels mesures et calculs se trouvent dans chaque examen. Vous pouvez modifier les mesures disponibles dans l'Écran tactile. Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro permet une configuration rapide et simple du système. Vous pouvez ainsi travailler plus efficacement.

Cette section explique comment :

- Modifier un examen pour y inclure des mesures différentes
- Ajouter un nouvel examen ou une nouvelle mesure
- Retirer un examen d'une catégorie d'examen
- Modifier les paramètres de mesure
- Créer une formule de mesure capable de convertir correctement les unités
- Personnaliser les calculs
- Définir des paramètres de mesure à application spécifique
- Spécifier les mesures de calcul manuel par défaut d'un examen ou dossier donné

Commencer la configuration de l'examen et des mesures

Les modifications des examens ou des mesures s'effectuent dans l'écran Mesures et analyse. Pour accéder à l'écran :

1. Sur l'Écran tactile, sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sur l'Écran tactile, sélectionnez **Mesure**.
3. Sur l'écran du moniteur, sélectionnez l'onglet **M&A**.

Le système affiche l'écran Mesures et analyse sur le moniteur.



Figure 7-5. Écran Mesures et analyse

1. **Menu de sélection** : permet de sélectionner une catégorie d'examen, une étude ou une mesure.
2. **Menu des Mesures** : permet d'ajouter et d'effacer des examens (dossiers) et des mesures, ainsi que de sélectionner le mode.
3. **Dossier ou mesure** : permet de définir les études et les mesures. Cette section alterne entre Dossier et Mesure, en fonction de l'option choisie dans le menu Sélection.

REMARQUE : Dans le menu des mesures, les onglets de navigation alignés en haut de la page peuvent varier d'un système à l'autre mais conservent les mêmes fonctionnalités.

Sélection d'une catégorie d'examen

A l'ouverture de l'écran Mesures et analyse, la dernière catégorie d'examen utilisée s'affiche. Pour sélectionner une catégorie d'examen :

1. Déplacez la **boule traçante** pour sélectionner la catégorie d'examen dans le menu Sélection.
2. Appuyez sur **Définir**.
Le système affiche la liste des catégories d'examens.
3. Déplacez la **boule traçante** pour mettre en surbrillance la catégorie d'examen souhaitée.
4. Appuyez sur **Définir**.

Le menu Sélection répertorie les examens et les mesures pour cette catégorie d'examen.



Figure 7-6. Sélection d'une catégorie d'examen

Sélection du mode de mesure

Dans la section Menu Mesure de l'écran Mesures et analyse, sélectionnez une des options suivantes :

- 2D (mode B)
- TM (mode M)
- Dop (mode Doppler)
- Graphique (mode Graphique : la mesure sur le graphique de l'analyse TIC/Q)

Le menu Sélection répertorie les examens et les mesures du mode sélectionné.



Figure 7-7. Sélection du mode

Sélection d'un examen ou d'une mesure

Sélectionnez un dossier ou une mesure dans le menu Sélection en vue de son utilisation. Ce dernier répertorie les examens et mesures pour une catégorie d'examen. Les examens et mesures sont organisés selon la même hiérarchie que dans l'Ecran tactile. L'exemple suivant illustre le niveau supérieur de la catégorie d'examen Obstétrique et répertorie les examens OB.



Figure 7-8. Menu Sélection : examens

Sélection d'un examen ou d'une mesure (suite)

Lorsqu'un examen est sélectionné, le menu Sélection affiche tous les dossiers et mesures de cet examen. La section Dossier de l'écran Mesures et analyse change et répertorie toutes les mesures. Le menu Sélection indique toutes les mesures pour la catégorie d'examen OB-1.

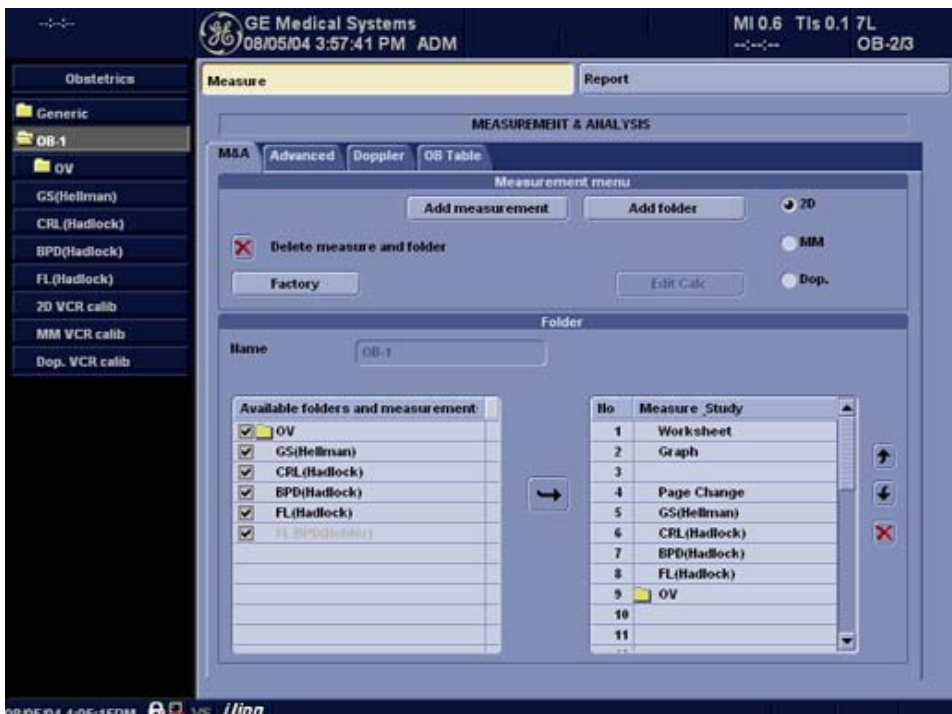


Figure 7-9. Menu Sélection : catégorie d'examen OB-1

Sélection d'un examen ou d'une mesure (suite)

L'exemple suivant illustre le menu Sélection après la sélection de la mesure BPD. La section Mesure apparaît à présent ; elle contient toutes les informations sur la mesure BPD (BIP).

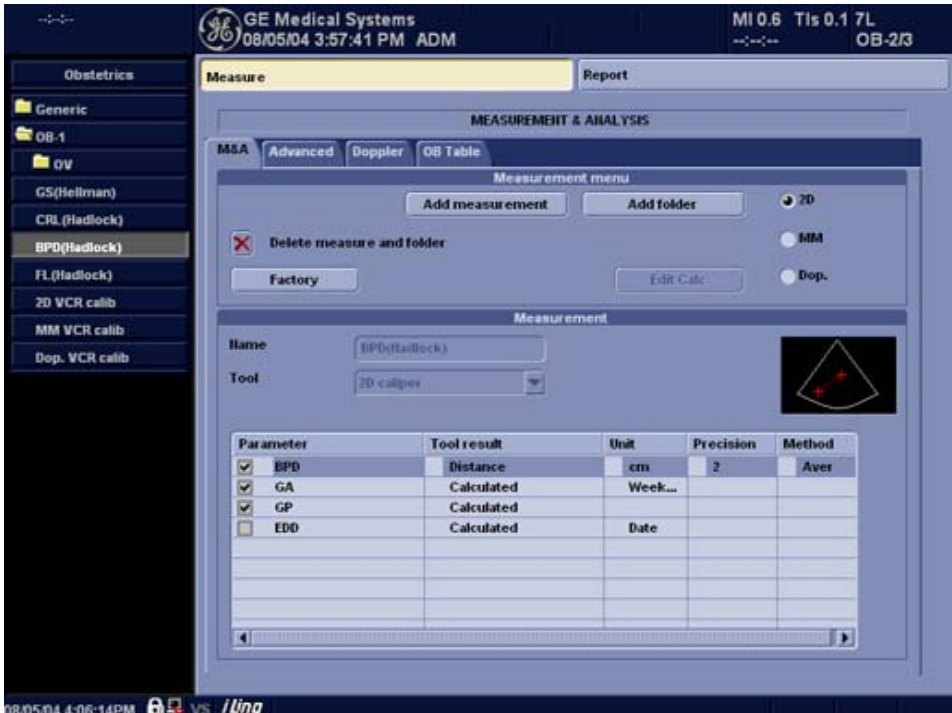


Figure 7-10. Menu Sélection : mesure BPD (BIP)

Sélection d'un examen ou d'une mesure (suite)

Pour sélectionner un dossier ou une mesure :

1. Déplacez la **boule traçante** sur le menu Sélection et mettre en surbrillance le dossier ou la mesure.
2. Appuyez sur **Définir**.
 - Si un dossier a été sélectionné, le système l'affiche dans la section Dossier de l'écran Mesures et analyse.
 - Après la sélection d'une mesure, le système affiche cette mesure dans la section Mesure de l'écran Mesures et analyse.

REMARQUE : Les éléments doivent être sélectionnés dans la liste des dossiers et mesures disponibles du menu Sélection. Pour déplacer ou modifier un élément présent dans cette liste mais pas dans le menu Sélection, déplacez la **boule traçante** jusqu'à la case à cocher correspondant à l'élément et appuyez sur **Set**. L'élément apparaît alors dans le menu Sélection.



Figure 7-11. Cases à cocher des dossiers et mesures disponibles

Utilisation des dossiers

Lorsqu'un dossier est sélectionné dans le menu Sélection, tous les dossiers et mesures de ce dossier s'affichent. Le dossier peut correspondre à un examen ou à un groupe de mesures contenant toutes les mesures associées. Ainsi, quatre mesures sont nécessaires pour un calcul tel que l'indice de liquide amniotique (ILA) OB (une par quadrant) ; le dossier ILA contient donc quatre mesures.

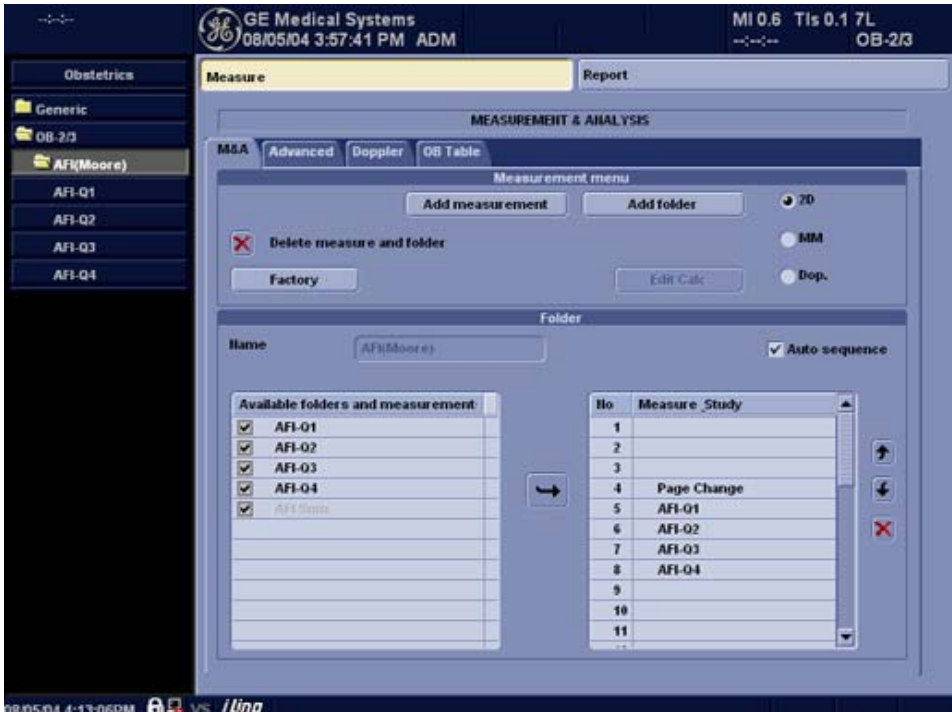


Figure 7-12. Dossier ILA

Spécification des mesures à placer dans un examen ou un dossier

La section Dossier de l'écran Mesures et analyse contient deux listes de dossiers et mesures. Ils servent à spécifier quels éléments placer dans un examen ou un dossier.

- **Mesures et fichiers disponibles.** La liste de gauche contient tous les dossiers et mesures pour l'examen ou le dossier sélectionné.
- **Mesures et Etudes.** La liste de droite contient tous les dossiers et mesures pour l'examen ou le dossier sélectionné. Pour figurer dans le menu Sélection, les éléments doivent être sélectionnés dans la liste des dossiers et mesures disponibles. Ces dossiers et mesures apparaissent lorsque l'opérateur choisit une catégorie d'examen pour l'acquisition. Le numéro attribué dans la liste permet de déterminer l'emplacement du dossier ou de la mesure sur l'Ecran tactile.

Spécification des mesures à placer dans un examen ou un dossier (suite)

Pour ajouter un élément à la liste Mesures et Etudes :

1. Dans la liste Mesures et Etudes, déplacez la **boule traçante** pour sélectionner le dossier dans lequel vous souhaitez placer l'élément, puis appuyez sur **Set**.



Figure 7-13. Liste Mesures et Etudes : choix de l'élément et de la position

2. Déplacez la **boule traçante** pour mettre en surbrillance un élément de la liste des dossiers et mesures disponibles, puis appuyez sur **Set**.

Spécification des mesures à placer dans un examen ou un dossier (suite)

3. Sélectionnez la flèche entre les listes. L'élément est copié dans la liste Mesures et Etudes.



Figure 7-14. Liste Mesures et Etudes : ajout d'un nouvel élément

L'élément sélectionné apparaît à présent sur l'Ecran tactile et la fenêtre de résumé.

Spécification des mesures à placer dans un examen ou un dossier (suite)



Figure 7-15. Ecran tactile pour la mesure ajoutée

REMARQUE : Si un élément figure déjà dans la liste, le système n'autorise pas l'action. Pour déplacer un élément dans la liste Mesures et études, Consulter « Déplacement d'éléments de l'Ecran tactile » à la page 7-31 pour plus d'informations.

Spécification des mesures à placer dans un examen ou un dossier (suite)

Positions de l'Ecran tactile

Chaque Ecran tactile comprend seize positions : quatre rangées par quatre colonnes. Les éléments de la première rangée sont numérotés de 1 à 4, ceux de la deuxième rangée de 5 à 8, et ainsi de suite. Cette figure représente l'Ecran tactile relatif aux vaisseaux OB/GYN et une partie de l'écran Mesures et analyse correspondant. Les numéros correspondant à la position figurent dans la liste Mesures et Etudes de l'écran Mesures et analyse. Par exemple, Prox, Aorte, Omphalique et Placenta figurent dans la deuxième rangée de l'Ecran tactile. Les numéros qui leur sont associés dans la liste Mesures et Etudes de l'écran Mesures & Analyse vont de 5 à 8.



Figure 7-16. Affichage des mesures et des études avec emplacements de l'Ecran tactile

REMARQUE : Les emplacements 1 à 4 sont programmés par le système et ne peuvent pas être modifiés.

La position 4 est vide s'il n'y a qu'une seule Ecran tactile page. Si une seconde page est disponible, Page est la quatrième position permettant de passer à la page suivante/précédente.

Déplacement d'éléments de l'Ecran tactile

Pour déplacer des éléments de l'Ecran tactile, déplacez-les dans la liste Mesures et Etudes.

1. Déplacez la **boule traçante** pour mettre en surbrillance un élément de la liste Mesures et Etudes.
2. Sélectionnez la flèche montante ou descendante.

L'élément s'affiche à l'emplacement sélectionné sur l'Ecran tactile.

REMARQUE : Certains éléments ne peuvent pas être déplacés. Par exemple, Affichage Fiche de travail ou Changer de page figurent à la même place sur chaque Ecran tactile.

Suppression d'éléments de l'Ecran tactile

Pour supprimer des éléments de l'Ecran tactile, supprimez-les de la liste Mesures et Etudes.

1. Déplacez la **boule traçante** pour mettre en surbrillance un élément de la liste Mesures et Etudes, puis appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez « X » à droite de la liste.

Le système supprime l'article de la liste Mesures et Etudes ainsi que de l'Ecran tactile. Il est en revanche toujours disponible dans la liste Dossiers et mesures disponibles.



Figure 7-17. Fenêtre Mesures et analyse : suppression d'un élément de l'Ecran tactile

Suppression d'éléments de l'Ecran tactile (suite)

Pour supprimer un article du menu Sélection :

1. Déplacez la **boule traçante** sur l'élément dans la liste Mesures et fichiers disponibles.
2. Pour décocher la case de l'article, déplacez la **boule traçante** sur cette case et appuyez sur **Set**.

Le système supprime l'élément du menu Sélection, de la liste Mesures et études, ainsi que de l'Ecran tactile. Il ne figure plus dans la fenêtre de résumé.

Configuration d'un flux de mesure automatique

Il arrive parfois que les mesures associées soient placées dans un dossier de mesures. Cela permet à l'opérateur d'organiser de manière logique les mesures. Il est également possible d'indiquer que le système doit lancer chaque mesure dans un dossier, l'une après l'autre. Cette fonction s'appelle Séquence auto. Pour utiliser cette fonction :

1. Dans le menu Sélection, sélectionnez le dossier qui contient les mesures souhaitées.

Le système affiche le dossier et répertorie les mesures.

2. Dans la section Fichier de l'écran Mesures et analyse, sélectionnez Séquence auto. Pour les mesures vasculaires OB/GYN, les mesures Doppler ombilicales sont placées dans le dossier de mesures Ombilicale.



Figure 7-18. Ecran Mesures et analyse : séquence auto

1. Menu Sélection

2. Séquence auto

Modification d'une mesure

Il est possible d'apporter des modifications à certaines mesures. Prenons l'exemple de la mesure Périmètre crânien. Elle peut être mesurée avec une ellipse, un tracé ou deux distances. L'opérateur peut spécifier quel type de mesure le système doit utiliser par défaut. Pour cela, sélectionnez l'outil à utiliser pour la mesure.

- Pour modifier l'outil de mesure :

Dans la section Mesure de l'écran Mesures et analyse, sélectionnez l'outil désiré dans la liste d'outils. Cliquez sur la flèche afin d'afficher la liste déroulante.

REMARQUE : Si le champ Outil est grisé, il ne peut être modifié.

Le système se préparera à l'utilisation de cet outil pour une exploration avec ce type de mesure.

REMARQUE : Le diagramme situé à droite de la liste Outil montre le type de mesure. Dans l'exemple suivant, l'ellipse est sélectionnée et le diagramme est affiché sous cette forme.

Modification d'une mesure (suite)

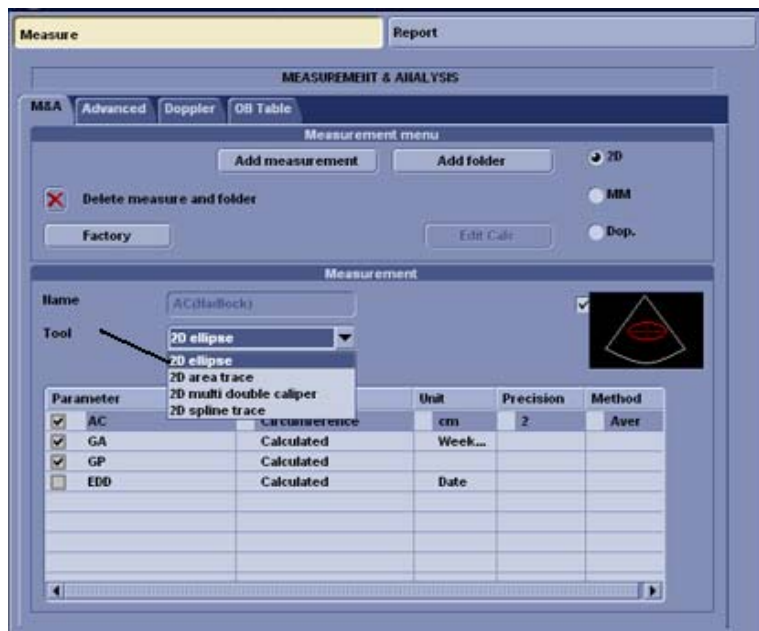


Figure 7-19. Ecran Mesures et analyse : modification des mesures

Ajout de dossiers et de mesures

Ajout d'un dossier

Le dossier ajouté peut être un dossier d'examen ou de mesure contenant les mesures associées.

1. Sélectionnez dans le menu Sélection l'examen ou le dossier dans lequel ajouter le dossier.
2. Dans la section du menu Mesure, sélectionnez Ajouter fichier.
 - Si Vierge a été sélectionné, le système ajoute un dossier portant un nom du type USERDEFS1. répertorié dans le menu Sélection.
 - Pour utiliser un dossier existant, sélectionnez Insérer, puis sélectionnez un dossier dans la liste. La liste comprend toutes les mesures définies pour la catégorie d'examen et le mode sélectionné en cours. Ce dossier ne peut pas être édité.

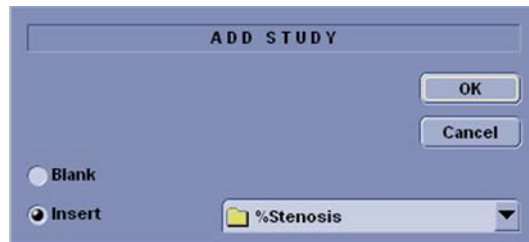


Figure 7-20. Ajout de dossier

3. Dans le menu Sélection, sélectionnez le dossier défini par l'utilisateur.

Le nouveau dossier s'affiche dans la section Dossier de l'écran Mesures et analyse.

4. Pour nommer le dossier, déplacez la **boule traçante** pour mettre le champ Nom en surbrillance. Appuyez ensuite deux fois sur **Set** et saisissez le nom.

REMARQUE :

Vous NE DEVEZ PAS utiliser de guillemets ou d'apostrophes pour nommer un paramètre, une mesure, un fichier ou un auteur.

5. Pour ajouter des mesures au dossier, Consulter « Ajout d'une mesure définie par l'utilisateur » à la page 7-39 pour plus d'informations.

Ajout d'un dossier (suite)



Figure 7-21. Fenêtre Mesures et analyse : ajout d'un dossier

Ajout d'une mesure définie par l'utilisateur

Il est possible de créer une mesure définie par l'utilisateur dans un dossier désigné par le système ou par l'opérateur.

REMARQUE : Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser de guillemets ou d'apostrophes pour nommer un paramètre, une mesure, un fichier ou un auteur.

1. Dans le menu Sélection, sélectionnez l'examen ou le dossier dans lequel ajouter la mesure.
2. Dans la section du menu Mesure, sélectionnez Ajouter mesure.

Le système affiche la fenêtre Ajouter mesure.

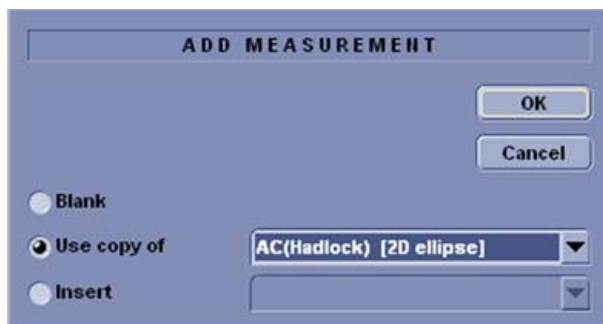


Figure 7-22. Fenêtre Ajouter mesure

3. Suivez alors l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour créer cette mesure à partir de la copie d'une mesure existante, sélectionnez Utiliser une copie de, puis sélectionnez une mesure dans la liste. La liste comprend toutes les mesures définies pour la catégorie d'examen et le mode sélectionné en cours.

REMARQUE : Ceci s'applique uniquement à OB et Cardiaque.

- Pour utiliser une formule existante, sélectionnez Insérer, puis choisissez une mesure dans la liste. La liste comprend toutes les mesures définies pour la catégorie d'examen et le mode sélectionné en cours. Vous ne pouvez pas éditer cette formule.
- Pour créer une nouvelle mesure vide, sélectionnez Vierge.

Ajout d'une mesure définie par l'utilisateur (suite)

4. Sélectionnez OK.
 - Si une mesure vierge a été créée, le système ajoute une mesure portant un nom du type USERDEFM3.
 - Si la mesure a été créée à partir de la copie d'une mesure existante, le système répertorie la mesure et ses paramètres dans la section Mesure.
5. Si une nouvelle mesure est créée, son nom est automatiquement mis en surbrillance. Entrez un nom pour cette mesure. Le nom d'une mesure créée à partir d'une copie peut être modifié.

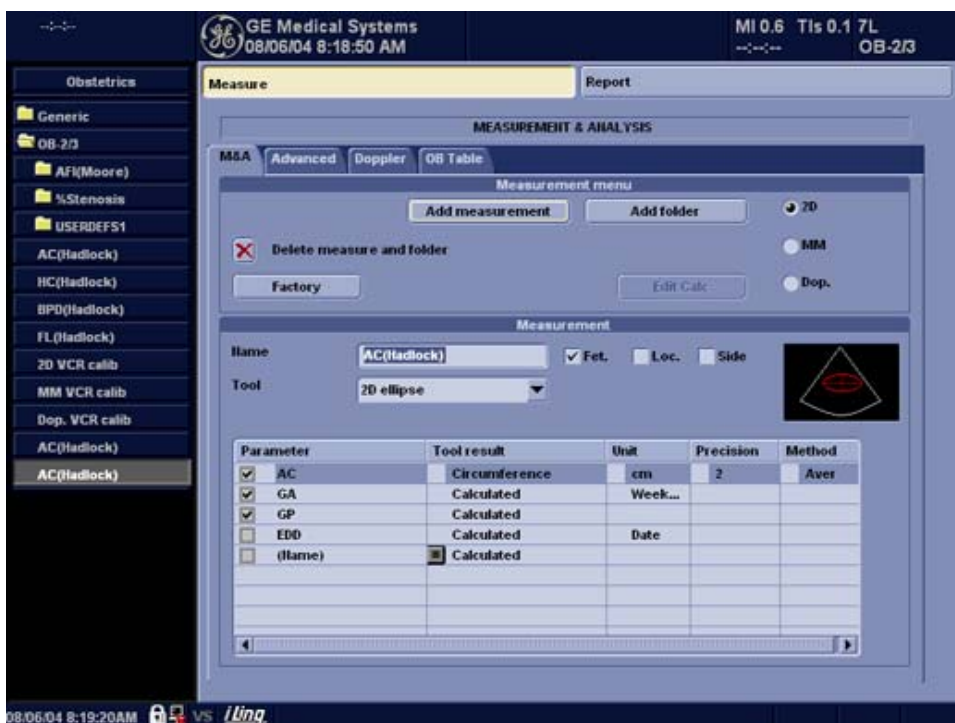


Figure 7-23. Fenêtre Mesures et analyse : bouton Ajouter mesure

Ajout d'une mesure définie par l'utilisateur (suite)

Définition des paramètres de mesure Des paramètres supplémentaires peuvent être inclus à la mesure ajoutée. Il est également possible de modifier les paramètres de la copie d'une mesure existante. Consulter « Modification ou ajout de paramètres de mesure » à la page 7-41 pour plus d'informations.

Modification ou ajout de paramètres de mesure

L'opérateur peut modifier les paramètres de mesure ou en ajouter.

Modification de paramètres de mesure

Pour modifier un paramètre de mesure :

1. Dans le menu Sélection, sélectionnez la mesure.
2. Pour renommer le paramètre, déplacez la **boule traçante** jusqu'à son nom et appuyez deux fois sur **Set**. Saisissez un nom.

Pour obtenir la description d'autres modifications appliquées aux mesures, Consulter « Modification d'une mesure » à la page 7-35 pour plus d'informations.

Ajout de paramètres de mesure

Pour ajouter un paramètre de mesure :

1. Dans le menu Sélection, sélectionnez la mesure.
2. Pour modifier l'outil de mesure :

Dans la section Mesure de l'écran Mesures et analyse, sélectionnez l'outil désiré dans la liste d'outils. Cliquez sur la flèche afin d'afficher la liste déroulante.

REMARQUE :

Si le champ Outil est grisé, il ne peut être modifié.

3. Si nécessaire, vérifiez Fœtus (OB seul), Emplacement (Loc) ou Côté :
 - Fœtus : s'il s'agit d'une mesure OB, cochez cette case. (ON (oui) par défaut).
 - Emplacement : cochez cette case si cette mesure contient un emplacement Prox, Mid ou Dist.
 - Côté : cochez cette case si cette mesure contient un côté Gauche ou Droit.
4. Dans la section Mesure, déplacez la **boule traçante** jusqu'à une ligne vide, en bas de la liste Paramètres. Appuyez sur **Définir**.

Le système ajoute un paramètre avec un nom de (Nom).

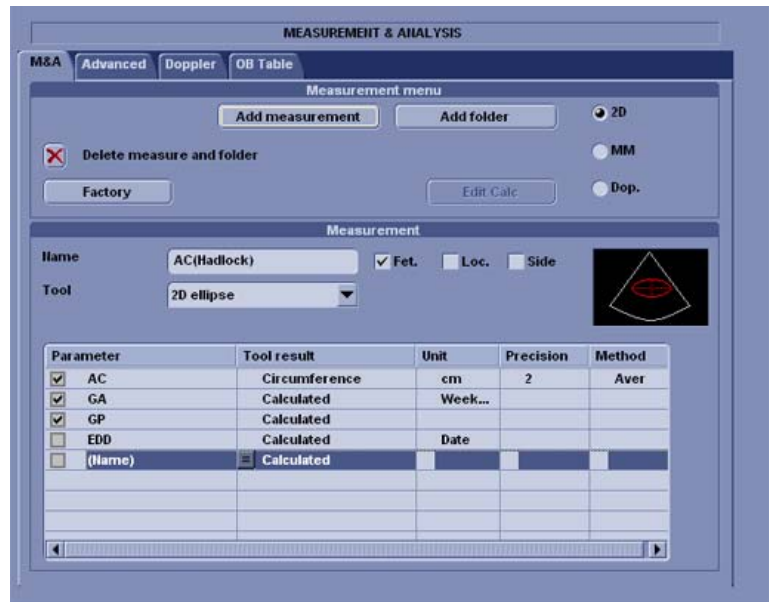


Figure 7-24. Ajout d'un paramètre

Ajout de paramètres de mesure (suite)

5. Pour renommer le paramètre, déplacez la boule traçante jusqu'à son nom et appuyez deux fois sur **Set**. Saisissez un nom.
6. Utilisez la **boule traçante** pour accéder au champ Résultat Outils et appuyez deux fois sur la touche **Set**.
La fenêtre Editer formule s'affiche.

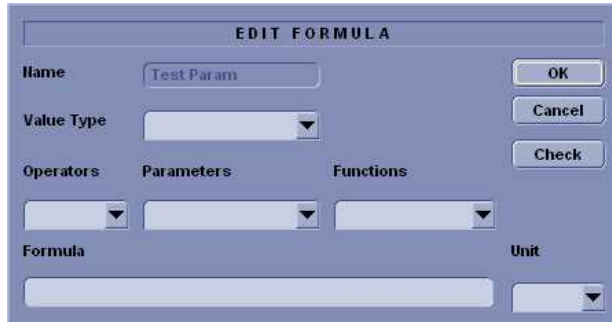


Figure 7-25. Fenêtre Editer formule

7. Pour créer une formule :
 - a. Dans le champ Valeur type, sélectionnez une valeur.
 - b. Suivez alors l'une des procédures ci-dessous :
 - Saisissez une formule dans le champ Formule.
 - Sélectionnez les éléments de la formule dans les listes déroulantes Valeur type, Opérateurs, Paramètres et Fonctions. Si un élément est sélectionné, le système l'affiche dans le champ Formule.
8. Pour tester la formule, sélectionnez Vérifier.
Si la formule est correcte, le système affiche « Syntaxe OK ! ».
S'il y a problème, le système affiche un message d'erreur dans le label du champ Formule.
9. Lorsque la formule est correcte, cliquez sur OK pour l'enregistrer.
La fenêtre Editer formule se ferme et la formule s'affiche dans le champ Résultat outil.

Conversion des unités de formules

Lorsqu'une formule est créée, le système convertit les résultats en unités de sortie comme défini dans le tableau suivant.

Tableau 7-2 : Conversion des unités de formules

Unité		Conversion (potentiomètre)
Heure		
	s	x1
	ms	x1 000
	min	x0,0167
	h	x0,00027778
Rapport		
	%	x100
Fréquences		
	bpm ou BPM	x1,0
Angle		
	RAD	x1,0
	deg	x57,2958
	grad	x63,6620
Distance		
	cm	x100
	m	x1
	dm	x10
	mm	x1 000
	pouce	x39,37
	pied	x39,37
	pixels	x1
Vitesse		
	m/s	x1
	dm/s	x10
	cm/s	x100
	mm/s	x1 000
	pouces/s	x39,37
Accélération		

Tableau 7-2 : Conversion des unités de formules

Unité		Conversion (potentiomètre)
	m/s ²	x1
	dm/s ²	x10
	cm/s ²	x100
	mm/s ²	x1 000
	pouces/s ²	x39,37
Surface		
	m ² ou m ^{^2}	x1
	dm ²	x100
	cm ² ou cm ^{^2}	x10 000
	mm ² ou mm ^{^2}	x1 000 000
	pouce ²	x1 550
	m ³	x1
	dm ³	x1 000
	cm ³	x1 000 000
	l	x1 000
	dl	x10 000
	cl	x100 000
	ml	x1 000 000
	gallon	x264.178
	quart	x1 056,71
Débit		
	ml/min	0,5 à 1,0 avec TMMAX

Tableau 7-2 : Conversion des unités de formules

Unité		Conversion (potentiomètre)
	m ³ /s	x1
	dm ³ /s	x1 000
	cm ³ /s	x1 000 000
	l/s	x1 000
	dl/s	x10 000
	cl/s	x100 000
	ml/s	x1 000 000
	m ³ /min	x60
	dm ³ /min	x60 000
	cm ³ /min	x60 000 000
	l/min ou L/min	x60 000
	dl/min	x600 000
	cl/min	6 000 000
	ml/min	x60 000 000
	ml/m ²	x1 000 000
Pression		
	mmHg	x1
	Pa	x133,322
	kPa	x0,133322
	bar	x0,00133322
Pression/Temps		
	mmHg/s	x1
Masse		
	kg	x1
	g	x1 000
	once	x35,273962
	livre	x2,2046226
Autres		
	mmHg	x100

**Conversion des
unités de formules
(suite)**

Par exemple, lorsqu'une formule de volume est créée :

$$\text{Vol [ml ou cm}^3\text{]} = 0,523598 \cdot \{D1\} \cdot \{D2\} \cdot \{D3\}$$

(D1, D2 et D3 indiquent un résultat de mesure.)

Dans ce cas, la mesure (D1, D2 et D3) constitue une mesure de distance et l'unité de mesure est donc le mètre [m], conformément au tableau ci-dessus.

Pour convertir en mm, le système multiplie chaque mesure par 100. Par voie de conséquence, il multiplie une formule par 1 000 000.

L'unité standard du volume étant le mètre cube, le système multiplie le résultat par 1 000 000.

Le système multiplie le résultat par le coefficient et le convertit. Pour obtenir un résultat correct, il faut pour définir la formule convertir le coefficient lui-même, comme le coefficient de 10^{\wedge} .

Par exemple, pour définir la formule suivante :

$$\text{efg[g]} = 10^{(1,5662 - 0,0108 \cdot \{P1\} + 0,0468 \cdot \{P2\} + 0,171 \cdot \{D1\} + 0,00034 \cdot \{P1\} \cdot \{P1\} - 0,003685 \cdot \{P2\} \cdot \{D1\})}$$

D1[cm] : Distance

P1[cm] : Périmètre

P2[cm] : Périmètre

Conversion des unités de formules (suite)

Le système définit le mètre [m] comme valeur standard de chaque mesure. Si le centimètre [cm] est l'unité de toutes les mesures de cette formule, la formule doit être définie comme suit :

$$\text{efw[g]} = 10^{(1,5662-0,0108*\{P1\}*100 + 0,0468*\{P2\}*100 + 0,171*\{D1\}*100 + 0,00034*\{P1\}*\{P1\}*100*100 - 0,003685*\{P2\}*\{D1\}*100*100)}$$

(ceci permet la conversion de toutes les valeurs en centimètres [cm], l'unité standard du système étant le mètre [m].)

L'unité de sortie de cette formule est le gramme. L'unité standard du système étant le kilogramme [kg], le système multiplie la sortie par 1 000.

Du fait que le gramme constitue l'unité de sortie de cette formule, cette dernière doit être définie comme suit :

$$\text{efw[g]} = 10^{(1,5662-0,0108*\{P1\}*100 + 0,0468*\{P2\}*100 + 0,171*\{D1\}*100 + 0,00034*\{P1\}*\{P1\}*100*100 - 0,003685*\{P2\}*\{D1\}*100*100)/1\ 000}$$

L'exemple montre que l'on peut obtenir un résultat exact.

Edition des calculs

Pour personnaliser des calculs :

1. Sélectionnez Ajouter mesure dans le menu Mesure. Le système affiche la fenêtre Ajouter mesure.
2. Sélectionnez Vierge, puis OK.
3. Saisissez le nom voulu et sélectionnez Calcul dans le menu déroulant Outils.

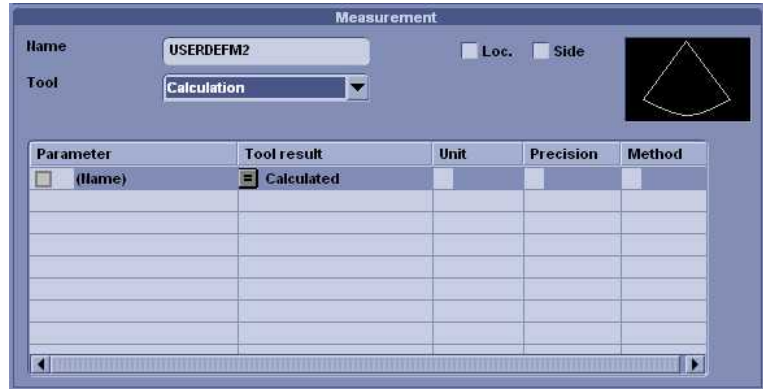


Figure 7-26. Fenêtre Mesure

4. Saisissez le nom du paramètre.
5. Double-cliquez sur le symbole Calculé sous Résultat Outils. La fenêtre Editer formule apparaît.
6. Sélectionnez OK.

Edition des calculs (suite)

7. Dans la section de menu Mesure, sélectionnez *Editer Calcs.*

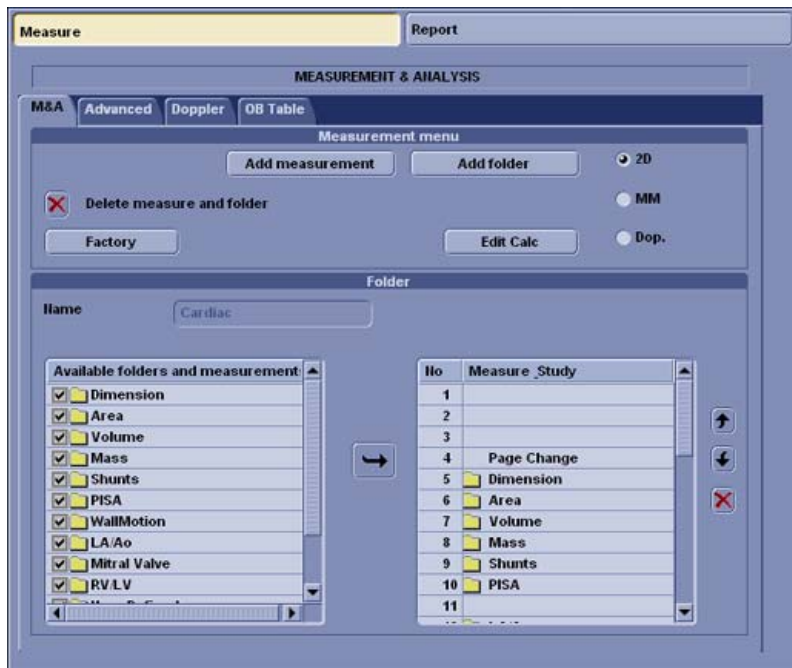


Figure 7-27. Editer Calcs

La fenêtre Modifier les calculs utilisateurs apparaît.

Edition des calculs (suite)

- Dans la liste Défini par l'utilisateur, sélectionnez le calcul à modifier, puis sélectionnez OK.



Figure 7-28. Fenêtre Modifier les calculs utilisateurs

- L'onglet Mesure des calculs utilisateurs apparaît. Double-cliquez sur le signe égal, sous Résultat Outils, pour le paramètre souhaité.

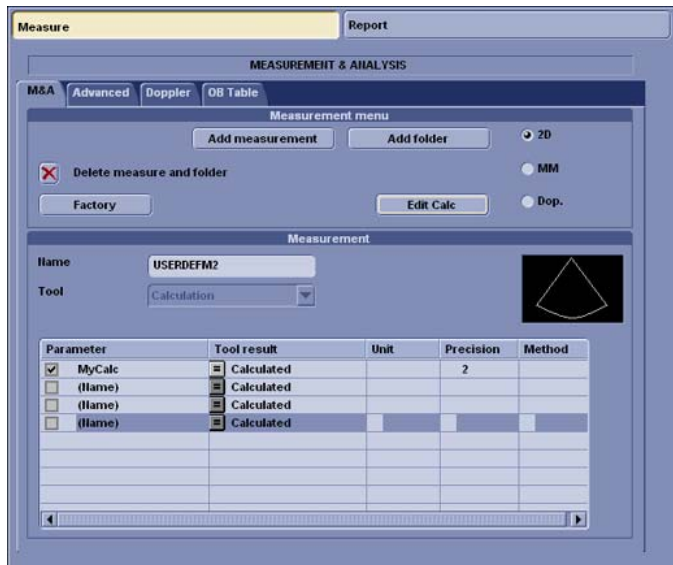


Figure 7-29. Onglet M&A (Mesures et analyse)

- Editez la formule et sélectionnez OK.

Suppression d'un dossier ou d'une mesure

REMARQUE : Seuls les dossiers et les mesures définis par l'utilisateur peuvent être supprimés. La suppression de dossiers ou mesures configurés par défaut est impossible.

1. Sélectionnez l'élément à supprimer dans le menu Sélection.
2. Dans la section Menu des mesures, sélectionnez la croix (X) située à côté de Effacer mesure et étude

Préréglages avancés M&A

Pour certains paramètres, le système permet de spécifier des valeurs spécifiques aux applications. Les valeurs du paramètre sont spécifiées avec l'onglet Avancé de l'écran Mesures et analyse.

1. Sur l'Écran tactile, sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sur l'Écran tactile, sélectionnez **Mesure**.
3. Sur l'affichage du moniteur, sélectionnez l'onglet Avancé.

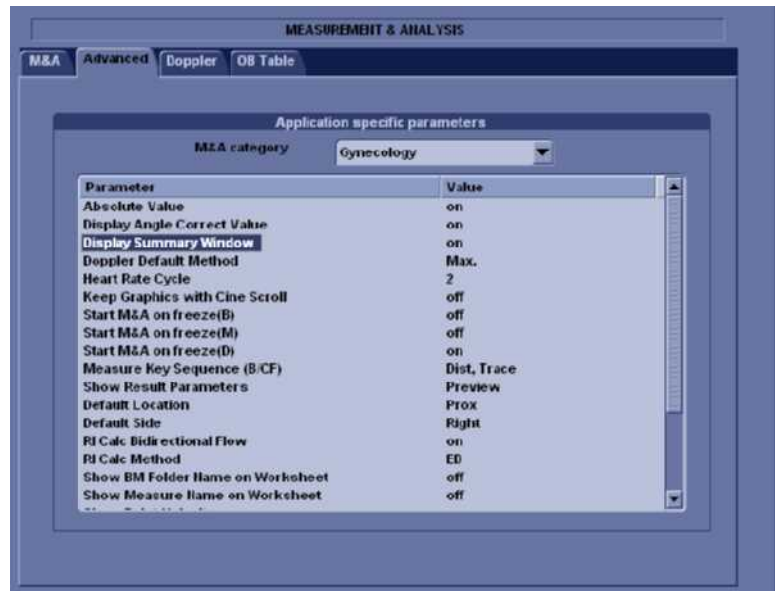


Figure 7-30. Menu des préréglages avancés M&A

Catégorie M&A (Mesures et Analyse) : permet d'afficher et de sélectionner la catégorie d'examen en cours.

Paramètres : répertorie les paramètres spécifiques de l'application.

Valeur : permet de sélectionner la valeur d'un paramètre.

4. Sélectionnez une catégorie d'examen dans la liste de catégories M&A.

La liste des paramètres affiche les paramètres de la catégorie sélectionnée.

Préréglages avancés M&A (suite)

5. Sélectionnez une valeur de paramètre dans la liste Valeur.

REMARQUE : Les paramètres qui apparaissent dépendent de la catégorie.

Tableau 7-3 : Préréglages avancés M&A

Paramètres de préréglage	Description
Valeur absolue	Affiche la valeur absolue de la mesure de la vitesse Doppler (Marche ou Arrêt)
Affiche la valeur correcte de l'angle	Marche ou Arrêt
Affiche la fenêtre de résumé	Marche ou Arrêt
Méthode Doppler par défaut	Moy., Max, Min ou Dern.
Cycle cardiaque	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10 <i>REMARQUE : en mode Cardiaque, seule la valeur 1 est disponible.</i>
Conserver graphiques avec défilement Ciné.	Si vous sélectionnez l'option d'activation, les graphiques de mesure sont conservés lorsque vous êtes en mode de défilement CINE. Le graphique de mesure est affiché à nouveau à l'emplacement de la prise de la mesure en mode B.
Débuter M&A après le gel (B)	Arrêt : en mode gelé, la mesure doit être sélectionnée manuellement.
Débuter M&A après un gel (M)	Marche : en mode gelé, le menu de mesure apparaît automatiquement.
Débuter M&A après un gel (D)	Marqueur : en mode gelé, le menu de mesure et le marqueur apparaissent automatiquement.
Mesurer séquence clé (B/CF) :	2 séquences : Dist, Tracé ; Dist, Spline 3 séquences : Dist, Tracé, Spline ; Dist, Spline, Tracé ; Dist, Spline, Intensité ; Dist, Tracé, Intensité ; Dist, Tracé, Tracé ouvert ; Dist, Spline, Tracé ouvert 4 séquences : Dist, Tracé, Spline, Intensité ; Dist, Spline, Tracé, Intensité ; Dist, Spline, Tracé, Tracé ouvert ; Dist, Tracé, Tracé ouvert, Spline
Afficher les paramètres de résultat	Aperçu ou Après sélection du curseur : Aperçu : les résultats s'affichent pendant la réalisation de la mesure. Après sélection du curseur : s'affiche après la prise de la mesure
Emplacement par défaut	Arrêt, Prox, Mid ou Dist.
Côté par défaut	Droit, Gauche ou Arrêt
Flux bidirectionnel de calc. IR	Marche ou Arrêt
Méthode de calcul IR	MD ou D
Affiche le nom du dossier BM sur une fiche de travail	Marche ou Arrêt
Affiche le nom de la mesure sur une fiche de travail	Marche ou Arrêt
Affiche la vitesse maximale	Marche ou Arrêt

Tableau 7-3 : Préréglages avancés M&A (Suite)

Paramètres de préréglage	Description
Affiche la profondeur du tissu	Marche ou Arrêt
Conserve la fenêtre des résultats	Marche ou Arrêt
Tracé	Auto ou manuel
Méthode de débit Vol	TMMax ou de TMMoy
Compensation de débit avec TMMAX	Si vous sélectionnez TMMAX comme méthode de débit, vous DEVEZ préciser le coefficient à utiliser. Choisissez une valeur comprise entre 0,5 et 1,0.
Affichage par défaut de la fiche de travail	Mode actif/Tous les modes (Abdominal, Parties molles, Obstétrique, Gynécologie, Urologie et Pédiatrique) ou Résumé / Fiche de travail (Vasculaire)
Unité de vitesse des calculs auto. Doppler	Vitesse, Hz, Les deux ou Auto
Boucle gel dépl. parois à S	Marche ou Arrêt
Modèle segment Evaluation dépl. parois	16 ou 18 segments
Evaluation dépl. parois initiale	Indéfini ou Normal
Légende Evaluation dépl. parois	ASE, Européen ou Asiatique
Orient.Hanche	Gauche crânien ou Gauche caudale

Préréglages Calcs manuels

Le système permet le préréglage de paramètres de calculs manuels. Les valeurs du paramètre sont spécifiées dans l'onglet Doppler de l'écran Mesures et analyse.

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Mesure**.
3. Sur l'affichage du moniteur, sélectionnez l'onglet Doppler.

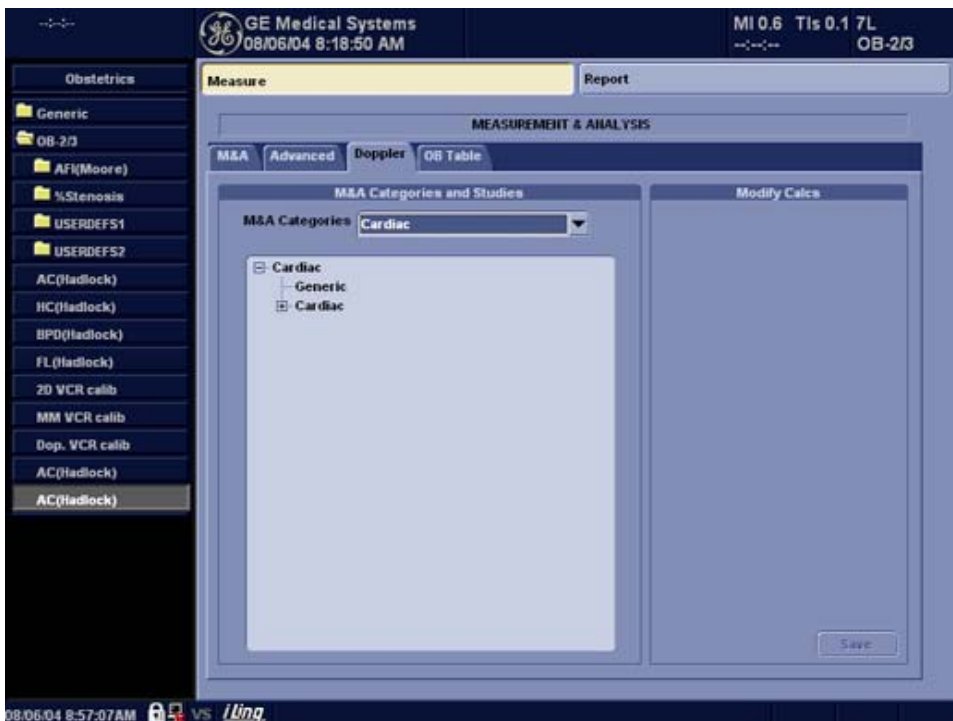


Figure 7-31. Menu Préréglage Doppler M&A

Catégorie M&A (Mesures et Analyse) : permet d'afficher et de sélectionner la catégorie d'examen en cours.

Préréglages Calcs manuels (suite)

4. Sélectionnez une catégorie d'examen dans la liste de catégories M&A.
Le système affiche une vue hiérarchique de la catégorie ainsi que des examens et dossiers de cette catégorie.
5. Dans la vue hiérarchique, sélectionnez un examen ou un dossier.
6. Dans la colonne Modifier Calcs, sélectionnez les mesures destinées au calcul manuel de l'examen ou dossier sélectionné.
7. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Préréglage Mesure de l'application

Les préréglages Mesure de l'application permettent d'accéder à différents ensembles de calculs par l'intermédiaire de préréglages d'application différents.

Les préréglages permettent de configurer les catégories de mesure et les calculs dans l'examen de mesure. Pour accéder à ces préréglages, sélectionnez Utilitaire -> Application -> écran Mesures.



Figure 7-32. Mesure d'application

Modes et mesures

Mesures en mode B

Deux types de mesures de base peuvent être effectués en mode B :

- Distance
- Périmètre et surface
 - Méthode Ellipse
 - Méthode de tracé
 - Méthode Spline

REMARQUE :

*Les instructions suivantes supposent que vous avez effectué l'acquisition de patient puis que vous avez appuyé sur la touche **Freeze**.*



Vous NE DEVEZ PAS effectuer de mesure de profondeur en utilisant une sonde 4D.

Mesure de distance

Pour effectuer une mesure de distance

1. Appuyez une fois sur la touche **Measure** pour afficher un marqueur actif.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé raccorde les points de mesure si cela a été prédéfini.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats.

Les conseils suivants peuvent être utiles pour effectuer une mesure de distance :



Conseils

- **Avant** d'achever une mesure :
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
 - Effacez le second marqueur, ainsi que les données mesurées en cours, et recommencez la mesure en appuyant une fois sur **Clear**.
- **Après** avoir terminé la mesure :
 - Pour faire pivoter et activer les marqueurs définis précédemment, utilisez le bouton **Sélectionner Curseur**.
 - Pour effacer toutes les données mesurées à ce moment-là sans effacer les données saisies dans les fiches de travail, appuyez sur **Clear**.

Mesure de périmètre et de surface (Ellipse)

Vous pouvez utiliser une ellipse pour mesurer le périmètre et la surface. Pour effectuer des mesures à l'aide d'une ellipse :

1. Appuyez une fois sur la touche **Measure** pour afficher un marqueur actif.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ. Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur.
5. Tournez la commande **Ellipse**. Une ellipse de forme circulaire initiale apparaît.
6. Utilisez la **boule traçante** pour placer l'ellipse et définir les axes devant être mesurés (déplacer les marqueurs).
7. Tournez la commande **Ellipse** de gauche à droite pour augmenter la taille. Tournez la commande **Ellipse** de droite à gauche pour réduire la taille.
8. Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
9. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Le système affiche le périmètre et la surface dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure par ellipse :

- Effacez l'ellipse et les données mesurées en cours en appuyant une fois sur **Clear**. Le marqueur d'origine s'affiche afin que la mesure puisse recommencer.
- Pour quitter la fonction de mesure sans effectuer la mesure, appuyez de nouveau sur **Clear**.

Mesure de périmètre et de surface (tracé)

Tracé Pour tracer la circonférence d'une partie d'anatomie et calculer sa surface :

1. Appuyez sur **Measure** jusqu'à afficher un marqueur de tracé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur au point de départ de la mesure.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le marqueur de tracé devient actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter la zone à mesurer. Des pointillés apparaissent autour de la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Le système affiche le périmètre et la surface dans la fenêtre des résultats.

Ouvrir tracé Pour tracer la circonférence d'une zone anatomique et mesurer sa surface :

1. Appuyez sur **Measure** jusqu'à afficher un marqueur de tracé.

REMARQUE : *Pour les tracés ouverts, Surface (S) ne s'affiche pas dans la fenêtre des résultats.*

2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur au point de départ de la mesure.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le marqueur de tracé devient actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter la zone à mesurer. Des pointillés apparaissent autour de la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Le système affiche le périmètre et la longueur dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure du tracé :

- Effacez petit à petit les pointillés à partir du point en cours, en déplaçant la **boule traçante** ou en tournant la commande **Ellipse** vers la gauche.
- Appuyez une fois sur **Clear** pour effacer les pointillés sans supprimer le marqueur de tracé.
- Deux pressions sur **Clear** suppriment le marqueur de tracé avec les données mesurées.

Mesure de périmètre et de surface (tracé de spline)

Pour tracer la circonférence d'une partie d'anatomie et calculer sa surface :

1. Appuyez sur **Measure** jusqu'à afficher un marqueur de tracé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le premier marqueur sur le point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le premier marqueur devient jaune. Le deuxième marqueur, de couleur verte, apparaît à la même place que le premier.

REMARQUE : Lorsque vous appuyez une fois sur la touche **Clear**, le deuxième marqueur disparaît et le premier marqueur est activé.

*Si vous appuyez de nouveau sur **Clear**, le premier marqueur disparaît et le tracé de spline est annulé.*

4. Pour positionner le deuxième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**. Le troisième marqueur apparaît au même endroit.

REMARQUE : La touche **Clear** fonctionne comme à l'étape précédente.

Le tracé de spline requiert la définition d'au moins trois points. Continuez à définir les points du tracé jusqu'à ce que tous les points souhaités soient définis.

5. Appuyez de nouveau sur **Set** après avoir fixé le dernier marqueur afin de finaliser le tracé de spline. Tous les points disparaissent de la courbe et le tracé de spline devient jaune.

Appuyez deux fois sur **Set** pour terminer cette mesure.

Si vous appuyez deux fois sur **Clear** alors que plus de trois points sont définis sur le tracé, tous les points disparaissent et le premier marqueur réapparaît.

REMARQUE : Le tracé de spline n'est pas disponible avec le paramétrage usine par défaut. Par défaut, le système est paramétré sur Tracé. Pour activer le tracé de spline, modifiez le préréglage Mesurer séquence clé sous Utilitaire -> Mesure -> menu Préréglage avancé.

Mesure de périmètre et de surface (tracé de spline) (suite)

Edition du tracé de spline

1. Cliquez sur **Sélectionner Curseur**. Le tracé de spline devient vert et tous les points apparaissent en jaune sur le tracé.

Un marqueur de pic apparaît au centre de l'image et le message « Editer le tracé de spline » est affiché au bas de l'écran.

REMARQUE :

Le marqueur de pic permet de sélectionner et de déplacer les points du tracé.

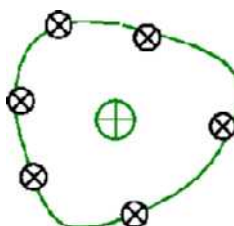


Figure 7-33. Edition du tracé de spline

Cliquez de nouveau sur **Sélectionner Curseur**. Le tracé est désactivé (il devient jaune) et tous les points, y compris le marqueur de pic, disparaissent.

Si le marqueur fixé précédent ou suivant existe sur l'image, il est activé.

REMARQUE :

*Appuyez alors sur **Clear** pour enlever tous les points et le tracé.*

2. Placez le marqueur de pic sur le point souhaité et appuyez sur **Set**. Le point est activé et prend la couleur verte.
3. Déplacez le point vers l'emplacement souhaité et appuyez sur **Set**. Le point est fixé et il prend la couleur jaune. Le marqueur de pic apparaît au centre de l'image.

REMARQUE :

Le tracé de spline est mis à jour lors de l'exécution.

REMARQUE :

*Pour enlever un point, appuyez sur **Clear** tout en déplaçant le point. Le tracé devient vert et les points restants restent affichés en jaune. Si le nombre de points est inférieur à trois, le tracé de spline disparaît.*

4. Appuyez de nouveau sur **Set**. Tous les points disparaissent du tracé et ce dernier apparaît en jaune.

Mesure Niveau sonore de l'écho

Pour mesurer le niveau sonore d'un écho :

1. Appuyez trois ou quatre fois sur **Measure** pour activer la mesure du niveau d'écho. Un marqueur de tracé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur au point de départ de la mesure.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le marqueur de tracé devient actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter la zone à mesurer. Des pointillés apparaissent autour de la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Le niveau sonore de l'écho apparaît dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : La mesure du niveau sonore de l'écho n'est disponible que sur les images gelées et ne l'est pas sur les images en Pause B.

REMARQUE : La mesure du niveau de l'écho n'est pas disponible avec le paramétrage d'usine par défaut. Pour activer la mesure du niveau sonore de l'écho, modifiez le pré-réglage Mesurer séquence clé dans le menu Utilitaire -> Mesure - menu Préréglage avancé

Marqueur 2D double

REMARQUE : Les outils Marqueur 2D double / Surface 2D double / Ellipse 2D double / Tracé de spline 2D double ne sont pas disponibles avec le paramétrage usine par défaut. Pour activer ces mesures, ajoutez la nouvelle mesure à l'aide de l'outil Marqueur 2D double, Surface 2D double, Ellipse 2D double ou Tracé de spline 2D double dans le menu de pré-réglage Utilitaire -> Mesure -> M&A.

Vous pouvez effectuer une mesure sur des images doubles en mode B et B, sur des images doubles en mode B et CF, en mode simultané ou sur des images doubles avec une image en temps réel et des mesures 2D doubles.

1. Sélectionnez une mesure ajoutée depuis l'écran tactile pour activer la mesure appropriée. Un marqueur apparaît.

REMARQUE : Lorsque la mesure est sélectionnée sans images B doubles ou avec des images de sondes différentes, un message d'avertissement s'affiche dans la barre d'état, puis la mesure sélectionnée est annulée.

2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.

Vous pouvez utiliser les deux images comme image d'origine.

REMARQUE : Si le premier point du graphique d'origine se situe en dehors de la zone d'image fantôme, le message d'avertissement s'affiche alors dans la barre d'état et le graphique fantôme n'est pas tracé.

3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ. Le marqueur devient actif.

REMARQUE : Seul le graphique d'origine possède une numérotation graphique afin de distinguer l'image d'origine de l'image fantôme.

REMARQUE : La zone de déplacement de la boule traçante est limitée à la zone restreinte des deux images.

REMARQUE : Seul le graphique d'origine peut être modifié. Une fois le graphique d'origine modifié, le graphique fantôme est également mis à jour.

4. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Le résultat de la mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : Il est impossible d'effectuer des mesures sur des images doubles.

REMARQUE : L'outil de mesure 2D double ne peut pas être copié.

REMARQUE : La suppression de l'un des graphiques (d'origine ou fantôme) entraîne la suppression des deux.

Mesures en mode Doppler

Les quatre mesures de base réalisées en mode Doppler sont les suivantes :

- Vitesse
- TMMax et TMMin (Tracé manuel ou automatique)
- Deux vitesses avec l'intervalle de temps et l'accélération entre elles
- Intervalle de temps
- Débit

REMARQUE : *Présumé aux instructions suivantes :*

1. Effectuez l'acquisition de la région anatomique à mesurer dans la partie Mode B de l'affichage.
2. Allez dans la partie Doppler de l'affichage.
3. Appuyez sur **Freeze**.

Vitesse

Pour mesurer la vitesse :

1. Appuyez sur **Measure**. Un marqueur actif doté d'une ligne verticale en pointillé s'affiche.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

TMMMax et TMMoy

Tracé manuel La valeur mesurée dépend du préréglage Méthode de débit. Les deux options disponibles sont : Pic (TMMMax) et Moy. (TMMoy).

Pour réaliser un tracé manuel de TMMMax ou de TMMoy :

1. Appuyez deux fois sur **Measure** pour afficher un marqueur de tracé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ du tracé.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
4. Pour tracer les valeurs maximales de la portion de spectre souhaitée, utilisez la **boule traçante**.

*REMARQUE : pour éditer la ligne du tracé, utilisez la **boule traçante**.*

5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. La valeur de la mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Tracé auto La valeur mesurée dépend du préréglage Méthode de débit. La valeur disponible est Pic (TMMMax).

Pour tracer automatiquement la TMMMax :

1. Appuyez deux fois sur **Measure** ; un marqueur actif doté d'une ligne verticale en pointillés apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ du tracé dans le spectre Doppler.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur vertical à la fin de la mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Le système fixe automatiquement les deux marqueurs et trace la valeur maximale entre les deux points. Le système affiche cette valeur dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : *Lorsque vous définissez le Tracé automatique pour les deux (au-dessus et au-dessous), le système capte la puissance maximale du signal et NON la vitesse maximale. Si la vitesse maximale n'est pas la puissance maximale, il se peut que le tracé du système ne soit pas précis. Si vous souhaitez utiliser une vitesse maximale, sélectionnez soit Au-dessus ou Au-dessous.*

Edition d'un tracé

La fonction Tracé auto peut être éditée après une mesure de tracé automatique.

1. Après avoir effectué une mesure Tracé auto, sélectionnez le résultat de la mesure dans la fenêtre des résultats. La fenêtre de menu Editer tracé (Editer valeur max. ou Editer valeur moy.) apparaît.

REMARQUE :

Si le système ne peut pas obtenir des données de tracé correctes à partir de l'image, la fonction Editer tracé ne fonctionne pas.

2. Sélectionnez Editer Tracé. Le premier marqueur (marqueur de traçage manuel) apparaît au centre de l'image. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le marqueur vers le point de départ sur la courbe tracée.

REMARQUE :

*Pour annuler Editer tracé, appuyez alors sur **Clear**, **Scan** ou **Freeze**.*

3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur. Le deuxième marqueur apparaît. Editez le tracé manuellement à l'aide du deuxième marqueur.

La commande Ellipse permet d'éditer le tracé.

REMARQUE :

*Si vous appuyez alors une fois sur la touche **Clear**, le second marqueur disparaît et le premier marqueur apparaît au centre de l'image.*

REMARQUE :

*Si vous appuyez alors sur **Scan** ou sur **Freeze**, le marqueur est fixé automatiquement et la fenêtre des résultats est mise à jour.*

4. Appuyez sur **Set** pour fixer le second marqueur. Le tracé et la fenêtre des résultats sont mis à jour. Les données de tracé (TMMax et TMMoy) sont mises à jour, mais les autres points (par exemple, Syst., Diasto.) ne sont pas mises à jour par le tracé. Vous pouvez éditer les points à l'aide de **Sélectionner Curseur**.

REMARQUE :

Lors de l'édition d'un tracé, l'option Sélectionner Curseur est désactivée.

5. Recommencez l'édition du tracé autant de fois que nécessaire.

Cycle moyen de calcul Doppler automatique

Lorsque vous utilisez la fonction de calcul automatique, vous pouvez choisir le nombre de cycles à prendre en compte pour le calcul automatique de la moyenne. Cette fonction est également disponible sous la forme d'une option pré-réglée, sur la page DP (Utilitaire -> Imagerie). Lorsque vous utilisez un cycle moyen :

- Les courbes de cycle cardiaque sélectionnées apparaissent sur l'image. Les marqueurs de point ne sont pas affichés.
- Lorsque vous changez le nombre de cycles de 1 à >1, toutes les données sont de nouveau acquises à partir de l'image, puis recalculées et mises à jour.
- Lorsque vous sélectionnez plusieurs cycles en mode de calcul automatique, les valeurs moyennes sont calculées et affichées automatiquement.
- Lorsque vous sélectionnez la valeur maximale (PV), aucun cycle moyen n'est disponible.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas éditer les courbes avec le cycle moyen. L'option Sélectionner Curseur n'est pas disponible.

REMARQUE : Les données de cycle moyen sont acquises à partir de la zone d'affichage de l'image uniquement, à la fois pour les images en temps réel et les images gelées. Les données de cycle moyen échouent si le nombre de cycles défini est supérieur au nombre de cycles d'image.

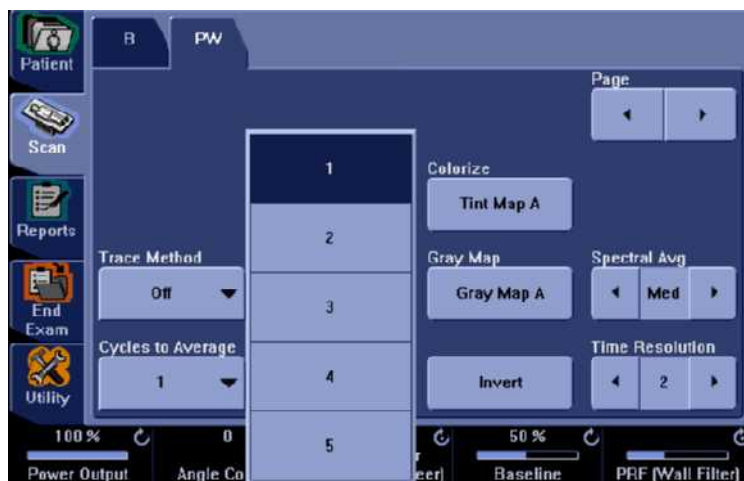


Figure 7-34. DPEcran tactile (Page 2)

Vitesse, intervalle de temps et accélération

Pour mesurer deux valeurs de vitesse, l'intervalle de temps (ms) et l'accélération (m/s^2) :

1. Appuyez trois fois sur **Measure**. Un marqueur actif avec des lignes verticale et horizontale apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ. Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. Les deux vitesses de pic au point final, l'intervalle de temps et l'accélération sont affichés dans la fenêtre des résultats.

Intervalle de temps

Pour mesurer un intervalle de temps horizontal :

1. Appuyez quatre fois sur **Mesure** ; un marqueur actif doté d'une ligne verticale en pointillés apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ. Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. L'intervalle de temps entre les deux marqueurs s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Débit - Calcul manuel

Vous effectuez une mesure de débit manuelle en utilisant le TMMAX et une compensation de coefficient de débit.

1. Pour effectuer la mesure de débit manuelle en utilisant le TMMAX et une compensation de coefficient de débit, dans Utilitaire -> Mesure -> Avancé, sélectionnez comme suit :
 - Tracé = Manuel
 - Méthode de débit = TMMAX [vous DEVEZ également sélectionner un coefficient de débit à utiliser avec TMMAX.]
 - Compensation de débit avec TMMAX = [choisissez une valeur comprise entre 0,5 et 1,0]
2. Réglez Calculs automatiques sur Arrêt via Mode Doppler --> Modifier calculs auto. --> Arrêt.
3. Sélectionnez un dossier dans Mode Doppler --> sélectionner un dossier de mesure --> sélectionner Afficher tout.
4. Sélectionnez Débit. Vous remarquerez que TMMAX est automatiquement sélectionné.

REMARQUE : Vérifiez que vous avez placé le marqueur dans la fenêtre Spectre en sélectionnant la mesure de débit.

5. Tracez le TMMAX. Le système vous invite à « Marquer le début du spectre Doppler ». Appuyez sur Set.
6. Le système vous invite à « Tracer les limites du spectre de vitesse ». Appuyez sur Set.

REMARQUE : Vous pouvez sauvegarder pendant le tracé du TMMAX en utilisant la boule traçante.

7. Tracez le diamètre du vaisseau. Le système vous invite à « Placer le premier point du diamètre du vaisseau pour le calcul du débit ». Appuyez sur Set.
8. Le système vous invite à « Placer le dernier point du diamètre du vaisseau pour le calcul du débit ». Appuyez sur Set.
9. Le débit est calculé en ml/min.

Débit - Calcul automatique

Vous effectuez une mesure de débit automatique en utilisant TMMoy ou en utilisant le TMMAX et un coefficient de débit.

1. Pour effectuer la mesure de débit manuelle en utilisant le TMMoy, dans Utilitaire -> Mesure -> Avancé, sélectionnez comme suit :

- Tracé = Auto
- Méthode de débit = TMMoy

OU, pour effectuer la mesure de débit manuelle en utilisant le TMMAX et une compensation de coefficient de débit, sélectionnez comme suit :

- Tracé = Auto
- Méthode de débit = TMMAX [Si vous utilisez TMMAX, vous DEVEZ également sélectionner un coefficient de débit à utiliser avec TMMAX.]
- Compensation de débit avec TMMAX = [choisissez une valeur comprise entre 0,5 et 1,0]

2. Réglez Calculs automatiques sur Temps réel via Mode Doppler --> Modifier calculs auto. --> Temps réel.
3. Effectuez l'acquisition.
4. Sélectionnez le débit via Mode Doppler --> Modifier calculs auto. --> DEBIT. Le système vous guide dans la réalisation des mesures.
5. Prenez le diamètre du vaisseau pour le calcul du débit. Définissez le premier curseur.
6. Marquez le dernier point du diamètre du vaisseau pour le calcul du débit. Appuyez sur Définir.
7. Le calcul détermine automatiquement les mesures de débit en ml/min.

REMARQUE :

Si vous modifiez le coefficient TMMAX, le débit sera automatiquement réglé en mode Calculs automatiques (mais pas en mode Calculs manuels).

Mesures en mode TM

Mesures de base pouvant être effectuées dans la partie Mode TM de l'affichage :

- Profondeur des tissus (Distance)
- Intervalle de temps
- Intervalle de temps et vitesse



Vous **NE DEVEZ PAS** effectuer de mesure de profondeur en utilisant une sonde 4D.

REMARQUE : *Présumé aux instructions suivantes :*

1. Effectuez l'acquisition de la région anatomique à mesurer dans la partie Mode B de l'affichage.
2. Allez dans la partie Mode TM de l'affichage.
3. Appuyez sur **Freeze**.

Profondeur de tissu

La mesure de profondeur de tissu en mode TM se fait de la même manière que la mesure de distance en mode B. Seule la distance verticale entre les marqueurs est mesurée.

1. Appuyez une fois sur la touche Measure ; un marqueur actif apparaît, doté de lignes en pointillé, verticale et horizontale.
2. Utilisez la boule traçante pour placer le marqueur actif sur le point le plus superficiel à mesurer.
3. Appuyez sur Set pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la boule traçante pour placer le second marqueur sur le point le plus profond.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La distance verticale entre les deux points s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Intervalle de temps

Pour mesurer un intervalle de temps horizontal et une vitesse :

1. Appuyez deux fois sur **Measure** ; un marqueur actif doté d'une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur. Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure. L'intervalle de temps entre les deux marqueurs s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Intervalle de temps et vitesse

Pour mesurer le temps et la vitesse entre deux points :

1. Appuyez trois fois sur **Measure** ; un marqueur actif apparaît, doté de lignes en pointillé, verticale et horizontale.
2. Utilisez la boule traçante pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la boule traçante pour le placer à la fin de la mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche les temps et la pente entre les deux points dans la fenêtre des résultats.

Visualisation et édition de fiches de travail

REMARQUE : Les fiches de travail ne sont pas enregistrées si le système tombe en panne.

Le système place, au fur et à mesure qu'elles sont terminées, les données des mesures dans les fiches de travail adéquates.

Visualisation d'une fiche de travail

Pour afficher une fiche de travail, sélectionnez **Fiche de travail** sur l'Ecran tactile.

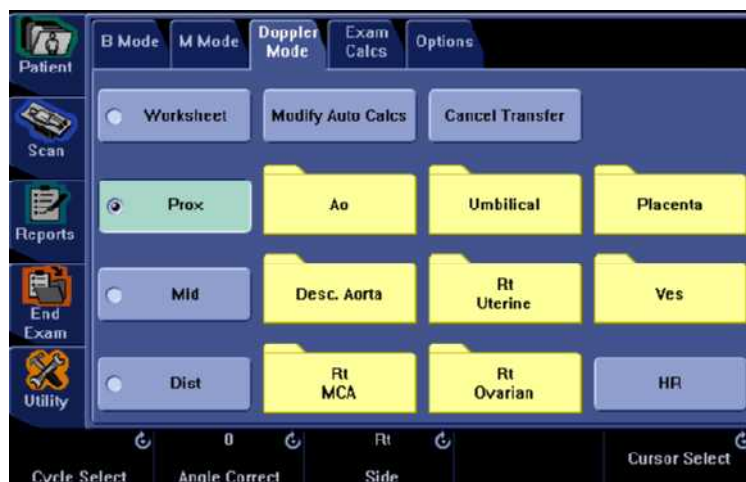


Figure 7-35. Ecran tactile Calcul

OU

Sélectionnez **Fiche de travail** dans la fenêtre de résumé des mesures.



Figure 7-36. Fiche de travail/Rapport direct

Visualisation d'une fiche de travail (suite)

Le système affiche la fiche de travail de l'examen en cours.

GE Healthcare		10/14/06 2:53:17 PM	ADM	PLID	GA(EDD)=39w3d	--'--'--
Origin	EDD	LMP	BBT	GA	39w3d	EDD(OPE) 10/18/2006
Fetus A/1		CUA	16w2d+/- 1w0d			EDD(CUA) 03/29/2007
FetusPos		PLAC		Ref.Physician		Page 1/1
B Mode Measurements						
BPD(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	3.10 cm	3.23	2.97	Avg.	15w5d 14w4d-17w0d
HC(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	11.43 cm	12.93	9.92	Avg.	15w4d 14w3d-16w5d
OFD(HC)		4.13 cm	4.91	3.35	Avg.	
AC(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.49 cm	10.49		Avg.	16w3d 14w6d-18w1d
FL(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	2.25 cm	2.25		Avg.	16w5d 15w3d-18w1d
2D Calculations						
EFW(AC,BPD,FL,HC)		157.70g+/-23.66g		(6oz)		
EFW(Hadlock)-GP		<3%				
CI(Hadlock)		75.01 (70.00-86.00)		FL/AC(Hadlock)		21.47 (-)
FL/BPD(Hohler)		72.69 (-)		FL/HC(Hadlock)		> 19.71 (13.67-16.81)
HC/AC(Campbell)		1.09 (1.06-1.33)				

Figure 7-37. Fiche de travail OB en mode B

Pour revenir à l'acquisition, choisissez entre les commandes suivantes :

- Sélectionnez **Fiche de travail**.
- Appuyez sur **Esc**.
- Sélectionnez le bouton **Quitter**.

Visualisation d'une fiche de travail (suite)

Pour visualiser une autre fiche de travail, appuyez sur la touche correspondant à cette fiche



Figure 7-38. Ecran tactile Affichage Fiche de travail

Pour visualiser les données d'une fiche de travail sous un mode particulier, appuyez sur la touche de ce mode. Pour visualiser une fiche de travail contenant les données de plusieurs modes, sélectionnez **Tous les modes**. Lorsque vous sélectionnez cette option, toutes les mesures sont affichées par défaut, pour chaque mode, sur la fiche de travail.

Si des données figurent sur une deuxième page, tournez le bouton **Changer de page** pour visualiser la page suivante.

Pour éditer une fiche de travail

Pour modifier les données sur une fiche de travail :

1. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur le champ à modifier. Celui-ci est mis en surbrillance.
2. Appuyez sur **Définir**.
3. Saisissez les nouvelles données dans le champ. Pour signaler que les dernières données ont été saisies manuellement, elles apparaissent en bleu.

Pour supprimer ou exclure des données d'une fiche de travail :

1. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur le champ à supprimer ou exclure. Celui-ci est mis en surbrillance.
2. Suivez alors l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour effacer le contenu du champ, sélectionnez **Effacer Valeur**.
 - Pour exclure le champ, sélectionnez **Exclure Valeur**.
Les données du champ ne sont plus visibles et ne sont plus comprises dans les calculs de la fiche de travail.
 - Pour inclure une valeur précédemment exclue, sélectionnez **Exclure Valeur**.

Pour saisir un commentaire sur la fiche de travail :

1. Sélectionnez **Commentaires d'Examineur**. La fenêtre Commentaires d'Examineur s'ouvre.
2. Saisissez les commentaires relatifs à l'examen.
3. Pour fermer la fenêtre Commentaires d'Examineur, sélectionnez **Commentaires d'Examineur**.

Pour éditer une fiche de travail (suite)

Pour exclure la valeur de la mesure du volume :

- **Désactivez** le type de méthode. La valeur du champ devient vierge.

Parameter	Value	m1	m2	m3	m4	m5	m6	Method
B Mode Measurements								
Ut-L	5.24 cm	5.24						Avg.
Ut-H	5.12 cm	5.12						Avg.
Ut-W	cm	5.55						Off
Ut Vol	ml	78.03						

Figure 7-39. Paramètre de volume désactivé



Conseils

Certains champs de la fiche de travail peuvent être modifiés, d'autres ne servent qu'à l'affichage. Pour savoir quels champs sont modifiables ou sélectionnables, déplacez la **boule traçante**. Ces champs sont mis en surbrillance lorsque le curseur passe dessus.

Pour effacer toutes les valeurs d'une fiche de travail

Il est possible d'effacer toutes les valeurs d'une fiche de travail.

1. Lorsque la fiche de travail est affichée à l'écran, appuyez sur la touche **Clear** ; le message d'avertissement suivant apparaît :



Figure 7-40. Message d'avertissement relatif à la suppression de toutes les données

2. Sélectionnez **OK** pour tout effacer.
Sélectionnez **Annuler** pour annuler la suppression.

Mesures génériques

Présentation

Chaque catégorie d'examen dispose d'un examen générique. Les examens génériques vous permettent d'accéder rapidement à des mesures telles que le volume, l'angle, le rapport A/B et le % de sténose. Les mesures particulières disponibles pour chaque examen générique varient en fonction de la catégorie d'examen et du mode. Cette section, organisée par mode, présente les mesures génériques.

Accès aux examens génériques :

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Measure**.
2. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Calculs d'examen**.
3. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez le dossier **Générique**.

Les formules de calcul sont disponibles dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Attribution d'un nom à la mesure générique

REMARQUE : Disponible pour toute mesure linéaire ou de périmètre.

1. Placez le curseur sur la fenêtre des résultats des mesures, puis appuyez sur la touche **Set**.
2. Sélectionnez **Utilisateurs...** dans le menu. La boîte de dialogue correspondante apparaît.



Figure 7-41. Utilisateurs...

3. Entrez le nom approprié et sélectionnez OK.



Figure 7-42. Saisie du nouveau paramètre

Prise en charge des outils de déplacement et de copier-coller des mesures

Vous pouvez copier, déplacer et coller le graphique de mesure.

REMARQUE : Cette fonction est prise en charge avec tracé, tracé de la surface, tracé de spline, tracé du volume, ellipse, ellipse 3 points, cercle et intensité. Les outils « doubles », tels que le tracé double ellipse ou le tracé double surface ne sont pas pris en charge.

Copier et coller

1. Mesurez le tracé.
2. Appuyez sur la touche **Set** de gauche pour afficher le curseur en forme de flèche verte à l'écran. Déplacez le curseur vers le symbole + du graphique de mesure. La couleur du graphique sélectionné passe de jaune à vert.
3. Appuyez sur **Définir**. Le menu contextuel apparaît. Sélectionnez **Copier**.

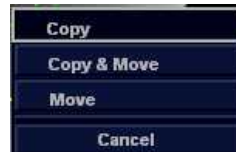


Figure 7-43. Menu Copier et Déplacer

4. Appuyez sur **Set** sur le côté externe du graphique de mesure. Le menu contextuel apparaît.
5. Sélectionnez **Coller**. Le graphique copié s'affiche en vert au-dessus du graphique original. Déplacez-le jusqu'à la position souhaitée en utilisant la **boule traçante** et appuyez sur **Set** pour fixer l'emplacement.

REMARQUE : Si le graphique copié est plus grand que la zone de copie, L'opération « Coller » échoue et un message apparaît dans la barre d'état indiquant que le graphique copié ne peut pas être collé dans cette zone.

Copier et déplacer

1. Mesurez le tracé.
2. Appuyez sur la touche **Set** de gauche pour afficher le curseur en forme de flèche verte à l'écran. Déplacez le curseur vers le symbole + du graphique de mesure. La couleur du graphique sélectionné passe de jaune à vert.
3. Appuyez sur **Définir**. Le menu contextuel apparaît. Sélectionnez **Copier et déplacer**.
4. Le graphique copié s'affiche en vert au-dessus du graphique original. Déplacez-le jusqu'à la position souhaitée en utilisant la **boule traçante** et appuyez sur **Set** pour fixer l'emplacement.

Déplacer

1. Mesurez le tracé.
2. Appuyez sur la touche **Set** de gauche pour afficher le curseur en forme de flèche verte à l'écran. Déplacez le curseur vers le symbole + du graphique de mesure. La couleur du graphique sélectionné passe de jaune à vert.
3. Appuyez sur **Définir**. Le menu contextuel apparaît. Sélectionnez **Déplacer**.
4. Déplacez le graphique sélectionné vers la position souhaitée à l'aide de la **boule traçante** et appuyez sur **Set** pour fixer l'emplacement.

Mesures en mode B

En mode B, l'examen générique comprend les mesures suivantes :

- % de sténose
- Volume
- Angle
- Rapport A/B

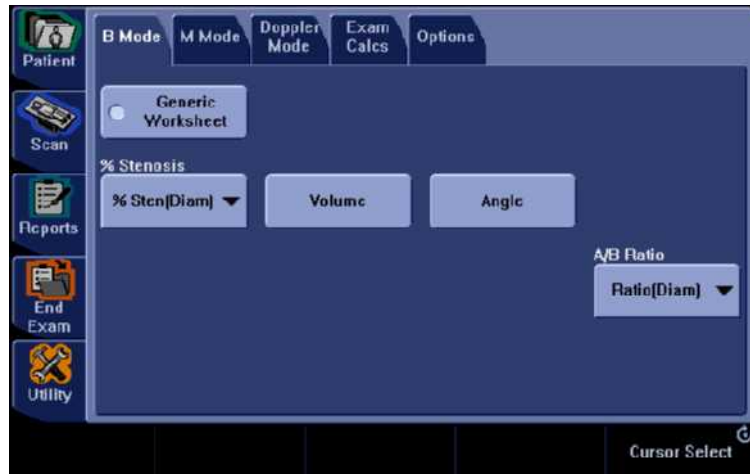


Figure 7-44. Examen générique en mode B

REMARQUE : Les instructions suivantes supposent que vous avez effectué l'acquisition de patient puis que vous avez appuyé sur la touche **Freeze**.

% de sténose

Vous pouvez calculer la valeur % de sténose à partir du diamètre ou de la surface, selon le mode.

REMARQUE : *Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro active automatique la fonction % de sténose avec la valeur par défaut. Si vous préférez utiliser une autre méthode, sélectionnez-la sur l'Ecran tactile.*

Diamètre

REMARQUE : *Lorsque la valeur % de sténose est calculée à partir d'une mesure de diamètre, cette dernière doit toujours être effectuée à partir d'une coupe transversale du vaisseau.*

Calcul du pourcentage de sténose à partir du diamètre :

1. Sur l'Ecran tactile Générique, sélectionnez **% de sténose**.
2. Sélectionnez **%stén(Diam)**.
Un marqueur actif apparaît.
3. Effectuez une mesure de distance de la surface interne du vaisseau sanguin.
Le système affiche un marqueur actif pour la deuxième mesure de distance.
4. Effectuez une mesure de distance de la surface externe du vaisseau sanguin.

Les mesures de distance et le % de sténose apparaissent dans la fenêtre des résultats.

Pour plus de détails sur la manière d'effectuer des mesures de distance, Consulter « Mesure de distance » à la page 7-59 pour plus d'informations..

REMARQUE : *Vous NE DEVEZ PAS effectuer de mesure de diamètre à partir d'une coupe longitudinale pour un calcul de surface. Cela pourrait entraîner une erreur d'évaluation du % de sténose.*

% de sténose (suite)

- Surface** Pour calculer le pourcentage de la sténose à partir d'une surface :
1. Sur l'Ecran tactile Générique, sélectionnez **% de sténose**.
 2. Sélectionnez **%stén(Surface)**.
Un marqueur de tracé apparaît.
 3. Effectuez une mesure de tracé de la surface interne du vaisseau sanguin.

REMARQUE : Déplacez la **boule traçante** pour effacer un tracé ouvert.

4. Appuyez sur **Définir**.
Le système affiche un deuxième marqueur de tracé.
 5. Effectuez une mesure de tracé de la surface externe du vaisseau sanguin.
- Les deux mesures de surface et le pourcentage de sténose s'affichent dans la fenêtre des résultats.

Consulter « Mesure de périmètre et de surface (tracé) » à la page 7-61 pour plus d'informations.

- Ellipse + Surface** Pour calculer le pourcentage de sténose par ellipse et par surface :

1. Dans l'Ecran tactile Générique, sélectionnez le dossier **% de stén[E+S]**.
2. Ellipse est sélectionné par défaut.
Un marqueur de tracé apparaît.

REMARQUE : Vous pouvez ensuite sélectionner le tracé.

3. Effectuez une mesure elliptique de la surface interne du vaisseau sanguin.
4. Appuyez sur **Définir**.
Un marqueur de tracé apparaît.
5. Effectuez une mesure de tracé de la surface externe du vaisseau sanguin.

Les deux mesures de surface et le pourcentage de sténose s'affichent dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : Le mode % de sténose (E+S) n'est pas disponible avec le paramétrage usine par défaut. Pour activer ce mode, ajoutez « % de sténose (E+S) » à la liste Mesures et études sur l'écran Utilitaire -> Mesure -> M&A.

Volume

Le calcul du volume peut être effectué à partir de l'une des mesures suivantes :

- Une distance
- Deux distances
- Trois distances
- Une ellipse
- Une distance et une ellipse

Pour plus de détails sur la manière d'effectuer des mesures de distance, Consulter « Mesure de distance » à la *page 7-59 pour plus d'informations..*

Pour plus de détails sur la manière d'effectuer des mesures d'ellipse, Consulter « Mesure de périmètre et de surface (Ellipse) » à la *page 7-60 pour plus d'informations..*

REMARQUE : **IMPORTANT** Pour calculer un volume à l'aide d'une ou de deux distances, il faut sélectionner **Volume** AVANT d'effectuer les mesures.

REMARQUE : Si vous sélectionnez Fixer le marqueur via la touche d'impression dans Utilitaire --> Système --> Mesure système, la touche d'impression ne fonctionne pas comme la touche Set, mais met fin à la séquence de mesure et lance le calcul du volume en se basant sur le nombre de mesures effectuées jusqu'à présent.

Pour calculer un volume à partir d'une ou de deux distances :

1. Sélectionnez **Volume**.
2. Effectuez des mesures à une ou deux distances.
3. Sélectionnez **Volume**.

Le système affiche les distances et le volume dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : Utilisez la touche **Clear** pour effacer le marqueur vert.

Pour calculer un volume à partir de trois distances :

1. Effectuez trois mesures de distance.

REMARQUE : Trois distances peuvent être mesurées en mode de format double (images côte à côte). En général, on effectue une mesure sur le plan sagittal et deux mesures sur le plan axial. Pour utiliser le format double, appuyez sur la touche **L** ou **R** du panneau avant.

2. Sélectionnez **Volume**.

Le système affiche les distances et le volume dans la fenêtre des résultats.

Volume (suite)

Pour calculer un volume à partir d'une ellipse :

1. Effectuez une mesure d'ellipse.
2. Sélectionnez **Volume**.

Le système affiche la mesure de l'ellipse et le volume dans la fenêtre des résultats.

Pour calculer un volume à partir d'une ellipse et d'une distance :

1. Effectuez une mesure de distance et une mesure d'ellipse.
2. Sélectionnez **Volume**.

Le système affiche la distance, la mesure de l'ellipse et le volume dans la fenêtre des résultats.



Conseils

- Les calculs de volume sont plus exacts lorsque les mesures sont effectuées sur des plans d'acquisition sagittaux et axiaux.
- Utilisez l'option d'affichage format double (côte à côte) pour afficher simultanément une image de plan sagittal et une image de plan axial.

REMARQUE : *Si vous modifiez les paramètres ou la catégorie pendant la mesure d'un volume, suivez la procédure ci-dessous avant de relancer la mesure.*

1. *Vérifiez la valeur de chaque mesure dans la fenêtre de résumé.*
2. *Si les valeurs ne sont pas identiques, cela indique que votre calcul n'est pas terminé. Ouvrez la fiche de travail et annulez ce calcul.*

Volume (suite)

Tableau 7-4 : Calculs de volume

Calcul	Mesures
Volume (sphérique)	Une distance
Volume (sphéroïde allongé)	Deux distances, $d_1 > d_2$
Volume (sphéroïde)	Trois distances
Volume (sphéroïde allongé)	Une ellipse : grand axe d_1 , petit axe d_2
Volume (sphéroïde)	Une distance d_1 et une ellipse avec grand axe d_2 , petit axe d_3 .

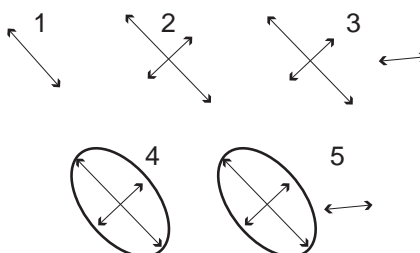


Figure 7-45. Exemples de calcul de volume

1. Une distance
2. Deux distances
3. Trois distances
4. Une ellipse
5. Une distance et une ellipse

Les formules de calcul sont disponibles dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Volume (suite)

Post-affectation pour le volume général

Vous pouvez saisir un nom unique pour la mesure du volume général. Vous pouvez regrouper les mesures de volume général de chaque application.

1. Terminez la mesure du volume.
2. Déplacez le marqueur vers la zone des résultats de la mesure (encadrée en vert) et sélectionnez **Set**.
3. Le menu du nom de volume apparaît. Sélectionnez Nom du volume.

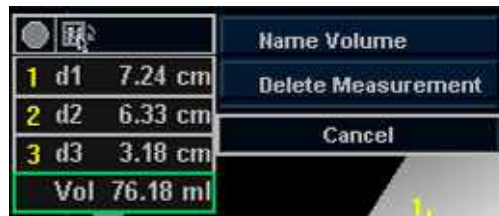


Figure 7-46. Menu Nom du volume

4. La boîte de dialogue correspondante apparaît. Saisissez un nouveau nom ou sélectionnez le nom existant.

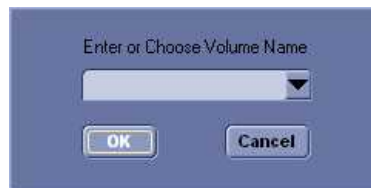


Figure 7-47. Boîte de dialogue Nom du volume

REMARQUE :

Le nom du volume défini en usine ne peut pas être modifié (par exemple, Volume rénal).

Angle

Cette fonction permet de mesurer l'angle formé par l'intersection de deux plans.

1. Sur l'Ecran tactile Générique, sélectionnez **Angle**.
Un marqueur actif apparaît.
2. Pour positionner le marqueur, déplacez la **boule traçante**.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur le point d'intersection des deux plans formant l'angle.
5. Appuyez sur **Set** pour fixer le deuxième marqueur.
Le système affiche un troisième marqueur actif.
6. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le troisième marqueur.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure de l'angle.
Le système affiche la valeur de l'angle dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : Pour parcourir et activer les curseurs définis précédemment, utilisez le bouton de réglage **Sélectionner Curseur**.

Rapport A/B

En mode B, le rapport A/B peut être calculé à partir du diamètre ou de la surface.

REMARQUE : *Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro active automatiquement la fonction Rapport A/B avec la valeur par défaut. Si vous préférez utiliser une autre méthode, sélectionnez-la sur l'Ecran tactile.*

Diamètre Pour calculer le rapport A/B à partir du diamètre :

1. Sur l'Ecran tactile Générique, sélectionnez **Ratio A/B**.
2. Sélectionnez **rapport(Diam.)**.
Un marqueur actif apparaît.
3. Effectuez une mesure de distance du premier diamètre.
Le système affiche un marqueur actif pour la deuxième mesure de distance.
4. Effectuez une mesure de distance du second diamètre.
Le système affiche les mesures de distance et le rapport A/B s'affichent dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : *La première distance est le diamètre A. La seconde distance est le diamètre B.*

Pour plus de détails sur la manière d'effectuer des mesures de distance, Consulter « Mesure de distance » à la page 7-59 pour plus d'informations..

Surface Pour calculer le rapport A/B à partir de la surface :

1. Sur l'Ecran tactile Générique, sélectionnez **Ratio A/B**.
2. Sélectionnez **rapport(Surface)**.
Un marqueur de tracé apparaît.
3. Effectuez une mesure de tracé de la surface A.

REMARQUE : *Déplacez la **boule traçante** pour effacer un tracé ouvert.*

4. Effectuez une mesure de tracé de la surface B.
Les deux mesures de surface et le rapport A/B s'affichent dans la fenêtre des résultats.

Pour plus de détails sur la manière d'effectuer une mesure de tracé, Consulter « Mesure de périmètre et de surface (tracé) » à la page 7-61 pour plus d'informations..

Mesures en mode TM

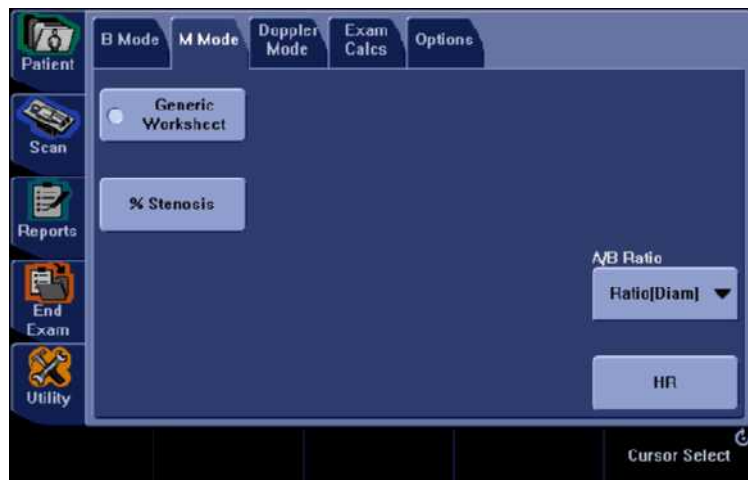


Figure 7-48. Examen générique en mode TM

% de sténose

Consulter « % de sténose » à la page 7-86 pour plus d'informations.

Rapport A/B

En mode TM, le rapport A/B peut être calculé à partir du diamètre, du temps ou de la vitesse.

REMARQUE : Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro active automatiquement la fonction Rapport A/B avec la valeur par défaut. Si vous préférez utiliser une autre méthode, sélectionnez-la sur l'Ecran tactile.

Diamètre Consulter « Diamètre » à la page 7-93 pour plus d'informations.

Heure Pour calculer le rapport A/B à partir du temps :

1. Sélectionnez **A/B**.
2. Sélectionnez **rapport(Temps)**.
Un marqueur actif apparaît.
3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur sur le point A.
4. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
5. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur sur le point B.
6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche les deux mesures de temps et le rapport A/B dans la fenêtre des résultats.

Vitesse Pour calculer le rapport A/B à partir de la vitesse :

1. Sélectionnez **A/B**.
2. Sélectionnez **rapport(Vitesse)**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur sur la vitesse A.
4. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
5. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur sur la vitesse B.
6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche les deux mesures de vitesse et le rapport A/B dans la fenêtre des résultats.

Fréquence cardiaque

Pour calculer la fréquence cardiaque en mode M :

1. Obtenez une image et appuyez sur **Measure**.
Sélectionnez **FC**.
Un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur en un point reconnaissable lors du premier cycle.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Pour positionner le marqueur au même point lors du cycle suivant (dépend du préréglage), vous devez utiliser la **boule traçante**.

REMARQUE : Dans la barre de message au bas de l'écran, le système indique le nombre de cycles à mesurer.

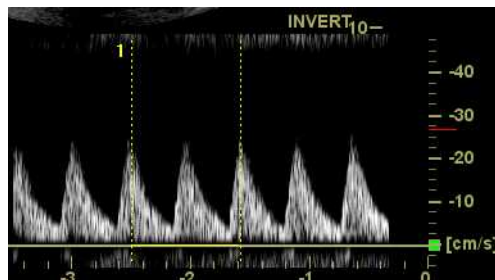


Figure 7-49. Deux références de cycle cardiaque (exemple en mode Doppler)

5. Pour terminer la mesure et envoyer le calcul à la fiche de travail, appuyez sur **Set**.

REMARQUE : Pour obtenir des informations relatives à la spécification du nombre de fréquences cardiaques à utiliser par le système, Consulter « Spécification des mesures et des options d'affichage » à la page 7-11 pour plus d'informations.

Mesures en mode Doppler

En mode Doppler, l'examen générique comprend les mesures suivantes :

- IP (Indice de pulsatilité)
- IR (Indice de résistivité)
- Rapport S/D ou D/S
- Rapport A/B
- GP max (Gradient de pression maximal)
- GP moy. (Gradient de pression moyen)
- VS (Débit systolique)
- FC (Fréquence cardiaque)

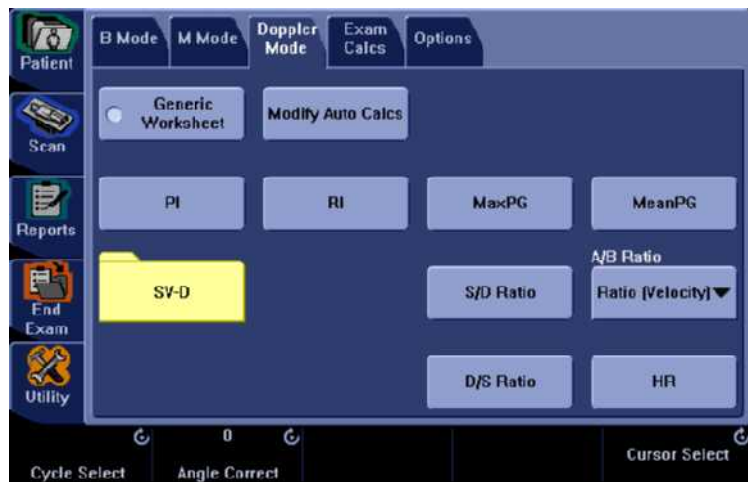


Figure 7-50. Examen générique en mode Doppler

REMARQUE : *Présumé aux instructions suivantes :*

1. Effectuez l'acquisition de la région anatomique à mesurer dans la partie Mode B de l'affichage.
2. Allez dans la partie Doppler de l'affichage.
3. Appuyez sur **Freeze**.

Indice de pulsatilité (IP)

Pour le tracé auto :

1. Sélectionnez **PI**.
Le système affiche un marqueur et une ligne verticale en pointillé.
2. Placez le marqueur au début de la courbe.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Placez le marqueur à la fin de la courbe.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le pic de la systole, la diastole minimale, la télédiastole, TMMax et IP apparaissent dans la fenêtre des résultats.

En tracé manuel :

1. Sélectionnez **PI**.
Le système affiche un marqueur de tracé et une ligne verticale en pointillé.
2. Placez le marqueur au début de la courbe.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Tracez manuellement l'intégralité de la courbe.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le pic de la systole, la diastole minimale, la télédiastole, TMMax et IP apparaissent dans la fenêtre des résultats.

Indice de résistivité (IR)

1. Sur l'Ecran tactile Générique Doppler, sélectionnez **IR**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Avec la **boule traçante**, positionnez le marqueur sur la vitesse systolique maximale.
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur la vitesse télédiastolique.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
S, D et IR s'affichent dans la fenêtre des résultats.

Rapport S/D ou D/S

Pour calculer le rapport entre le pic de la diastole/télédiastole ou télédiastole/pic de la systole :

1. Sélectionnez **S/D** ou **D/S**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif sur le pic de la systole (PS) ou la télédiastole (ED).
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur la télédiastole (ED) ou le pic de la systole (PS).
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le pic de la systole, la télédiastole, ainsi que le rapport S/D ou D/S, apparaissent dans la fenêtre des résultats.

Rapport A/B

En mode Doppler, le rapport A/B peut être mesuré à partir de la vitesse, du temps ou de l'accélération.

REMARQUE : Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro active automatiquement la fonction Rapport A/B avec la valeur par défaut. Si vous préférez utiliser une autre méthode, sélectionnez-la sur l'Ecran tactile.

Vitesse Consulter « Vitesse » à la page 7-95 pour plus d'informations.

Heure Consulter « Heure » à la page 7-95 pour plus d'informations.

Accélération Pour mesurer le rapport A/B à partir de l'accélération :

1. Sélectionnez **A/B**.
2. Sélectionnez **rapport(Accél.)**.
Un marqueur actif apparaît.
3. Mesurez le point d'accélération A.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La valeur de distance s'affiche dans la fenêtre des résultats. Un marqueur actif apparaît pour la deuxième mesure de distance.

4. Pour effectuer une mesure de distance du point d'accélération B, répétez les étapes a à d.

Les valeurs des deux mesures d'accélération et du rapport A/B s'affichent dans la fenêtre des résultats.

Gradient de pression (GP) maximal

Pour mesurer GP max :

1. Sur l'Ecran tactile Générique Doppler, sélectionnez **GP max**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ du gradient de pression.
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Pour positionner le second marqueur sur le second point du gradient de pression, déplacez la **boule traçante**.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche les deux mesures de V_{max} et le GP max dans la fenêtre des résultats.

Paramétrez le premier marqueur sur V_{max} et le second sur V_d .

Calcul automatique de GP max

Si GP max est sélectionné et la vitesse a précédemment été mesurée et calculée en mode Doppler, le système calcule automatiquement GP max à partir des mesures de vitesse V_{max} et V_d .

Gradient de pression (GP) moyen

Pour mesurer GP moy. (Gradient de pression moyen) :

1. Sur l'Ecran tactile Générique Doppler, sélectionnez **GP max**.
Un marqueur de tracé apparaît.
2. Pour placer le marqueur au début de la courbe (V_{max}), utilisez la **boule traçante**.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Pour tracer la courbe de V_{max} à V_d , utilisez la **boule traçante**.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche TMMax et GP moy. dans la fenêtre des résultats.

Si Tracé auto est sélectionné, le tracé de la forme d'onde est effectué automatiquement après la fixation du second marqueur.

Dans le cas contraire, tracez manuellement la partie souhaitée de la forme d'onde.

Calcul automatique de GP moy.

Si la vitesse a été mesurée et calculée auparavant en mode Doppler, GP moy. est calculé à partir de la valeur de la vitesse relevée à la première sélection de GP dans l'Ecran tactile.

L'onde est automatiquement tracée. La vitesse et le GP moyen s'affichent également à l'écran.

Si Tracé auto est désactivé, la fonction Tracé auto est désactivée et les tracés peuvent être effectués manuellement.

Fréquence cardiaque

Pour mesurer la fréquence cardiaque, Consulter « Fréquence cardiaque » à la page 7-96 pour plus d'informations.. Vous pouvez également sélectionner l'une des mesures suivantes :

Diam VS (Diamètre du débit systolique)

Pour mesurer Diam VS :

1. Dans l'Ecran tactile Générique Doppler, sélectionnez le dossier VS.
2. Sélectionnez Diam VS.

TMMoy VS (TMMoy du débit systolique)

Pour mesurer TMMoy VS :

1. Dans l'Ecran tactile Générique Doppler, sélectionnez le dossier VS.
2. Sélectionnez TMMoy VS.

FC SC (Fréquence cardiaque du débit cardiaque)

Pour mesurer FC SC :

1. Dans l'Ecran tactile Générique Doppler, sélectionnez le dossier VS.
2. Sélectionnez FC SC.

Calculs automatiques et calculs manuels

Tous les calculs peuvent être effectués manuellement ou automatiquement.

Calculs manuels

Pour effectuer des calculs manuels :

1. Pour désactiver la fonction Calcs Auto et effectuer des mesures manuelles, choisissez **Calcs Auto -> Arrêt** sur l'onglet DP de l'Ecran tactile.
2. Une fois la courbe affichée, appuyez sur **Measure**. Choisissez le dossier ou le calcul correspondant au vaisseau souhaité. Le système vous guide dans la réalisation des mesures.

REMARQUE : Pour programmer les calculs à effectuer en mode manuel lors de l'utilisation des dossiers de mesure dans le cadre de la mesure de vaisseaux précis, appuyez sur la touche Utilitaire. Sélectionnez **Mesure -> Doppler** et programmez les calculs manuels (**Calcs Auto sur Arrêt**). Chaque vaisseau doit être programmé isolément et enregistré après chaque modification.

Calculs automatiques

Pour effectuer des calculs automatiques :

1. Assurez-vous que la fonction Calcs Auto est activée en choisissant **Calcs Auto -> Gelé** ou **Live** (Temps réel) sur l'onglet DP de l'Ecran tactile.
2. Une fois la courbe affichée, appuyez sur **Measure**. Choisissez le dossier, le côté et l'emplacement appropriés pour le vaisseau. Les mesures préprogrammées sont réalisées automatiquement et entrées dans la fiche de travail.

Pour modifier les calculs automatiques :

1. Sélectionnez **Modifier calculs auto** sur l'Ecran tactile.
2. Choisissez les mesures à effectuer avec ce pré-réglage.
3. Pour enregistrer ces mesures :
 - S'il s'agit d'un changement temporaire, appuyez sur **Retour**.
 - S'il s'agit d'une modification permanente, sélectionnez **Enregistrer en tant que défaut**.

Les mesures sont enregistrées et peuvent être réalisées avec la fonction Calcs Auto.

Edition des calculs automatiques

Vous pouvez éditer la fonction Calcs Auto après une mesure de tracé automatique.

1. Après avoir effectué un calcul automatique à partir d'un tracé, sélectionnez le résultat de la mesure dans la fenêtre des résultats. Le menu Editer tracé apparaît.

REMARQUE :

Si le système ne peut pas obtenir des données de tracé correctes à partir de l'image, la fonction Editer tracé ne fonctionne pas.

2. Sélectionnez Editer Tracé. Le premier marqueur (marqueur de traçage manuel) apparaît au centre de l'image. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le marqueur vers le point de départ sur la courbe tracée.

REMARQUE :

*Pour annuler Editer tracé, appuyez alors sur **Clear**, **Scan** ou **Freeze**.*

3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur. Le deuxième marqueur apparaît. Editez le tracé manuellement à l'aide du deuxième marqueur.

La commande Ellipse permet d'éditer le tracé.

REMARQUE :

*Si vous appuyez alors une fois sur la touche **Clear**, le second marqueur disparaît et le premier marqueur apparaît au centre de l'image.*

REMARQUE :

*Si vous appuyez alors sur **Scan** ou sur **Freeze**, le marqueur est fixé automatiquement et la fenêtre des résultats est mise à jour.*

4. Appuyez sur **Set** pour fixer le second marqueur. Le tracé et la fenêtre des résultats sont mis à jour. Les données sont récupérées au niveau du tracé et mises à jour.

REMARQUE :

Lors de l'édition d'un tracé, l'option Sélectionner Curseur est désactivée.

Les données de tracé (TMMax et TMMoy) sont mises à jour, mais les autres valeurs (par exemple, Syst., Diasto.) ne sont pas mises à jour par le tracé. Si nécessaire, éditez les points à l'aide de l'option **Sélectionner Curseur**.

5. Recommencez l'édition du tracé autant de fois que nécessaire.

Conseils utiles



Conseils

Les conseils suivants peuvent être utiles lors de mesures.

- Pour afficher la meilleure image, utilisez la fonction Ciné avant de réaliser les mesures.
- Lorsque les mesures sont effectuées, un numéro séquentiel est attribué à chacune d'entre elles : ce numéro figure sur l'affichage et la fenêtre des résultats. Il est possible d'afficher jusqu'à neuf mesures à la fois dans la fenêtre des résultats.
- Lorsque ce nombre maximal est atteint et qu'une nouvelle mesure est réalisée, le système efface la première mesure (en haut) et ajoute la nouvelle en bas (principe du « premier entré, premier sorti »).
- Au cours d'une mesure, la valeur affichée dans la fenêtre des résultats est actualisée jusqu'à ce que la mesure soit terminée.

Calibration Magnétoscope

1. L'Ecran tactile Calibration Magnétoscope s'affiche lorsque vous appuyez sur **Mesure** sur l'image de la capture secondaire.



Figure 7-51. Ecran tactile Calibration Magnétoscope

2. Sélectionnez la commande de mesure.
3. Mesurez la distance sur l'échelle pour Calibration Magnétoscope 2D.

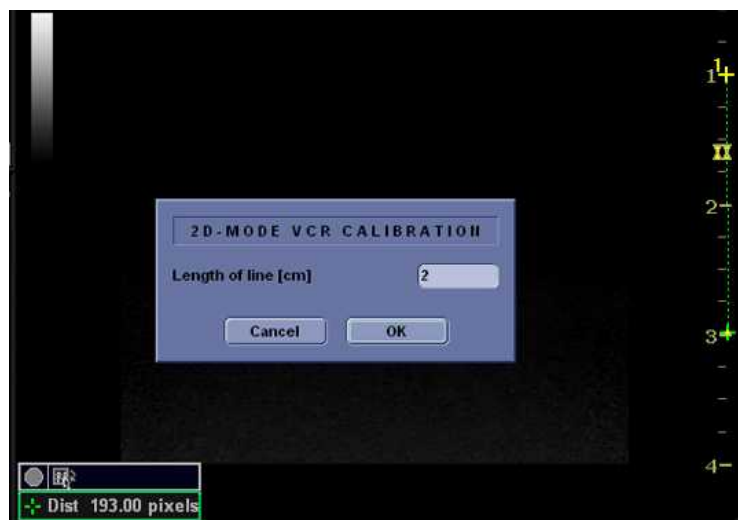


Figure 7-52. Calibration Magnétoscope 2D

Calibration MagnétoSCOPE (suite)

Mesurez la profondeur et l'intervalle de temps sur l'échelle pour la calibration du magnétoSCOPE en mode TM.



Figure 7-53. Calibration MagnétoSCOPE en mode TM

Calibration Magnétoscope (suite)

Mesurez la vitesse et l'intervalle de temps sur l'échelle pour la calibration du magnétoscope en mode Doppler.

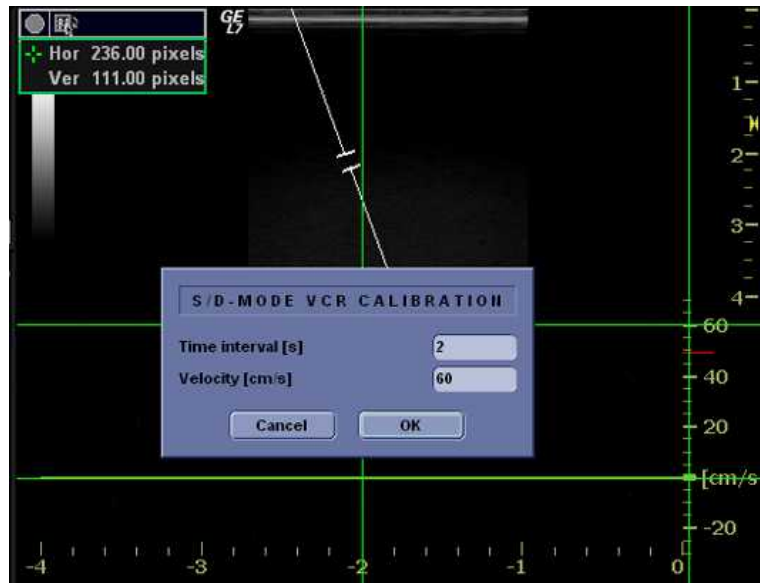


Figure 7-54. Calibration Magnétoscope en mode Doppler

4. Saisissez la valeur d'échelle utilisée pour la calibration dans la boîte de dialogue et appuyez sur la touche **OK**.

Ensuite, appuyez une nouvelle fois sur **Mesure** pour la mesure habituelle.

Chapitre 8

Abdomen et parties molles

Ce chapitre décrit les procédures de mesure et de calcul concernant l'abdomen et les parties molles.

Préparation des examens de l'abdomen/des parties molles

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures dépend non seulement de la précision du système, mais également de l'utilisation de protocoles appropriés. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Les formules de calcul sont disponibles dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Recommandations générales

Il faut saisir les informations concernant le nouveau patient avant de commencer un examen. Consulter « Nouveau patient » à la *page 4-3 pour plus d'informations*.

Pour réitérer une mesure, il faut la sélectionner de nouveau dans l'Écran tactile.

Abdomen

Introduction

Les mesures abdominales comprennent divers types de mesures :

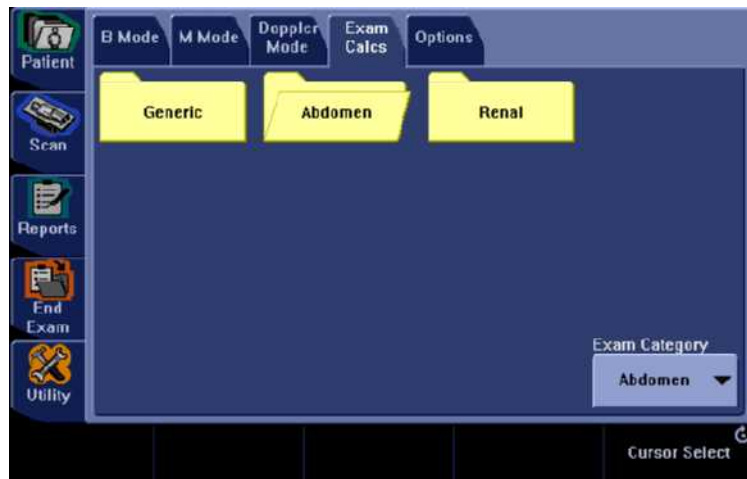


Figure 8-1. Ecran tactile Catégorie des examens de l'abdomen

- Générique : commun à toutes les applications. Consulter « Mesures génériques » à la *page 7-81 pour plus d'informations*.
 - Abdomen
 - Rénal
1. Appuyez sur **Measure**
 2. Sélectionnez la Touche de l'écran tactile.
 3. Appuyez sur **Calculs d'examen**.
La catégorie d'examen Abdomen permet d'effectuer un choix parmi les examens affichés.
 4. Pour choisir un autre examen, sélectionnez cet examen souhaité.

Mesures en mode B

Les mesures ci-après se trouvent dans l'onglet Calculs d'examen pour la catégorie d'examen Abdomen. Certaines mesures ne sont disponibles que pour des calculs d'examen spécifiques. Ces mesures (longueur splénique, largeur splénique, hauteur splénique, diamètre de l'aorte et longueur rénale) sont répertoriées sur les pages suivantes.

En mode B, les calculs d'examen génériques pour l'abdomen comprennent les mesures suivantes :

- % de sténose
- Volume
- Angle
- Volume rénal
- Rapport A/B

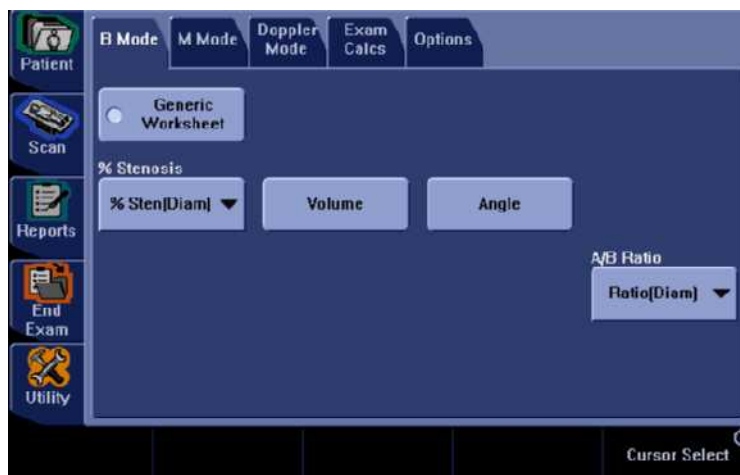


Figure 8-2. Ecran tactile Calculs génériques en mode B

Consulter « Mesures en mode B » à la page 7-85 pour plus d'informations.

Diamètre de l'aorte

Cette mesure se trouve dans les calculs d'examen de l'abdomen. Pour mesurer le diamètre de l'aorte, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **Diam.Ao** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche le diamètre de l'aorte dans la fenêtre des résultats.

Longueur rénale

Cette mesure se trouve dans les calculs d'examen rénal. Pour mesurer la longueur rénale, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez l'orientation appropriée (côté) : Droite ou Gauche.
2. Sélectionnez **Longueur Rénale** ; un marqueur actif apparaît.
3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
4. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
5. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé raccorde les points de mesure si cela a été prédéfini.
6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur rénale dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode TM

En mode TM, tous les calculs d'examen comprennent les mesures suivantes :

- % de sténose
- Rapport A/B
- Fréquence cardiaque

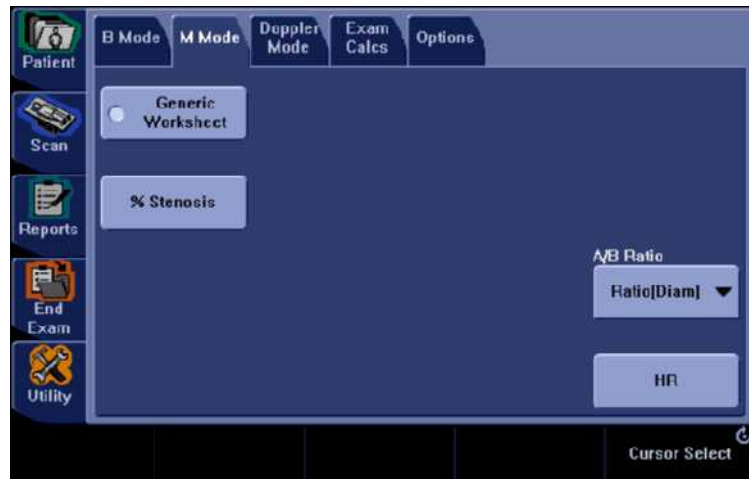


Figure 8-3. Ecran tactile Calculs abdominaux en mode TM

Consulter « Mesures en mode TM » à la page 7-94 pour plus d'informations.

Mesures en mode Doppler

Calculs d'examen génériques

En mode Doppler, les calculs d'examen génériques incluent les mesures suivantes :

- IP (Indice de pulsatilité)
- IR (Indice de résistivité)
- Rapport S/D
- Rapport D/S
- Rapport A/B
- GP max (Gradient de pression maximal)
- GP moy. (Gradient de pression moyen)
- VS (Débit systolique)
- Fréquence cardiaque

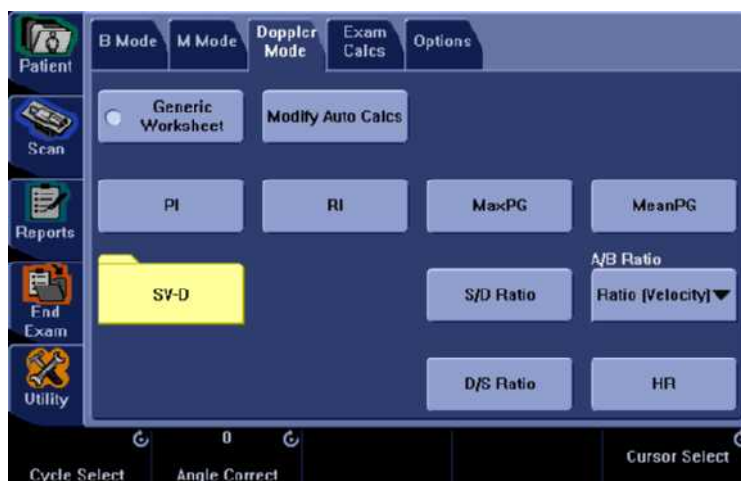


Figure 8-4. Ecran tactile Mode Doppler : calculs abdominaux

Consulter « Mesures en mode Doppler » à la page 7-97 pour plus d'informations.

Calculs d'examen de l'abdomen et des reins

Le système est configuré de façon à présenter les mesures habituelles pour chaque zone d'intérêt. Pour effectuer une mesure qui n'apparaît pas pour la zone sélectionnée :

1. Sélectionnez le dossier de la zone à mesurer.

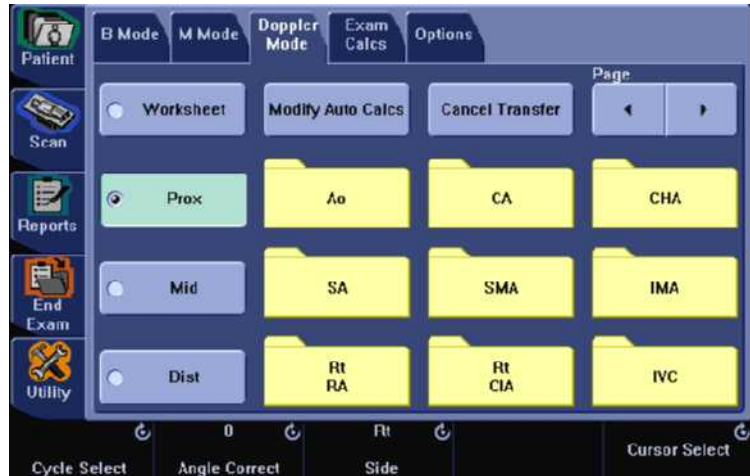


Figure 8-5. Dossier Calculs d'examen de l'abdomen (mode Doppler) dans la catégorie d'examen Abdomen.

Calculs d'examen de l'abdomen et des reins (suite)

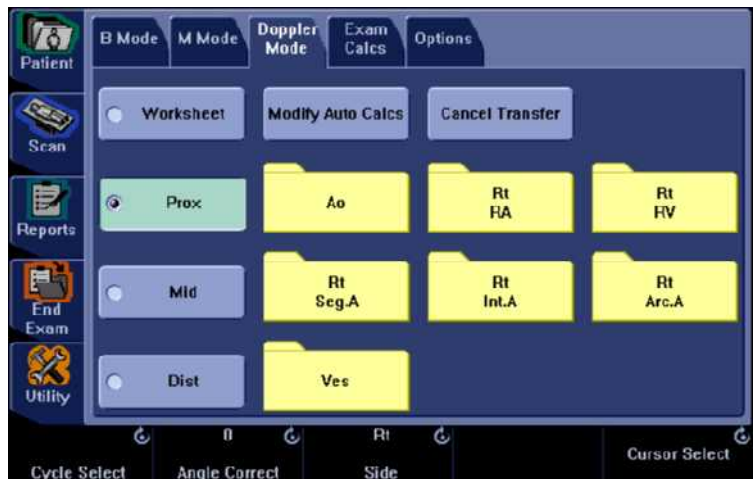


Figure 8-6. Calculs d'examen rénal (mode Doppler)

- Appuyez sur la touche Afficher tout.



Figure 8-7. Dossier Aorte

Calculs d'examen de l'abdomen et des reins (suite)

Le système affiche toutes les mesures disponibles.

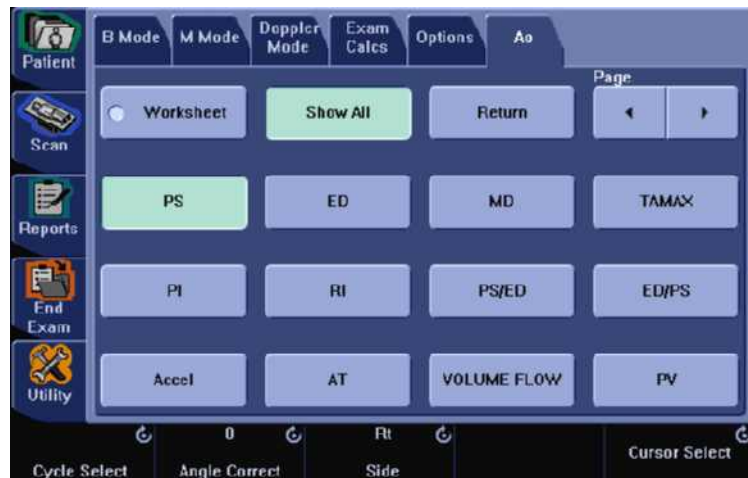


Figure 8-8. Affichage de toutes les mesures

3. Sélectionnez la mesure souhaitée.

REMARQUE :

*Les instructions suivantes supposent que vous avez effectué l'acquisition de patient puis que vous avez appuyé sur la touche **Freeze**.*

Calculs d'examen de l'abdomen et des reins (suite)

- Accélération**
1. Sélectionnez **Accélération**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif sur le pic de la systole.
 3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur la télédiastole.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le pic de la systole, la télédiastole, le temps d'accélération et l'accélération s'affichent dans la fenêtre des résultats.
- Temps d'accélération (TA)**
1. Sélectionnez **TA**.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le temps d'accélération s'affiche dans la fenêtre des résultats.
- Fréquence cardiaque (FC)**
- Consulter « Fréquence cardiaque » à la *page 7-96 pour plus d'informations*.

Calculs d'examen de l'abdomen et des reins (suite)

Pic de la systole (S), télédiastole (D) ou diastole minimale (MD)	<p>Pour calculer le pic de la systole, la télédiastole ou la diastole minimale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez Syst., Diasto. ou MD. Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé. 2. Utilisez la boule traçante pour placer le marqueur au point de mesure. 3. Appuyez sur Set pour effectuer la mesure. Le pic de la systole, la télédiastole ou la diastole minimale apparaît dans la fenêtre des résultats.
Indice de pulsativité (IP)	<p>Consulter « Indice de pulsativité (IP) » à la <i>page 7-98 pour plus d'informations.</i></p>
Rapport S/D ou D/S	<p>Pour calculer le rapport entre le pic de la diastole/la télédiastole ou le rapport entre la télédiastole/le pic de la systole :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez S/D ou D/S. Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé. 2. Utilisez la boule traçante pour placer le marqueur actif sur le pic de la systole (PS) ou la télédiastole (ED). 3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur Set. Un deuxième marqueur actif apparaît. 4. Utilisez la boule traçante pour placer le deuxième marqueur sur la télédiastole (ED) ou le pic de la systole (PS). 5. Appuyez sur Set pour effectuer la mesure. Le pic de la systole, la télédiastole, ainsi que le rapport S/D ou D/S, apparaissent dans la fenêtre des résultats.
Indice de résistivité (IR)	<p>Consulter « Indice de résistivité (IR) » à la <i>page 7-99 pour plus d'informations.</i></p>
TMMax	<p>Consulter « TMMax et TMMoy » à la <i>page 7-67 pour plus d'informations.</i></p>

Parties molles

Mesures en mode B

La catégorie d'examen Parties molles inclut les deux dossiers suivants :

- Générique, mesures répertoriées sur la page suivante
- Parties molles, qui comprend les mesures de la thyroïde décrites dans cette section

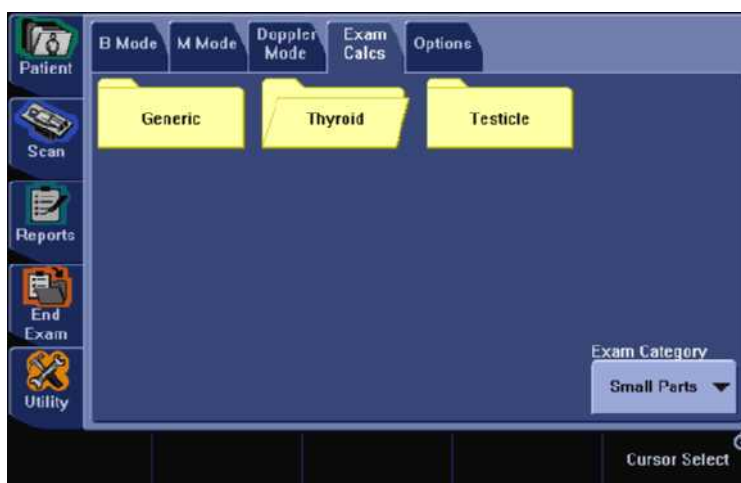


Figure 8-9. Ecran tactile Catégorie d'examen Parties molles

Mesures génériques

En mode B, les calculs d'exams génériques pour les parties molles comprennent les mesures suivantes :

- % de sténose
- Volume
- Angle
- Rapport A/B

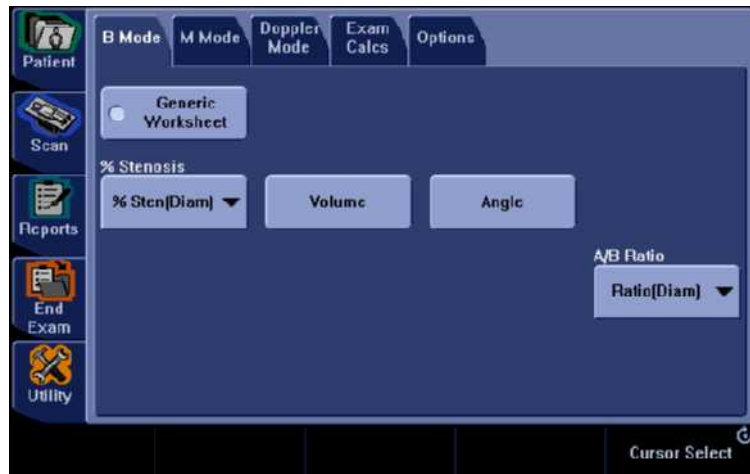


Figure 8-10. Ecran tactile Calculs génériques en mode B

Consulter « Mesures en mode B » à la page 7-85 pour plus d'informations.

Longueur, largeur et hauteur de la thyroïde

Chacune de ces mesures est une mesure de distance standard. La longueur et la hauteur sont habituellement mesurées dans le plan sagittal. La largeur est mesurée dans le plan transversal/axial.

Pour mesurer la longueur, la largeur ou la hauteur de la thyroïde :

1. Dans la section **Calculs d'examen**, sélectionnez **Parties molles**.
2. Sélectionnez **Thyroïde**.
3. Sélectionnez l'orientation appropriée (côté) : Droite ou Gauche.
4. Sélectionnez **Thyroïde L**, **Thyroïde W** ou **Thyroïde H**.
Un marqueur actif apparaît.
5. Effectuez une mesure de distance standard :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif, si cela est prédéfini.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats.
6. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes 2 et 3.

Une fois la troisième mesure de distance effectuée, le système affiche le volume thyroïdien dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode TM

En mode TM, tous les calculs d'examen comprennent les mesures suivantes :

- % de sténose
- Rapport A/B
- Fréquence cardiaque



Figure 8-11. Ecran tactile Calculs abdominaux en mode TM

Consulter « Mesures en mode TM » à la page 7-94 pour plus d'informations.

Mesures en mode Doppler

En mode Doppler, les calculs d'examen incluent les mesures suivantes :

- IP (Indice de pulsatilité)
- IR (Indice de résistivité)
- Rapport S/D
- Rapport D/S
- Rapport A/B
- GP max (Gradient de pression maximal)
- GP moy. (Gradient de pression moyen)
- Fréquence cardiaque



Figure 8-12. Ecran tactile Mode Doppler : calculs abdominaux

Consulter « Mesures en mode Doppler » à la page 7-97 pour plus d'informations.

Les formules de calcul sont disponibles dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Chapitre 9

OB/GYN

Ce chapitre décrit les procédures de mesure et de calculs obstétriques et gynécologiques, ainsi que la façon d'utiliser les graphiques et les fiches de travail OB.

Préparation d'examen

Avant tout examen échographique, la patiente doit être informée des indications cliniques, des avantages spécifiques, des risques potentiels et des alternatives à l'examen, le cas échéant. Il convient de répondre à ses questions éventuelles sur la durée et l'intensité des expositions. Il est fortement recommandé d'encourager l'accès de la patiente aux documents d'information sur l'échographie, afin qu'elle puisse ainsi compléter d'elle-même les explications données par le personnel médical. De plus, ces examens doivent être conduits d'une manière et dans un environnement respectant la dignité et l'intimité de la patiente.

- Renseignez la patiente sur le matériel utilisé et si d'autres personnes doivent être présentes durant l'examen, demandez son autorisation préalable. Le nombre de personnes présentes doit être aussi restreint que possible.
- Le partage des informations dérivées de l'examen, pendant ou après l'examen, est laissé à l'appréciation du médecin.
- Demandez aux parents s'ils désirent voir le fœtus.
- Demandez-leur s'ils désirent connaître le sexe de l'enfant, si cette information est disponible.

Les examens échographiques visant uniquement à satisfaire le désir des parents de connaître le sexe du fœtus, de voir le fœtus ou d'obtenir une photo du fœtus, ne doivent pas être encouragés.

Puissance acoustique

Avertissement

Le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro est un échographe polyvalent dont la puissance acoustique peut dépasser les limites d'intensité (crête spatiale et moyenne temporelle) imposées par la FDA pour les applications obstétriques.



La prudence recommande d'effectuer les examens avec la puissance acoustique minimale et pour la durée la plus courte nécessaire à l'obtention d'images de valeur diagnostique optimale.

Exposition du fœtus

Les utilisateurs doivent constamment surveiller la puissance acoustique affichée. Ils doivent, par ailleurs, se familiariser avec l'affichage de la puissance acoustique et les commandes connexes.

Formation

Les utilisateurs doivent suivre une formation appropriée aux applications du Doppler en obstétrique avant d'effectuer des examens cliniques. Les représentants commerciaux locaux apporteront des réponses aux utilisateurs aux questions ayant trait à leur formation.

Pour démarrer un examen obstétrique

REMARQUE : *Les formules de calcul sont répertoriées dans le guide Advanced Reference Manual.*

Pour démarrer un examen obstétrique, saisissez les données relatives au patient ou sélectionnez les données sur le patient enregistrées lors d'un précédent examen.

1. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Patient**.
L'écran de saisie des données patient s'affiche.
2. Sur l'écran de saisie des données du patient, sélectionnez **Nouv. patient**.

3. Pour choisir un examen d'obstétrique, utilisez la **boule traçante** pour sélectionner Obstétrique, puis appuyez sur **Set**.

Les champs obstétriques sont répertoriés dans la section Informations examen de l'écran de saisie des données patient.

4. Suivez alors l'une des procédures ci-dessous :
 - Si les données patient sont déjà enregistrées dans le système, recherchez ces données. Pour ce faire, utilisez les champs de recherche situés dans la partie inférieure de l'écran de saisie des données patient. Pour obtenir des informations sur la recherche des données patient, Consulter « Modification des informations patient ou d'un examen » à la page 4-28 pour plus d'informations..

Lorsque les données du patient souhaité apparaissent dans la liste de recherche, utilisez la **boule traçante** pour sélectionner le nom du patient, puis appuyez sur **Set**. Le système affiche les informations concernant la patiente.

REMARQUE : *Pour modifier les données du patient, utilisez la **boule traçante** afin de positionner le curseur dans le champ, puis appuyez sur **Set**. Appuyez sur la touche **Retour arrière** pour effacer les données et saisissez les données correctes.*

Pour démarrer un examen obstétrique (suite)

- Si les données patient ne sont pas enregistrées dans le système, saisissez-les. Pour saisir des données dans un champ, utilisez la **boule traçante** afin de sélectionner le champ, puis appuyez sur **Set**. Utilisez la touche **Tab** pour passer d'un champ à l'autre. Les champs de patient en obstétrique sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

REMARQUE :

Pour obtenir des informations sur la saisie de données générales sur le patient, comme son identification et son nom, Consulter « Nouveau patient » à la page 4-3 pour plus d'informations..

Pour démarrer un examen obstétrique (suite)

Tableau 9-1 : Champs obstétriques

Champ	Description
DDR	Date des dernières règles ; saisissez la date du premier jour des dernières règles de la patiente, au format mm/jj/aaaa. L'année saisie doit comporter quatre chiffres. Lors de la saisie du mois et du jour, le système place automatiquement les barres obliques (/).
TCM	Température basale.
DAE par DDR	Date d'accouchement estimée en fonction de la DDR ; le système complète le champ de la date lorsque l'utilisateur a fini de saisir la DDR.
AG par DDR	Age gestationnel par rapport à la DDR ; le système complète le champ de l'âge lorsque l'utilisateur a fini de saisir la DDR.
Gravida	Nombre de grossesses.
Para	Nombre de naissances.
AB	Nombre d'avortements.
Ectopique	Nombre de grossesses extra-utérines.
# de fœtus	Nombre de fœtus ; par défaut, ce nombre est égal à 1. Les valeurs possibles sont comprises entre 1 et 4
# entrée	Numéro de l'examen utilisé par le système d'information hospitalier (DICOM). Il s'agit d'un numéro de référence sur la liste de travail.
Description de l'examen	Décrivez le type d'examen.
Dr.Op	Médecin pratiquant l'examen. Choisissez un nom dans la liste des médecins ou saisissez le nom.
Médecin traitant	Médecin ayant prescrit l'examen. Choisissez un nom dans la liste des médecins ou saisissez le nom.
Opérateur	Personne (non médecin) réalisant l'examen. Choisissez un nom dans la liste.

REMARQUE : Pour saisir les informations suivantes, utilisez la **boule traçante** afin de sélectionner le bouton **Détail**, puis appuyez sur **Set**.

Tableau 9-2 : Champs obstétriques : Détail

Champ	Description
Indications	Motif de l'examen.
Comment.	Commentaires sur l'examen

Pour démarrer un examen obstétrique (suite)

Une fois les informations concernant la patiente complétées, l'examen peut commencer.

1. Pour passer de l'écran de saisie des données patient à l'écran d'acquisition, suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Appuyez sur la touche **Esc** du clavier.
 - Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Scan**.
 - Sur le panneau de commande, sélectionnez **Patient** ou **Freeze**.
 - Sur le panneau de commande, appuyez sur la touche **Mode B**.

Le système affiche l'écran d'acquisition.

2. Pour choisir la sonde appropriée, appuyez sur l'icône de sonde de l'Ecran tactile.
3. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Measure**.

L'examen obstétrique par défaut s'affiche dans l'Ecran tactile.

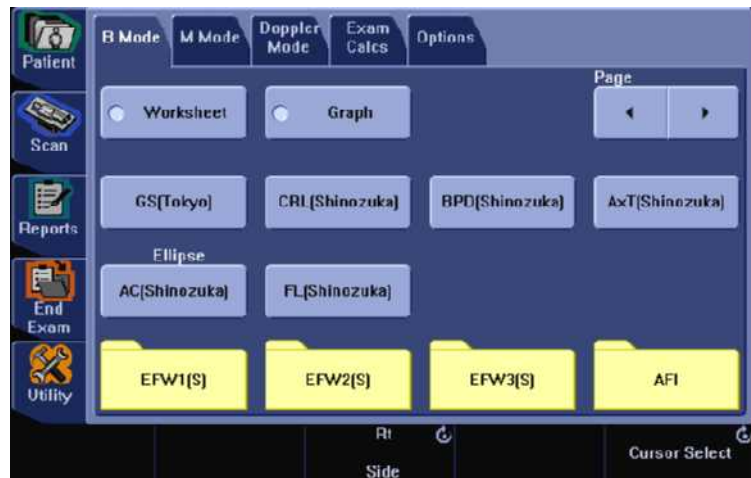


Figure 9-1. Examen OB général

Pour choisir un examen

1. Pour changer de catégorie d'examen, sélectionnez **Préréglage**.

La catégorie d'examen Obstétrique permet de choisir les examens suivants :

- Générique
 - OB-1
 - OB-2/3
 - OB-Général
 - Fréquence cardiaque du fœtus
 - Vaisseaux OB/GYN
2. Pour sélectionner un examen, appuyez sur le dossier correspondant dans l'Ecran tactile.

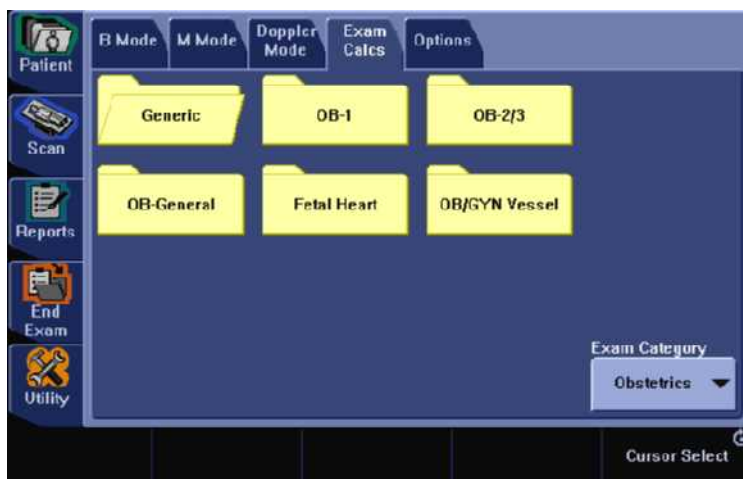


Figure 9-2. Ecran tactile Examens OB

REMARQUE : Les dossiers apparaissant sur l'Ecran tactile peuvent être différents si votre système a été personnalisé.

Mesures et calculs OB

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures dépend non seulement de la précision du système, mais également de l'utilisation de protocoles appropriés. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Introduction (suite)

Au moment de la réalisation de mesures, l'utilisateur peut sélectionner le calcul avant d'effectuer la mesure ou après l'avoir effectuée. S'il sélectionne le calcul avant d'effectuer la mesure, la fenêtre des résultats affiche l'âge fœtal estimé pendant la mesure. S'il sélectionne le calcul après avoir effectué la mesure, l'âge fœtal estimé s'affiche une fois la mesure terminée. Dans les instructions de mesure de cette section, il est recommandé de sélectionner le calcul avant d'effectuer la mesure.

Les pages suivantes décrivent les procédures de mesure et de calcul OB. Les mesures sont organisées par mode et sont classées par ordre alphabétique dans chaque mode.

Hors classement - Si le système indique qu'une mesure est hors classement (HC), cela implique au choix :

- Que la mesure n'entre pas dans la fourchette normale basée sur l'âge gestationnel calculé à partir de la DDR. Le système qualifie la mesure HC en comparant l'âge échographique avec l'âge gestationnel. L'âge gestationnel est calculé à partir de la date des dernières règles ou de la date d'accouchement estimée.
- Que la mesure se situe hors de la fourchette pour les données utilisées dans le calcul. La mesure est supérieure ou inférieure à la fourchette de mesures utilisée pour déterminer l'âge fœtal en fonction de la mesure.

REMARQUE : Les formules de calcul sont répertoriées dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Mesures en mode B

Cette section décrit toutes les mesures en mode B existant généralement dans les examens OB. Des mesures OB supplémentaires suivent les mesures standard.

Périmètre abdominal (PA)



Pour calculer le périmètre abdominal, effectuez au choix une mesure par ellipse, une mesure de tracé, une mesure de tracé de spline ou une mesure à deux distances.

Ellipse

1. Sélectionnez **CA** ; un marqueur actif apparaît.
2. Si nécessaire, sélectionnez **CA** jusqu'à ce qu'*Ellipse* apparaisse.
3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif.
4. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
5. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur.
6. Tournez la commande **Ellipse**. Une ellipse de forme circulaire initiale apparaît.
 - Utilisez la **boule traçante** pour placer l'ellipse et définir les axes devant être mesurés (déplacer les marqueurs).
 - Tournez la commande **Ellipse** de gauche à droite pour augmenter la taille.
 - Tournez la commande **Ellipse** de droite à gauche pour la réduire.
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure par ellipse :

- Effacez l'ellipse et les données mesurées en cours en appuyant une fois sur **Clear**. Le marqueur d'origine s'affiche afin que la mesure puisse recommencer.
- Pour quitter la fonction de mesure sans effectuer la mesure, appuyez de nouveau sur **Clear**.

Périmètre abdominal (PA) (suite)

- Tracé**
1. Sélectionnez **CA** ; un marqueur actif apparaît.
 2. Si nécessaire, sélectionnez **CA** jusqu'à ce que *Tracé* apparaisse.
 3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur de tracé.
 4. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le marqueur de tracé devient actif.
 5. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter la zone à mesurer.
 6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure par ellipse :

- Effacez petit à petit les pointillés à partir du point en cours, en déplaçant la **boule traçante** ou en tournant la commande **Ellipse** vers la gauche.
- Appuyez une fois sur **Clear** pour effacer les pointillés sans supprimer le marqueur de tracé.
- Deux pressions sur **Clear** suppriment le marqueur de tracé avec les données mesurées.

Périmètre abdominal (PA) (suite)

- Tracé de spline**
1. Sélectionnez **CA** ; un marqueur actif apparaît.
 2. Si nécessaire, sélectionnez *Spline*.
 3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur de tracé.
 4. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le deuxième marqueur apparaît au même endroit.
 5. Pour positionner le deuxième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**. Le troisième marqueur apparaît au même endroit.
 6. Pour positionner le troisième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**.

REMARQUE :

Le tracé de spline requiert la définition d'au moins trois points. Continuez à définir les points du tracé (déplacez la boule traçante vers la position appropriée et appuyez sur Set).

7. Pour finaliser le tracé de spline, appuyez deux fois sur **Set** à l'emplacement du dernier marqueur.

Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.

Périmètre abdominal (PA) (suite)

Deux distances

1. Sélectionnez **CA** ; un marqueur actif apparaît.
2. Si nécessaire, sélectionnez **CA** jusqu'à ce que *Marqueur* apparaisse.
3. Pour effectuer la première mesure de distance :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé raccorde les points de mesure si cela a été prédéfini.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois la première mesure effectuée, un marqueur actif apparaît.
4. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.

Le système affiche la valeur du périmètre abdominal dans la fenêtre des résultats.



Conseils

- Avant d'effectuer une mesure (pression sur **Set**) :
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
 - Effacez le second marqueur, ainsi que les données mesurées en cours, et recommencez la mesure en appuyant une fois sur **Clear**.
- Utilisez le bouton **Sélectionner Curseur** pour activer les marqueurs fixés lors de précédentes mesures.
- Pour effacer toutes les données mesurées à ce stade hormis les données entrées dans les fiches de travail, appuyez sur **Clear** une fois la mesure terminée.

Diamètre bipariétal



Pour mesurer le diamètre bipariétal, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **BPD** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur du diamètre bipariétal dans la fenêtre des résultats.

Longueur cranio-caudale



Pour mesurer la longueur cranio-caudale, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **LCC** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la longueur cranio-caudale dans la fenêtre des résultats.

Longueur du fémur (LF)



Pour mesurer la longueur du fémur, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **LF** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur du fémur dans la fenêtre des résultats.

Sac gestationnel



Pour calculer le sac gestationnel, trois mesures de distance sur deux plans d'acquisition sont nécessaires. Pour afficher deux plans d'acquisition, appuyez sur la touche **L** (Gauche) ou sur la touche **R** (Droite). Après avoir obtenu une image pour chaque plan d'acquisition, appuyez sur la touche de gel d'image **Freeze**.

1. Sélectionnez **GS** ; un marqueur actif apparaît.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats, et un marqueur actif apparaît.
2. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes a à d.

Après avoir effectué la troisième mesure de distance, le système affiche la mesure du sac gestationnel dans la fenêtre des résultats.

Périmètre crânien (PC)



Pour calculer le périmètre crânien, effectuez au choix une mesure par ellipse, une mesure de tracé, une mesure de tracé de spline ou une mesure à deux distances.

Ellipse

1. Sélectionnez **CT** ; un marqueur actif apparaît.
2. Si nécessaire, sélectionnez **CT** jusqu'à ce qu'*Ellipse* apparaisse.
3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif.
4. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
5. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur.
6. Tournez la commande **Ellipse**. Une ellipse de forme circulaire initiale apparaît.
 - Utilisez la **boule traçante** pour placer l'ellipse et définir les axes devant être mesurés (déplacer les marqueurs).
 - Tournez la commande **Ellipse** de gauche à droite pour augmenter la taille.
 - Tournez la commande **Ellipse** de droite à gauche pour la réduire.
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure par ellipse :

- Effacez l'ellipse et les données mesurées en cours en appuyant une fois sur **Clear**. Le marqueur d'origine s'affiche afin que la mesure puisse recommencer.
- Pour quitter la fonction de mesure sans effectuer la mesure, appuyez de nouveau sur **Clear**.

Périmètre crânien (PC) (suite)

- Tracé**
1. Sélectionnez **CT** ; un marqueur actif apparaît.
 2. Si nécessaire, sélectionnez **CT** jusqu'à ce que *Tracé* apparaisse.
 3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur de tracé.
 4. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le marqueur de tracé devient actif.
 5. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter la zone à mesurer.
 6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure par ellipse :

- Effacez petit à petit les pointillés à partir du point en cours, en déplaçant la **boule traçante** ou en tournant la commande **Ellipse** vers la gauche.
- Appuyez une fois sur **Clear** pour effacer les pointillés sans supprimer le marqueur de tracé.
- Deux pressions sur **Clear** suppriment le marqueur de tracé avec les données mesurées.

Périmètre crânien (PC) (suite)

- Tracé de spline**
1. Sélectionnez **CT** ; un marqueur actif apparaît.
 2. Si nécessaire, sélectionnez *Spline*.
 3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur de tracé.
 4. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le deuxième marqueur apparaît au même endroit.
 5. Pour positionner le deuxième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**. Le troisième marqueur apparaît au même endroit.
 6. Pour positionner le troisième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**.

REMARQUE :

Le tracé de spline requiert la définition d'au moins trois points. Continuez à définir les points du tracé (déplacez la boule traçante vers la position appropriée et appuyez sur Set).

7. Pour finaliser le tracé de spline, appuyez deux fois sur **Set** à l'emplacement du dernier marqueur.

Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.

Périmètre crânien (PC) (suite)

Deux distances

1. Sélectionnez **CT** ; un marqueur actif apparaît.
2. Si nécessaire, sélectionnez **CT** jusqu'à ce que *Marqueur* apparaisse.
3. Pour effectuer la première mesure de distance :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé raccorde les points de mesure si cela a été prédéfini.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois la première mesure effectuée, un marqueur actif apparaît.
4. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.

Le système affiche la valeur du périmètre abdominal dans la fenêtre des résultats.



Conseils

- Avant d'effectuer une mesure (pression sur **Set**) :
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
 - Effacez le second marqueur, ainsi que les données mesurées en cours, et recommencez la mesure en appuyant une fois sur **Clear**.
- Utilisez le bouton **Sélectionner Curseur** pour activer les marqueurs fixés lors de précédentes mesures.
- Pour effacer toutes les données mesurées à ce stade hormis les données entrées dans les fiches de travail, appuyez sur **Clear** une fois la mesure terminée.

Indice de liquide amniotique (ILA)



Pour calculer l'indice de liquide amniotique, mesurez les quatre quadrants de la cavité utérine. Le système additionne ces quatre mesures pour calculer l'indice de liquide amniotique.

REMARQUE : *Les mesures utilisées pour les quatre quadrants peuvent être de distance (marqueur) ou de circonférence (cercle). Appuyez sur la touche quadrant ILA appropriée de l'Ecran tactile pour alterner entre marqueur et cercle.*

1. Sélectionnez **AFI** (ILA).
La première mesure de distance, ILA-Q1, est déjà sélectionnée.
2. Effectuez une mesure de distance standard pour le premier quadrant :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats.
3. Lorsque la mesure du premier quadrant est terminée, dégelez et passez au second quadrant.
4. Une fois l'image obtenue, appuyez sur le bouton **Freeze**, puis sur **Measure**.
Vous êtes alors invité à poursuivre les mesures de ILA. Vérifiez que le quadrant suivant a bien été sélectionné.

Indice de liquide amniotique (ILA) (suite)

5. Effectuez une mesure de distance standard pour le deuxième, le troisième et le quatrième quadrants (voir étape 2).

Lorsque les mesures des quatre quadrants sont terminées, le système calcule l'ILA total et affiche la valeur obtenue dans la fenêtre des résultats.



Conseils

- Lorsqu'une image est dégelée après une mesure ILA, le système n'efface pas les mesures précédentes. Dégelez et changez les plans d'acquisition, si nécessaire.
- Pour spécifier l'utilisation d'une mesure de distance non affectée pour une mesure ILA :
 - Sélectionnez **AFI** (ILA).
 - Appuyez sur **Measure**
 - Utilisez la **boule traçante** pour surligner la mesure de distance non-affectée dans la fenêtre Résultats.
 - Sélectionnez la mesure ILA sur l'Ecran tactile.
- Si une poche ne contient plus de liquide, paramétrez le second marqueur au-dessus du premier pour lui affecter la valeur zéro.
- Pour mesurer un quadrant ILA nul (0), appuyez deux fois sur **Set**.

Rapport A/B

En mode B, le rapport A/B peut être calculé à partir du diamètre ou de la surface. Consulter « Rapport A/B » à la page 7-93 pour plus d'informations.

Angle

Consulter « Angle » à la page 7-92 pour plus d'informations.

Diamètre du tronc antéro-postérieur et diamètre du tronc transverse (DTAP-DTT)



Effectuez des mesures à deux distances, l'une pour le diamètre du tronc antéro-postérieur et l'autre pour le diamètre du tronc transverse.

1. Sélectionnez **DTAP_DTT** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez une mesure de distance du diamètre du tronc antéro-postérieur :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats, et un marqueur actif apparaît.
3. Pour effectuer une mesure de distance du diamètre du tronc transverse, répétez les étapes a à d présentées ci-dessus.
Le système affiche la valeur du diamètre du tronc antéro-postérieur et celle du diamètre du tronc transverse dans la fenêtre des résultats.

Diamètre du tronc antéro-postérieur par diamètre du tronc transverse (AxT)



Effectuez des mesures à deux distances, l'une pour le diamètre du tronc antéro-postérieur et l'autre pour le diamètre du tronc transverse.

1. Sélectionnez **AxT** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez une mesure de distance du diamètre du tronc antéro-postérieur :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats, et un marqueur actif apparaît.
3. Pour effectuer une mesure de distance du diamètre du tronc transverse, répétez les étapes a à d présentées ci-dessus.

Le système affiche les valeurs du diamètre du tronc antéro-postérieur, du diamètre du tronc transverse et la valeur AxT, dans la fenêtre des résultats.

Rapport de surface cardio-thoracique (SCThor)



Pour calculer le rapport de surface cardio-thoracique, effectuez deux mesures par ellipse.

1. Sélectionnez **SCThor** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez une mesure par ellipse de la surface cardiaque :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur.
 - d. Tournez la commande **Ellipse**. Une ellipse de forme circulaire initiale apparaît.
 - Utilisez la **boule traçante** pour placer l'ellipse et définir les axes devant être mesurés (déplacer les marqueurs).
 - Tournez la commande **Ellipse** de gauche à droite pour augmenter la taille.
 - Tournez la commande **Ellipse** de droite à gauche pour réduire la taille.
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
 - e. Pour effectuer la mesure d'ellipse, appuyez sur **Set**.
Le système affiche la mesure de la surface cardiaque dans la fenêtre des résultats.
3. Pour effectuer une mesure par ellipse de la surface thoracique, répétez les étapes a à e.

Le système affiche le rapport de surface cardio-thoracique dans la fenêtre des résultats.

Poids fœtal estimé (PFE)



Pour mesurer le poids fœtal estimé, effectuez plusieurs mesures OB. Ces mesures peuvent varier selon la configuration du système. Elles comprennent le diamètre bipariétal, la surface du tronc fœtal, la longueur du fémur, le diamètre du tronc antéro-postérieur et celui du tronc transverse, le périmètre abdominal, le périmètre crânien et la longueur spinale.

1. Sélectionnez **PFE**.

Le système affiche les mesures requises.

2. Effectuez chaque mesure.

Le système affiche chaque mesure et le poids fœtal estimé dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : *Pour obtenir une description des mesures requises, référez-vous aux sections consacrées à ces mesures.*

Surface du tronc fœtal (STF)



Pour mesurer la surface du tronc fœtal, effectuez une mesure d'ellipse, une mesure de tracé, une mesure de tracé de spline ou deux mesures de distance.

Ellipse

1. Sélectionnez **SAF** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le deuxième marqueur.
5. Tournez la commande **Ellipse**. Une ellipse de forme circulaire initiale apparaît.
 - Utilisez la **boule traçante** pour placer l'ellipse et définir les axes devant être mesurés (déplacer les marqueurs).
 - Tournez la commande **Ellipse** de gauche à droite pour augmenter la taille.
 - Tournez la commande **Ellipse** de droite à gauche pour réduire la taille.
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure par ellipse :

- Effacez l'ellipse et les données mesurées en cours en appuyant une fois sur **Clear**. Le marqueur d'origine s'affiche afin que la mesure puisse recommencer.
- Pour quitter la fonction de mesure sans effectuer la mesure, appuyez de nouveau sur **Clear**.

Surface du tronc fœtal (STF) (suite)

- Tracé**
1. Sélectionnez **SAF** ; un marqueur de tracé apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur au point de départ de la mesure.
 3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le marqueur de tracé devient actif.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour délimiter la zone à mesurer.
Des pointillés apparaissent autour de la zone définie.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.



Conseils

Avant d'effectuer la mesure du tracé :

- Effacez petit à petit les pointillés à partir du point en cours, en déplaçant la **boule traçante** ou en tournant la commande **Ellipse** vers la gauche.
- Appuyez une fois sur **Clear** pour effacer les pointillés sans supprimer le marqueur de tracé.
- Deux pressions sur **Clear** suppriment le marqueur de tracé avec les données mesurées.

Surface du tronc fœtal (STF) (suite)

- Tracé de spline**
1. Sélectionnez **SAF** ; un marqueur actif apparaît.
 2. Si nécessaire, sélectionnez *Spline*.
 3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur de tracé.
 4. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**. Le deuxième marqueur apparaît au même endroit.
 5. Pour positionner le deuxième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**. Le troisième marqueur apparaît au même endroit.
 6. Pour positionner le troisième marqueur, utilisez la **boule traçante** et appuyez sur **Set**.

REMARQUE :

Le tracé de spline requiert la définition d'au moins trois points. Continuez à définir les points du tracé (déplacez la boule traçante vers la position appropriée et appuyez sur Set).

7. Pour finaliser le tracé de spline, appuyez deux fois sur **Set** à l'emplacement du dernier marqueur.

Le système affiche la valeur du périmètre dans la fenêtre des résultats.

Surface du tronc fœtal (STF) (suite)

Deux distances

1. Sélectionnez **SAF** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez la première mesure de distance.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé raccorde les points de mesure si cela a été prédéfini.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats, et un marqueur actif apparaît.
3. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.

La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.



Conseils

- Avant d'achever une mesure :
 - Appuyez sur **Measure** pour changer de marqueur actif.
 - Effacez le second marqueur, ainsi que les données mesurées en cours, et recommencez la mesure en appuyant une fois sur **Clear**.
- Pour faire pivoter et activer les marqueurs définis précédemment, utilisez le bouton **Sélectionner Curseur**.
- Pour effacer toutes les données mesurées à ce stade hormis les données entrées dans les fiches de travail, appuyez sur **Clear** une fois la mesure terminée.

Longueur du pied



Pour mesurer la longueur du pied, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **Pd** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur du pied dans la fenêtre des résultats.

Longueur d'humérus



Pour mesurer la longueur de l'humérus, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **LH** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur de l'humérus dans la fenêtre des résultats.

Clarté nucale (CN)

Pour mesurer la clarté nucale, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **CN** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La clarté nucale apparaît dans la fenêtre des résultats.

REMARQUE : *Elle n'est pas disponible avec le paramétrage usine par défaut. Pour activer la mesure de la clarté nucale, ajoutez CN dans le dossier de mesures sous Utilitaire -> Mesure -> M&A -> Ajouter mesure (Insérer).*

Diamètre occipito-frontal



Pour mesurer le diamètre occipito-frontal, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **DOF** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur du diamètre occipito-frontal dans la fenêtre des résultats.

% de sténose

En mode B, vous pouvez calculer le % Sténose en fonction du diamètre ou de la surface. Consulter « % de sténose » à la *page 7-86 pour plus d'informations.*

Longueur spinale (SL)



Pour mesurer la longueur spinale, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **SL** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur spinale dans la fenêtre des résultats.

Diamètre abdominal transverse



Pour mesurer le diamètre abdominal transverse, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **DAT** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur du diamètre abdominal transverse dans la fenêtre des résultats.

Diamètre transversal du cervelet



Pour mesurer le diamètre transversal du cervelet, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **TCR** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur du diamètre cérébelleux transversal dans la fenêtre des résultats.

Diamètre du thorax transversal



Pour mesurer le diamètre du thorax transversal, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **DAT** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le système affiche le diamètre du thorax transversal dans la fenêtre des résultats.

Longueur du tibia



Pour mesurer la longueur du tibia, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **Tibia** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur du tibia dans la fenêtre des résultats.

Longueur du cubitus



Pour mesurer la longueur du cubitus, effectuez une mesure de distance :

1. Sélectionnez **Ulna** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la longueur du cubitus dans la fenêtre des résultats.

Volume

Consulter « Volume » à la page 7-88 pour plus d'informations.

Mesures en mode TM

En mode TM, vous pouvez mesurer le pourcentage de sténose, le rapport A/B et la fréquence cardiaque.

% de sténose

En mode M, le % Sténose est mesuré à partir du diamètre. Consulter « % de sténose » à la *page 7-86 pour plus d'informations*.

Rapport A/B

En mode TM, le rapport A/B peut être calculé à partir du diamètre, du temps ou de la vitesse. Consulter « Rapport A/B » à la *page 7-95 pour plus d'informations*.

Fréquence cardiaque

Consulter « Fréquence cardiaque » à la *page 7-96 pour plus d'informations*.

Mesures en mode Doppler

Le mode Doppler est utilisé pour étudier le flux sanguin fœtal au niveau du cœur, du cordon ombilical, du placenta et des artères cérébrales médianes. Le mode Doppler OB/GYN permet également d'étudier le flux sanguin utérin et ovarien.

L'examen Vaisseaux OB/GYN concerne les vaisseaux suivants :

- Aorte (Ao)
- Desc Aorte
- Artère cérébrale médiane (ACM) (droite et gauche)
- Vaisseau ovarien (droite et gauche)
- Placenta
- Vaisseau ombilical
- Vaisseau utérin (droite et gauche)

Pour chacun de ces examens peuvent être pratiquées les mesures suivantes :

- Pic de la systole (S)
- Télédiastole (D)
- Diastole minimale (MD)
- Fréquence cardiaque
- TMMax
- Indice de pulsatilité (IP)
- Indice de résistivité (IR)
- Rapport S/D
- Rapport D/S
- Accélération
- TA
- TMMoy
- Débit
- VP

Pour sélectionner des mesures Vaisseaux OB/GYN

Les mesures Vaisseaux OB/GYN utilisent la fonction de séquence automatique. Grâce à cette fonction, il suffit de sélectionner un dossier pour le vaisseau à mesurer afin que le système démarre automatiquement la première mesure. Il continue ensuite avec toutes les autres mesures de l'examen en question.

1. Sélectionnez le dossier du vaisseau à mesurer.
Le système affiche toutes les mesures disponibles concernant ce vaisseau. Le marqueur de la première mesure apparaît automatiquement.
2. Effectuez la mesure.
Après chaque mesure, le système démarre la mesure suivante. Une fois la dernière mesure effectuée, le système affiche de nouveau l'Ecran tactile Vaisseaux OB/GYN.

Le système est configuré de manière à afficher les mesures généralement effectuées pour chaque vaisseau. Pour réaliser une mesure ne figurant pas dans la liste pour le vaisseau choisi :

1. Sélectionnez le dossier du vaisseau à mesurer.
2. Sélectionnez Afficher tout.
Le système affiche toutes les mesures de vaisseau possibles.
3. Sélectionnez la mesure souhaitée.

Les pages suivantes décrivent les procédures de chaque mesure de l'examen Vaisseaux OB/GYN.

Accélération

1. Sélectionnez **Accélération**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au début de la systole.
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur Set.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Pour placer le second marqueur au début du pic de la systole, déplacez la **boule traçante**.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'accélération et le temps d'accélération s'affichent dans la fenêtre des résultats.

Temps d'accélération (TA)

1. Sélectionnez **TA**.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le temps d'accélération s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Fréquence cardiaque

Cette mesure est disponible dans les examens Cœur fœtal et Vaisseaux OB/GYN. Consulter « Fréquence cardiaque » à la page 7-96 pour plus d'informations.

Pic de la systole (S), télédiastole (D) ou diastole minimale (MD)

Pour calculer le pic de la systole, la télédiastole ou la diastole minimale :

1. Sélectionnez **Syst.**, **Diasto.** ou **MD**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le pic de la systole, la télédiastole ou la diastole minimale apparaît dans la fenêtre des résultats.

Rapport S/D ou D/S

Pour calculer le rapport entre le pic de la diastole/la télédiastole ou le rapport entre la télédiastole/le pic de la systole :

1. Sélectionnez **S/D** ou **D/S**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif sur le pic de la systole (PS) ou la télédiastole (ED).
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur la télédiastole (ED) ou le pic de la systole (PS).
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

Le pic de la systole, la télédiastole, ainsi que le rapport S/D ou D/S, apparaissent dans la fenêtre des résultats.

Indice de pulsativité (IP)

Consulter « Indice de pulsativité (IP) » à la *page 7-98 pour plus d'informations.*

Indice de résistivité (IR)

Consulter « Indice de résistivité (IR) » à la *page 7-99 pour plus d'informations.*

TMMax

Consulter « TMMax et TMMoy » à la *page 7-67 pour plus d'informations.*

Fiche de travail OB

La fiche de travail OB regroupe les informations sur la patiente et toutes les données de mesure et de calcul la concernant.

Pour visualiser la fiche de travail OB :

1. Appuyez sur **Mesure**
2. Sélectionnez **Affichage Fiche de travail**.

Origin		EDD	LMP	BBT		GA (EDD)	39w3d	EDD(OPE)	10/18/2006
Fetus A/1		CUA	16w2d +/- 1w0d			GA	39w3d	EDD(CUA)	03/29/2007
FetusPos		PLAC		Ref.Physician					Page 1/1

B Mode Measurements									
BPD(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	3.10 cm	3.23	2.97	Avg.	16w6d	14w4d-17w0d		
HC(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	11.43 cm	12.93	9.92	Avg.	15w4d	14w3d-16w5d		
OFD(HC)		4.13 cm	4.81	3.35	Avg.				
AC(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	10.49 cm	10.49		Avg.	16w3d	14w5d-18w1d		
FL(Hadlock)	<input checked="" type="checkbox"/>	2.26 cm	2.26		Avg.	16w6d	16w3d-18w1d		

2D Calculations			
EFW(AC,BPD,FL,HC)	157.70g +/- 23.66g	(6oz)	
EFW(Hadlock)-GP	<3%		
CI(Hadlock)	75.01 (70.00-86.00)	FL/AC(Hadlock)	21.47 (-)
FL/BPD(Hohler)	72.89 (-)	FL/HC(Hadlock)	> 19.71 (13.67-16.81)
HC/AC(Campbell)	1.09 (1.06-1.33)		

Figure 9-3. Fiche de travail OB

La fiche de travail OB se divise en trois sections d'information :

1. Données patient
2. Mesures
3. Calculs

Données patient

La section des données concernant la patiente, située tout en haut de la fiche de travail, regroupe les informations figurant dans l'écran de saisie des données du patient.

L'utilisateur peut sélectionner les champs suivants :

- N° fœtus : si la patiente porte plusieurs fœtus, ce champ permet de sélectionner un fœtus particulier. La sélection du fœtus peut également être effectuée en réglant l'option **Fœtus**.
- AEC/MAE : permet de sélectionner la méthode de calcul de l'âge échographique.
 - Age échographique composite (AEC) : calcul par régression.
 - Moyenne de l'âge échographique (MAE) : moyenne arithmétique.

L'utilisateur peut sélectionner la méthode de calcul de l'âge échographique dans ce champ ou régler la commande **Sélectionner AUC/AUA** (MAE).

Des informations peuvent être saisies dans les champs suivants :

- PosFœtus : saisissez les informations décrivant la position du fœtus.
- PLAC : saisissez les informations décrivant le placenta.

Mesures

Cette section regroupe les résultats de toutes les mesures.

- AEC ou MAE : si cette case est cochée, le système utilise la mesure pour calculer l'âge échographique.
- Valeur : affiche la valeur mesurée. Si plusieurs mesures ont été effectuées pour un élément, le système utilise la méthode spécifiée (moyenne, maximum, minimum ou dernière) pour déterminer cette valeur.
- m1-m3 : jusqu'à trois valeurs de mesure pour chaque élément. Si l'utilisateur effectue plus de trois mesures, la fiche de travail n'utilise que les trois dernières mesures.
- Méthode : permet de spécifier, lorsqu'il existe plusieurs mesures d'un élément, la méthode utilisée pour calculer la valeur de mesure qui figure dans la colonne Valeur. Sélections possibles : Moy., Max, Min ou Dern. Pour modifier la méthode :
 - a. Utilisez la **boule traçante** et placez le curseur dans le champ Méthode.
 - b. Appuyez sur **Définir**.
 - c. A l'aide de la **boule traçante**, sélectionnez un élément de la liste.
 - d. Appuyez sur **Définir**.
- AGE : âge fœtal pour la mesure en question.
- Fourchette : fourchette d'âge fœtal typique pour la mesure en question.

Calculs

Cette section de la fiche de travail fournit des propositions de calcul et élabore une liste des résultats des calculs.

- PFE : organise en liste les paramètres utilisés pour calculer le poids fœtal estimé. Cette liste est suivie du résultat du calcul.

Pour changer de paramètres utilisés :

- a. Sélectionnez ce champ ou appuyez sur **Sélectionner PFE**.
 - b. Sélectionnez les paramètres désirés.
- GP PFE : organise sous forme de liste les sources de calcul du GPPFE (pourcentage de croissance du PFE). Cette liste est suivie du pourcentage de croissance.

Pour changer la source :

- a. Sélectionnez ce champ ou appuyez sur **Sélectionner PC**.
- b. Sélectionnez la source désirée.

Les informations restantes sur les calculs présentent des rapports de diverses mesures et l'indice céphalique (IC).

La fiche de travail signale tout calcul hors classement (HC). L'indication hors classement signifie au choix :

- Que la mesure n'entre pas dans la fourchette normale basée sur l'âge gestationnel calculé à partir de la DDR. Le système qualifie la mesure HC en comparant l'âge échographique avec l'âge gestationnel. L'âge gestationnel est calculé à partir de la date des dernières règles ou de la date d'accouchement estimée.
- Que la mesure se situe hors de la fourchette pour les données utilisées dans le calcul. La mesure est supérieure ou inférieure à la fourchette de mesures utilisée pour déterminer l'âge fœtal en fonction de la mesure.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fiche de travail, Consulter « Visualisation et édition de fiches de travail » à la page 7-75 pour plus d'informations..

Etude anatomique

Présentation

La page Etude anatomique propose une liste de contrôle mentionnant les parties anatomiques acquises et leur apparence.

The screenshot shows the 'ANATOMICAL SURVEY' interface. At the top, it displays 'GE Healthcare' and the date/time '09/16/05 08:33:40 PMADM'. Below this, there are fields for 'Origin' (LMP), 'BBT', 'GA', and 'EDD()'. The patient information includes 'Fetus A/1', 'FetusPos', and 'PLAC'. The main section is titled 'ANATOMICAL SURVEY' and is divided into 'ANATOMY' and 'IMAGED?' columns. The 'ANATOMY' column lists various anatomical parts: HEAD, FOUR CHAMBER VIEW, SPINE, STOMACH, KIDNEYS, CORD INSERTION, BLADDER, UPPER EXTREMITIES, and LOWER EXTREMITIES. The 'IMAGED?' column contains a vertical column of checkboxes, with the first few (HEAD, FOUR CHAMBER VIEW, SPINE, STOMACH, KIDNEYS, CORD INSERTION, BLADDER) being checked. To the right of the 'IMAGED?' column is the 'APPEARANCE' column, which is currently empty. Further to the right is the 'BIOPHYSICAL PROFILE' section, which includes 'MOVEMENT', 'TONE', 'BREATHING', 'FLUID', 'REACTIVE NST', and 'SCORE'. The 'SCORE' field contains the value '1-1'. Below the 'BIOPHYSICAL PROFILE' is a 'COMMENTS' section with a large empty text area. At the bottom of the screen, there are 'Exit' and 'Save as default' buttons.

ANATOMY	IMAGED?	APPEARANCE
HEAD	<input checked="" type="checkbox"/>	
FOUR CHAMBER VIEW	<input checked="" type="checkbox"/>	
SPINE	<input checked="" type="checkbox"/>	
STOMACH	<input checked="" type="checkbox"/>	
KIDNEYS	<input checked="" type="checkbox"/>	
CORD INSERTION	<input checked="" type="checkbox"/>	
BLADDER	<input checked="" type="checkbox"/>	
UPPER EXTREMITIES	<input type="checkbox"/>	
LOWER EXTREMITIES	<input type="checkbox"/>	

BIOPHYSICAL PROFILE

- MOVEMENT *
- TONE *
- BREATHING *
- FLUID *
- REACTIVE NST *
- SCORE 1-1

COMMENTS

Figure 9-4. Etude anatomique

Edition

- Pour activer l'étude anatomique, sélectionnez **Anatomie** sur l'Ecran tactile de la fiche de travail OB.



Figure 9-5. Ecran tactile Fiche de travail OB

- Remplissez le champ obligatoire.

Tableau 9-3 : Etude anatomique

Champ	Description
FœtusPos	Indiquez la position du fœtus dans l'utérus.
PLAC	Identifiez l'emplacement du placenta.
ANATOMIE	<p>Entrez les informations suivantes pour chacune des régions anatomiques acquises :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acquise ? : cochez la case si cette région anatomique a été acquise. 2. Apparence : si la case Acquise ? est activée, indiquez si l'apparence était normale ou anormale. <p>Il est possible d'ajouter 9 autres régions anatomiques au champ obligatoire. Déplacez la boule traçante sur le champ vierge. Entrez le nom de la région anatomique.</p>
PROFIL BIOPHYSIQUE	Le score est de _ points sur un total maximum de 10 points en fonction des paramètres entrés. Entrez les informations suivantes pour évaluer le profil biophysique du fœtus.
Mouvement	Saisissez 0, 1 ou 2
Tonicité	Saisissez 0, 1 ou 2
Respiration	Saisissez 0, 1 ou 2

Tableau 9-3 : Etude anatomique (Suite)

Champ	Description
Liquide	Saisissez 0, 1 ou 2
Test de réactivité fœtale	Saisissez 0, 1 ou 2
COMMENTAIRES	Texte libre

Sélectionnez Quitter pour revenir à l'écran d'acquisition.

Sélectionnez Fiche de travail pour retourner à la fiche de travail ou Graphe pour accéder à l'écran Graphe OB de l'Ecran tactile.

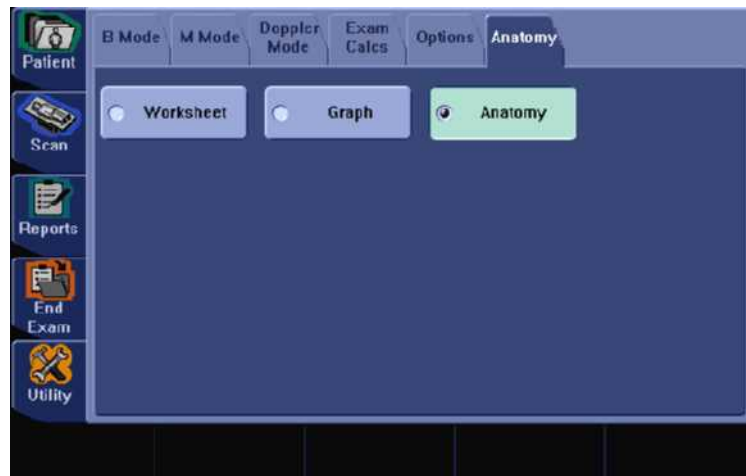


Figure 9-6. Etude anatomiqueEcran tactile

REMARQUE : A chaque nouveau patient, le contenu propre au patient saisi sur la page d'étude anatomique retrouve sa configuration d'origine.

Graphiques OB

Présentation

Les graphiques OB permettent d'évaluer la croissance du fœtus par rapport à une courbe de croissance standard. Lorsque la patiente a passé au moins deux examens échographiques, une tendance fœtale peut être établie à partir de graphiques. Dans les cas de grossesse multiple, les graphiques de tous les fœtus peuvent être comparés entre eux pour en estimer la croissance.

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro propose deux types de graphiques de base :

- **Graphiques Courbe de Croissance fœtale** : affiche une mesure par graphique. Ces graphiques comportent la courbe de croissance standard, les écarts-types positifs et négatifs ou les pourcentages applicables, et l'âge échographique du fœtus calculé à partir de la mesure actuelle. Tous les fœtus d'une grossesse multiple peuvent être visualisés. Le graphique peut également représenter une tendance fœtale si les données de l'examen précédent sont disponibles.
- **Graphe de croissance fœtale** : affiche l'âge échographique et l'âge gestationnel sur la base des données patient. Toutes les mesures figurent sur un graphique unique.



Si le graphe OB présente un affichage irrégulier, vérifiez la ou les valeurs saisies.

Pour visualiser les graphiques OB

Pour visualiser des graphiques OB :

1. Appuyez sur **Measure**
2. Sélectionnez **Graphique**.

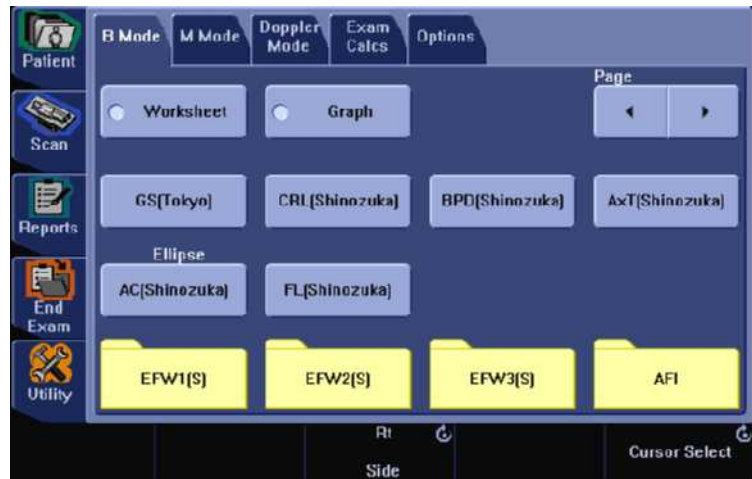


Figure 9-7. Ecran tactile Mesures OB en mode B

Pour visualiser les graphiques OB (suite)

Après avoir sélectionné **Afficher Graphique**, le système affiche les touches Graphe OB sur l'Ecran tactile.

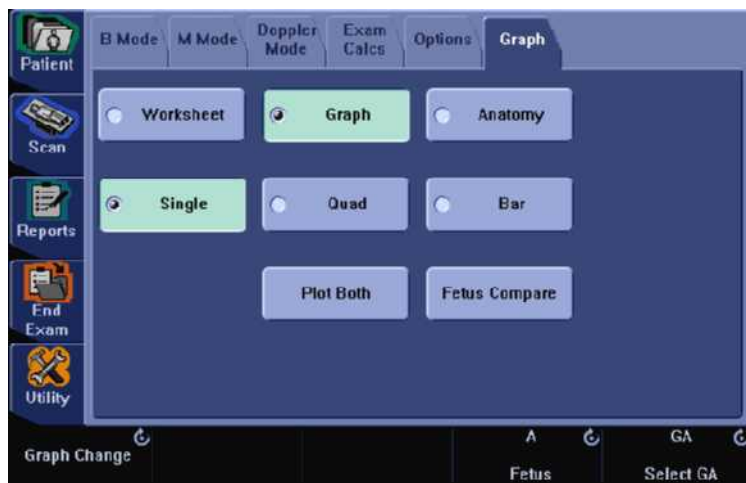


Figure 9-8. Touches Graphe OB sur l'Ecran tactile

Pour visualiser les graphiques OB (suite)

Le graphique de courbe de croissance fœtale apparaît sur le moniteur.

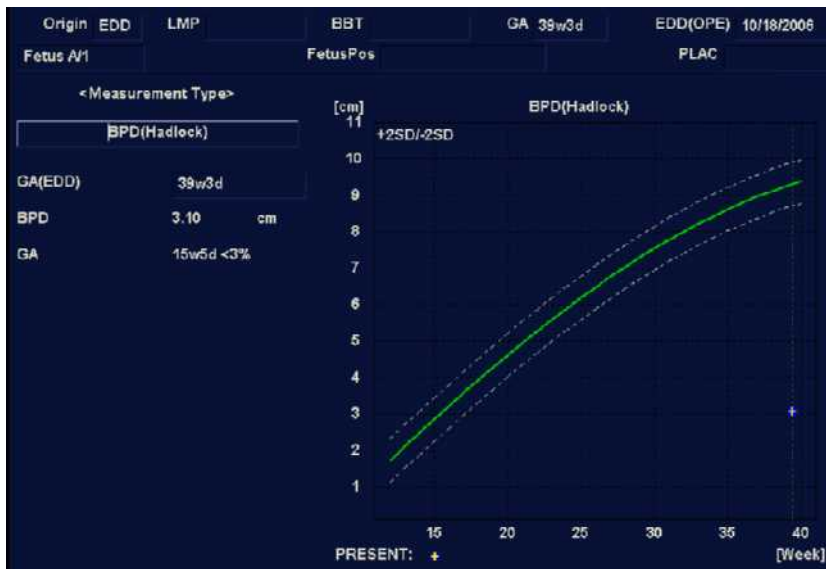


Figure 9-9. Graphique de courbe de croissance fœtale

Graphique de courbe de croissance fœtale

L'axe horizontal représente l'âge fœtal en semaines. Le système détermine cet âge à partir des données de l'écran de saisie des données patient. L'axe vertical représente au choix :

- Dans le cas des mesures, les mm ou cm
- Dans le cas des rapports, le %
- Dans le cas du poids fœtal, les grammes

Le graphique de la courbe de croissance fœtale présente les informations suivantes pour la mesure sélectionnée :

- La courbe de croissance standard
- Les écarts-types ou pourcentages pertinents
- L'âge gestationnel du fœtus à partir des données rassemblées sur la patiente (ligne verticale en pointillé)
- Le stade de croissance actuel du fœtus sur la courbe grâce aux données de mesure échographique en cours

La légende située en bas du graphique donne la signification des symboles et couleurs utilisés pour caractériser la tendance fœtale (précédente et actuelle) et, le cas échéant, une grossesse multiple (fœtus).

Pour sélectionner la mesure

Pour sélectionner la mesure à afficher sur le graphique de courbe de croissance fœtale, suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Pour sélectionner une mesure spécifique :
 - a. Sur le graphique affiché, déplacez la **boule traçante** vers le champ Type de mesure et appuyez sur **Set**.
Le système affiche une liste de mesures.
 - b. Utilisez la **boule traçante** pour sélectionner la mesure désirée et appuyez sur **Set**.
Le système affiche le graphique de la courbe de croissance fœtale pour la mesure sélectionnée.
- Pour passer d'un graphique de courbe de croissance fœtale à un autre, tournez le bouton de réglage **Sélect AG**.

Pour sélectionner l'âge à utiliser

Pour représenter l'âge fœtal, le système offre le choix entre l'âge gestationnel (AG) calculé à partir de la DDR ou la moyenne d'âge échographique (MAE). Pour sélectionner l'un ou l'autre, réglez la commande **Select GA**. L'information de la colonne de gauche passe de AEC à AG (DDR) et la valeur indiquée peut changer.

Pour visualiser un graphique ou quatre graphiques

Le système offre la possibilité de visualiser un seul graphique de courbe de croissance fœtale ou quatre graphiques à la fois. Pour sélectionner chaque vue, appuyez sur **Simple** ou sur **Quad**.

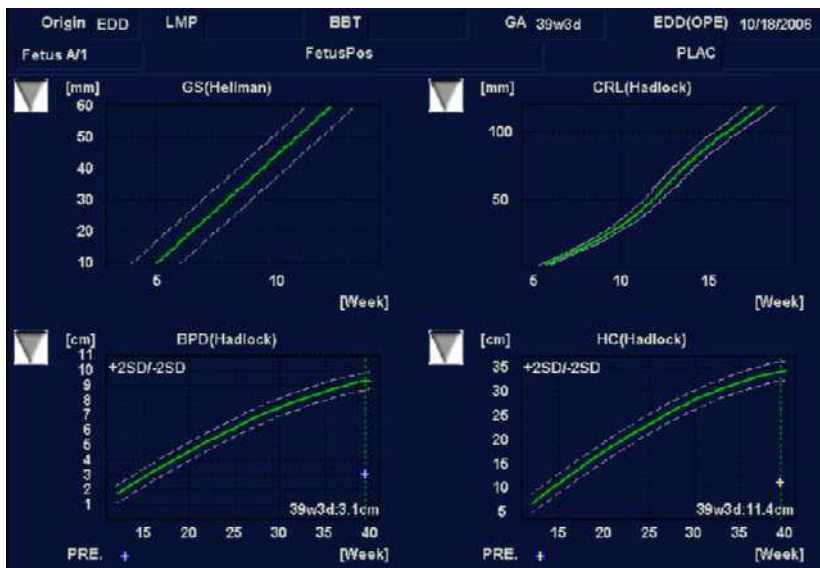


Figure 9-10. Graphique de courbe de croissance fœtale : visualisation simultanée de quatre graphiques

Les valeurs de mesure sont affichées au bas du graphique.

Pour changer de mesures lors de la visualisation simultanée de quatre graphiques

Lors de la visualisation simultanée de quatre graphiques, il est possible de sélectionner les quatre graphiques souhaités. Pour changer de graphiques :

1. Sur l'affichage du graphique, utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur la petite case située dans le coin supérieur gauche du graphique, puis appuyez sur **Set**.
Le système affiche une liste de mesures.
2. Utilisez la **boule traçante** pour sélectionner la mesure désirée et appuyez sur **Set**.

Le système affiche le graphique de la courbe de croissance fœtale pour la mesure sélectionnée.

Pour passer d'un graphique de courbe de croissance fœtale à un autre, tournez le bouton de réglage **Sélect AG**.

Vous pouvez enregistrer la séquence d'une visualisation quadruple en sélectionnant **Enregistrer**.

Tendance foetale

Lorsque l'utilisateur dispose de données échographiques d'une patiente réunies lors de plusieurs examens, il peut utiliser ces données pour tracer une tendance foetale sur les graphiques de courbe de croissance foetale.

1. Sélectionnez **Afficher Graphique** et la courbe de croissance foetale souhaitée.
2. Sélectionnez **Dessiner les deux**.

Le système trouve automatiquement les données des examens précédents et les affiche sur le graphique avec les données actuelles.

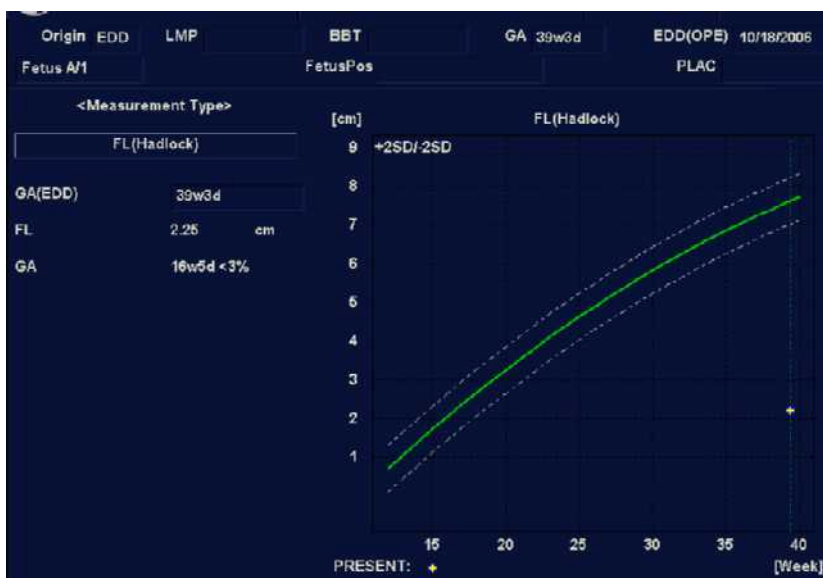


Figure 9-11. Tendence foetale sur les graphiques de courbe de croissance foetale : FL

Les légendes figurant au bas des graphiques décrivent les symboles et les couleurs représentant les données précédentes et actuelles.

Tendance fœtale (suite)

Pour saisir manuellement les données de précédents examens

Dans le cas où les données d'un examen précédent, que l'utilisateur veut utiliser pour tracer une tendance fœtale, sont disponibles mais absentes du système, il est possible de les saisir manuellement.

1. Après avoir enregistré le patient pour cet examen sur l'écran de saisie des données patient, dans la section Informations examen (Obstétrique), sélectionnez Dernier examen. Le système affiche l'écran de saisie d'examen précédent. Voir Figure 9-12.
2. Saisissez les données des examens précédents.
3. Pour saisir les données en page 2, sélectionnez (Next) Suivant pour passer à la page suivante.
4. Après avoir saisi les données des examens précédents, sélectionnez Quitter pour enregistrer.

Le système enregistre les données des examens précédents. Lors de l'examen des courbes de croissance fœtale, sélectionnez **Dessiner les deux** pour afficher la tendance fœtale. Le système utilise automatiquement les données saisies.

Exam Date (mm/dd/yyyy)	EFW g	BPD cm	HC cm	AC cm	FL cm
	Hadlock	Hadlock	Hadlock	Hadlock	Hadlock

Figure 9-12. Ecran de saisie d'examen précédent, page 1

Tendance fœtale (suite)

Fetus A

Prev Next

Page 2 of 2

Input Past Exam

Exam Date (mm/dd/yyyy)	FL/BPD Hohler	FL/AC Hadlock	FL/HC Hadlock	HC/AC Campbell	AFI cm Moore

Past Exam Data is used for plotting on Fetal Trend Graph

Cancel Exit to Save

Figure 9-13. Ecran de saisie d'examen précédent, page 2

Pour modifier les données patient

Lorsque vous travaillez avec des graphiques, vous pouvez changer ou saisir les données de la patiente suivante.

- Age gestationnel (DDR) : ce champ est calculé à partir de la date des dernières règles figurant dans l'écran de saisie des données patient. Pour modifier ce champ :

REMARQUE :

Vous ne pouvez modifier cette valeur sur le graphique de courbe de croissance fœtale qu'en affichage simple.

- a. Placez la **boule traçante** sur ce champ, situé à gauche du graphique. Appuyez sur **Set** pour sélectionner ce champ.

Le système affiche une fenêtre où figure l'âge gestationnel en semaines et en jours.

- b. Sélectionnez chaque champ en déplaçant la **boule traçante** et appuyez sur **Set**.
- c. Saisissez les chiffres correspondant au nombre correct de semaines et de jours.
- d. Sélectionnez OK.

Le système effectue les modifications suivantes :

- AG (DDR) (Age gestationnel en fonction de la date des dernières règles) devient à présent AG (AG) (Age gestationnel) et la valeur affichée est celle que vous avez saisie.
- Dans la section des données concernant la patiente, l'âge gestationnel est également modifié.
- Toujours dans cette même section DAE (DDR) devient DAE (AG) et la date est mise à jour avec l'âge gestationnel que vous avez saisi.

La DDR est effacée.

- PosFœtus : saisissez les informations décrivant la position du fœtus.
- PLAC : saisissez les informations décrivant le placenta.

Pour passer d'un graphique à l'écran d'acquisition

Après avoir visualisé des graphiques, effectuez l'une des actions suivantes pour revenir à l'écran d'acquisition :

- Dans l'écran du graphique, sélectionnez Quitter.
- Sur l'Écran tactile, sélectionnez **Afficher Graphique**.

Graphique à barres relatif à la croissance fœtale

Le graphique de croissance fœtale à barres présente les mesures de l'examen actuel et la fourchette de croissance standard établie à partir de l'âge gestationnel. Toutes les mesures apparaissent sur un unique graphique.

Pour visualiser le graphique de croissance fœtale à barres :

1. Appuyez sur **Measure**
2. Sélectionnez **Graphique**.
3. Sélectionnez **Barre**.



Figure 9-14. Graphique à barres relatif à la croissance fœtale

Graphique à barres relatif à la croissance fœtale (suite)

- L'axe horizontal représente les semaines gestationnelles.
- La ligne rouge verticale représente l'âge gestationnel établi à partir des données patient.
- La ligne bleue verticale en pointillé représente l'âge échographique établi à partir des mesures en cours.
- La croix jaune représente l'âge échographique pour chaque mesure.
- Le rectangle vert représente la fourchette d'âge standard pour la mesure.

Il n'est pas possible d'établir une tendance fœtale ou de visualiser les données d'une grossesse multiple sur un graphique à barres.

OB-Grossesses multiples

Utilisation d'autres examens OB

Le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro effectue les mesures des examens suivants : USA, Europe, Tokyo, Osaka et ASUM. Les figures suivantes illustrent les affichages Ecran tactile OB des examens Tokyo, Osaka et ASUM. Pour des informations sur le changement d'examen, voir Préréglages Mesures et Analyse (M&A), page 16-10.

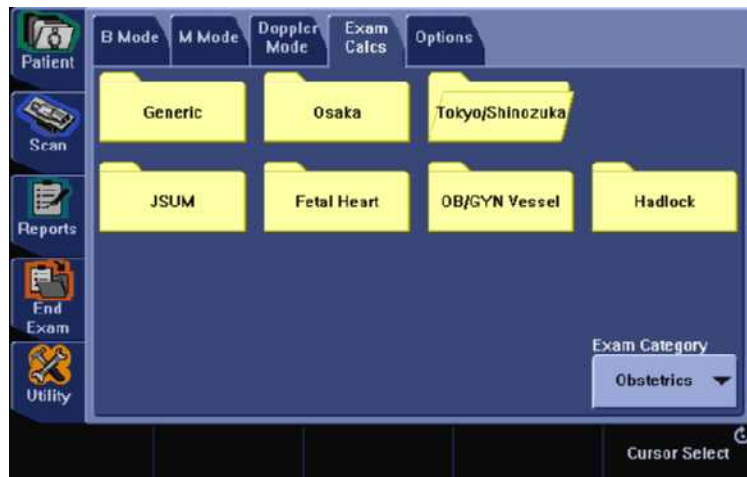


Figure 9-15. Ecran tactile OB : Examens Tokyo et Osaka

Utilisation d'autres examens OB (suite)

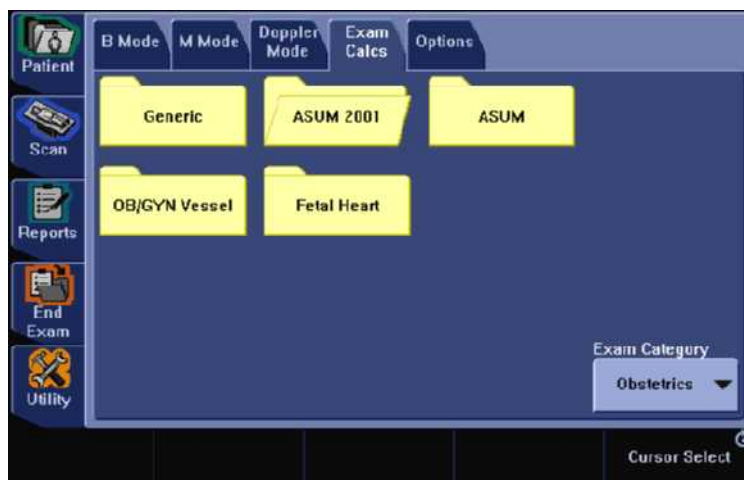


Figure 9-16. Ecran tactile OB : Examens ASUM

REMARQUE : Les examens ASUM comprennent les mesures suivantes :

- ASUM : CA, BPD et LCC
- ASUM 2001 : CA, BPD, LCC, LF, CT, LH et DOF

Fœtus multiples

Permet d'effectuer des mesures et d'élaborer des rapports dans les cas de LOGIQ 7/LOGIQ 7 Prodéveloppement de plusieurs fœtus. Le système peut gérer les rapports concernant quatre fœtus au maximum.

Pour saisir le nombre de fœtus

Lorsque l'acquisition concerne plus d'un fœtus, saisissez le nombre de fœtus présents dans le menu de saisie des données patient.

Figure 9-17. Nombre de fœtus

Au lancement d'un examen OB, le système inscrit automatiquement le chiffre 1 dans le champ Foetus #. Pour changer ce nombre :

1. Positionnez le marqueur sur le nombre de fœtus et appuyez deux fois sur **Set**.
Le nombre de fœtus est surligné.
2. Saisissez le nombre correct et appuyez sur **Set**.
Le système affiche un message de demande de confirmation de la modification du nombre de fœtus.
3. Sélectionnez Oui.

Pour identifier chaque fœtus

Le système attribue une lettre (A, B, C et D) à chaque fœtus sur les écrans des mesures, des calculs et des fiches de travail. Chaque fœtus est identifié par une lettre et le nombre total de fœtus : Par exemple, A/3 est le fœtus A appartenant à un groupe de 3 fœtus.

Au moment de l'acquisition, vous pouvez saisir des informations concernant la position du fœtus et son emplacement dans le placenta. Ces informations doivent être saisies dans la section des données patient des fiches de travail et des graphiques. Les champs de position du fœtus et du placenta peuvent contenir jusqu'à 23 caractères.

Origin	EDD	LMP	BBT	GA 39w3d	EDD(OPE) 10/18/2006
Fetus A/1			FetusPos		PLAC

Figure 9-18. Section des données patient de la fiche de travail OB

Pour sélectionner un fœtus

Pour alterner entre les fœtus pendant les mesures et les calculs, suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Réglez l'option **Fœtus**.
- Déplacez la **boule traçante** sur la fenêtre Résumé et sélectionnez le fœtus.

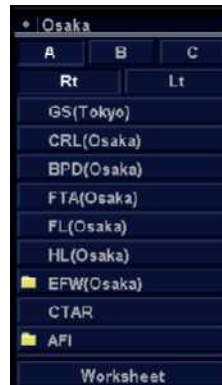


Figure 9-19. Fenêtre de résumé : fœtus multiples

Vous pouvez à tout moment passer d'un fœtus à un autre durant l'examen.

REMARQUE : *Une fois que l'utilisateur est passé au fœtus suivant, toutes les mesures effectuées sont enregistrées pour ce fœtus. Dans le cas où une mesure ou un calcul est en cours lors du passage au fœtus suivant, le système annule la mesure ou le calcul en question.*

Pour visualiser les données de plusieurs fœtus sur des graphiques

Les données d'une grossesse multiple peuvent être visualisées sur les graphiques de courbe de croissance fœtale. Après avoir effectué les mesures de chaque fœtus, sélectionnez **Afficher Graphique**.

- Pour visualiser le graphique de chacun des fœtus, suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Réglez l'option **Fœtus**.
 - Dans la section Données patient, déplacez la **boule traçante** pour mettre en surbrillance le champ Numéro de fœtus. Déplacez la **boule traçante** dans la liste de fœtus pour sélectionner le fœtus désiré et appuyez sur **Set**.
- Pour afficher les données de plusieurs fœtus sur le même graphique, sélectionnez **Compar. fœt.**

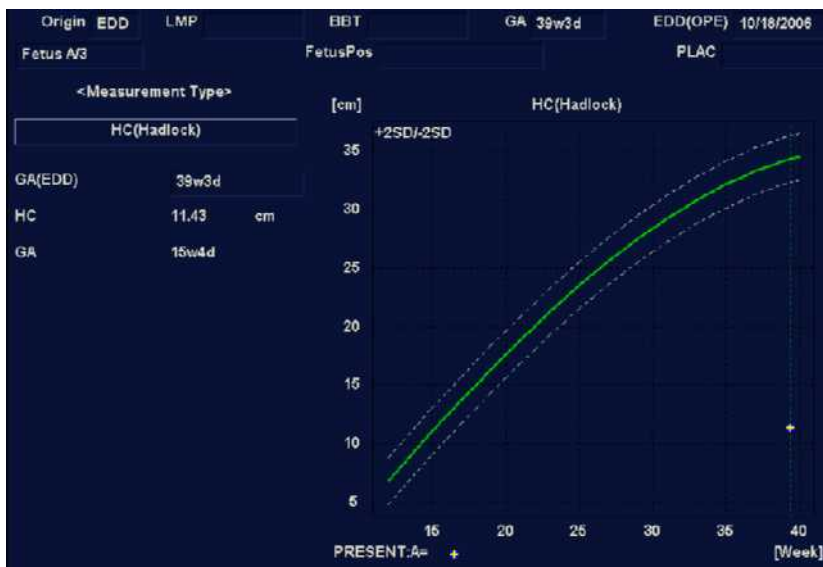


Figure 9-20. Graphique de courbe de croissance fœtale : comparaison de fœtus

La légende située en bas du graphique donne la signification des symboles et des couleurs représentant chaque fœtus.

Pour comparer les données de plusieurs fœtus sur une fiche de travail

Dans le cas d'une grossesse multiple, les mesures de tous les fœtus peuvent être répertoriées et comparées dans la fiche de travail.

Sélectionnez **Affichage Fiche de travail**, puis **Compar. fœt.**

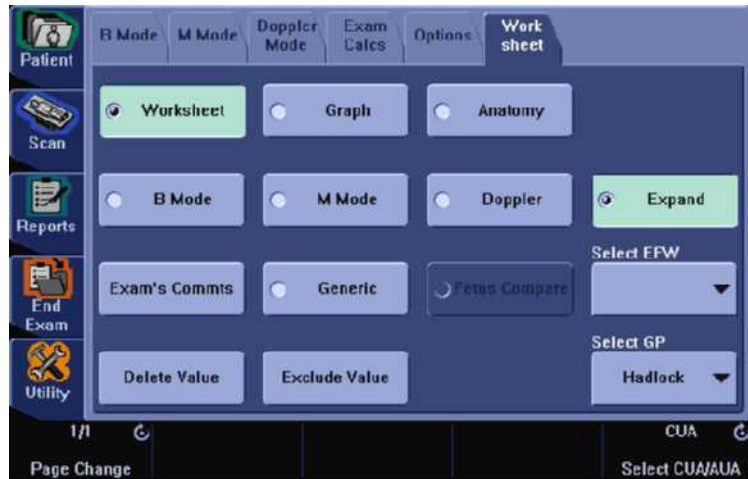


Figure 9-21. Ecran tactile Affichage de la fiche de travail OB

Pour comparer les données de plusieurs fœtus sur une fiche de travail (suite)

Lorsque l'option **Compar. fœt.** est sélectionnée, le système répertorie les résultats des mesures de chaque fœtus dans la fiche de travail.

Origin	LMP	LMP	07/01/2002	BBT	GA	21w4d	EDD(GA)	04/07/2003
Fetus Compare		A	B	C				
CUA								
EDD(CUA)								
EPW								
AFI(Moore)		11.24	15.82					
BPD(Hadlock)		2.29 cm	3.75 cm					
FL(Hadlock)		3.32 cm	4.94 cm					

Figure 9-22. Affichage de la fiche de travail avec comparaison de fœtus

Pour représenter les tendances fœtales de plusieurs fœtus

Lorsque les données d'examens précédents sont disponibles, il est possible d'élaborer des tendances fœtales et de comparer les fœtus sur un même graphique.

Pour visualiser les tendances fœtales de plusieurs fœtus :

1. Sélectionnez **Afficher Graphique**.
2. Sélectionnez **Compar. fœt.**
3. Sélectionnez **Dessiner les deux**.

REMARQUE : Les tendances fœtales de plusieurs fœtus ne peuvent être visualisées qu'en affichage graphique unique.



Figure 9-23. Graphique de courbe de croissance fœtale de grossesse multiple

La touche du symbole de la tendance fœtale et de plusieurs fœtus figure en bas du graphique.

Editeur de tables OB

Il est possible d'intégrer au système des tables OB programmables par l'utilisateur.

Menu de paramétrage de tables OB

L'ajout de tables OB s'effectue dans le menu Mesures et analyse. Pour ouvrir le menu :

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Utilitaire**, puis **M&A**.
2. Vérifiez la catégorie d'examen à l'extrême gauche de l'écran. L'option Obstétrique doit être sélectionnée.

Si ce n'est pas le cas, sélectionnez-le avant de poursuivre la sélection des dossiers jusqu'à ce que vous ayez défini l'emplacement auquel la nouvelle table OB doit se trouver. Par exemple, sélectionnez Obstétrique, puis OB-2/3. Si d'autres dossiers sont contenus dans OB-2/3, sélectionnez le dossier approprié.

Menu de paramétrage de tables OB (suite)

3. A l'écran, sélectionnez l'onglet Table OB.
Le système affiche le menu de paramétrage des tables OB.



Figure 9-24. Paramètres des tables OB

Menu de paramétrage de tables OB (suite)

4. Le menu de paramétrage des tables OB répertorie les paramètres de tables OB. Spécifiez les valeurs du paramètre suivant comme il convient :
 - **Examen** : indique l'examen auquel appartient cette table de mesure.
 - **Nouveau/Editer** : pour créer une table OB, sélectionnez Nouvelle table. Pour modifier une table OB programmable par l'utilisateur, sélectionnez Editer Tableau.

REMARQUE : Les tables OB établies par le système ne sont pas modifiables.

- **Modèle table OB** : pour créer une table OB, sélectionnez le modèle (de 1 à 7) qui doit servir de base à la table OB programmable par l'utilisateur. Consulter « Modèles de table OB » à la page 9-77 pour plus d'informations.

Pour modifier une table OB utilisateur existante, sélectionnez-la.

- **Type d'outils** : sélectionnez le type de mesure (Distance ou Périmètre).
- **Nom de la mesure** : saisissez le nom de la mesure qui apparaîtra sur l'Ecran tactile.
- **Nom de l'auteur** : saisissez le nom de l'auteur.
- **Type de table** : si nécessaire, sélectionnez le type de table (Age fœtal ou Croissance fœtale).
- **Type de mesure** : sélectionnez un type de mesure qui peut être utilisé pour calculer le PFE, par exemple BPD.

REMARQUE : Type de mesure est utilisé uniquement dans le calcul du PFE.

REMARQUE : Les éléments suivants sont en lecture seule : Format de table, Unité Table, Echelle ET/GP et Echelle Graphique. Le système détermine ces valeurs automatiquement en fonction du type de table OB créée.

REMARQUE : Vous NE DEVEZ PAS utiliser de guillemets ou d'apostrophes pour nommer un paramètre, une mesure, un fichier ou un auteur.

5. Après avoir défini toutes les valeurs de paramètre, placez la **boule traçante** sur *Editer Tableau* et appuyez sur **Set**.

Le système affiche le menu d'édition.

REMARQUE : Si l'un des paramètres de la table OB est incorrect, le menu d'édition ne s'affiche pas.

Modèles de table OB

Type d'outils :

- Distance : marqueur 2D
- Périmètre : ellipse 2D, tracé 2D, marqueur 2D

Modèle 1

Tableau 9-4 : Modèle 1 (Hadlock)

Modèle 1 : table à échelle ET				
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MOY	ET
	Unité Table	mm	Semaine	Semaine
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	1ET		
Résultat de la mesure	Valeur [cm]			
	AG [#w#d]			
	Min [#w#d]			
	Max [#w#d]			
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	ET
	Unité Table	Semaine	mm	Semaine
	Autres paramètres identiques			

Modèle 2

Tableau 9-5 : Modèle 2 (Tokyo)

Modèle 2 : table à échelle ET				
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MOY	ET
	Unité Table	mm	Jour	Jour
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	1ET		
Résultat de la mesure	Valeur [cm]			
	AG [#w#d]			
	ET : jour(+/-)			
	DAE (Date)			
	AG-Min [#w#d]			
	AG-Max [#w#d]			
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	ET
	Unité Table	Jour	mm	Jour
	Autres paramètres identiques			

Modèle 3

Tableau 9-6 : Modèle 3 (Osaka)

Modèle 3 : Table ET				
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MOY	ET
	Unité Table	mm	Jour	mm
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	1ET		
Résultat de la mesure	Valeur [cm]			
	AG [#w#d]			
	ET : $et=(vm-vp)/et$			
	DAE (Date)			
	AG-Min [#w#d]			
	AG-Max [#w#d]			
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	ET
	Unité Table	Jour	mm	Jour
	Autres paramètres identiques			

Modèle 4

Tableau 9-7 : Modèle 4 (sur la base de plusieurs tables européennes)

Modèle 4 : table de 5 % à 95 %				
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MOY	ET
	Unité Table	mm	Jour de la semaine	mm
	Echelle Table	5 %:95 %		
	Echelle Graphique	5 %:95 %		
Résultat de la mesure	Valeur [cm]			
	AG [#w#d]			
	GP [%] GP est calculé avec la table Croissance fœtale. Si la table de croissance n'est pas modifiée, le système ne calcule pas GP,			
	DAE (Date)			
	AG-Min [#w#d]			
	AG-Max [#w#d]			
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	ET
	Unité Table	Jour de la semaine	mm	Jour
	Echelle Table	5 %:95 %		
	Echelle Graphique	5 %:95 %		

Modèle 5

Tableau 9-8 : Modèle 5 (sur la base de plusieurs tables européennes)

Modèle 5 : table de 5 % à 95 %				
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MOY	ET
	Unité Table	mm	Jour de la semaine	mm
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	5 %:95 %		
Résultat de la mesure	Valeur [cm]			
	AG [#w#d]			
	GP [%] GP est calculé avec la table Croissance fœtale. Si la table de croissance n'est pas modifiée, le système ne calcule pas GP,			
	DAE (Date)			
	AG-Min [#w#d]			
	AG-Max [#w#d]			
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	MAX
	Unité Table	Jour de la semaine	mm	mm
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	5 %:95 %		

Modèle 6

Tableau 9-9 : Modèle 6 (sur la base de plusieurs tables européennes)

Modèle 6 : table de 10 % à 90 %					
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MIN	MOY	ET
	Unité Table	mm	Jour de la semaine	Jour de la semaine	Jour de la semaine
	Echelle Table	10 %-90 %			
	Echelle Graphique	10 %-90 %			
Résultat de la mesure	Valeur [cm]				
	AG [#w#d]				
	GP [%] GP est calculé avec la table Croissance fœtale. Si la table de croissance n'est pas modifiée, le système ne calcule pas GP,				
	DAE (Date)				
	AG-Min [#w#d]				
	AG-Max [#w#d]				
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	MAX	ET
	Unité Table	Jour de la semaine	mm	mm	mm
	Echelle Table	10 %-90 %			
	Echelle Graphique	10 %-90 %			

Modèle 7

Tableau 9-10 : Modèle 7 (sur la base de plusieurs tables européennes)

Modèle 7 : table de 10 % à 90 %				
Table Age fœtal	Format de table	MES.	MOY	ET
	Unité Table	mm	Jour de la semaine	mm
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	10 %:90 %		
Résultat de la mesure	Valeur [cm]			
	AG [#w#d]			
	GP [%] GP est calculé avec la table Croissance fœtale. Si la table de croissance n'est pas modifiée, le système ne calcule pas GP,			
	DAE (Date)			
	AG-Min [#w#d]			
	AG-Max [#w#d]			
Table de croissance fœtale	Format de table	AGE	MOY	MAX
	Unité Table	Jour de la semaine	mm	mm
	Echelle Table	1ET		
	Echelle Graphique	10 %:90 %		

Menu d'édition des tables OB

Les données entrées dans le menu d'édition des tables OB dépendent du type de table, à savoir Age fœtal ou Croissance fœtale.

Table Age fœtal

Pour la création ou l'édition d'une table Age fœtal, le menu d'édition est le suivant :

	MEAS	MEAN	SD			
	mm	Day	Day			
1	10.00					
2	15.00					
3	20.00					
4	25.00					
5	30.00					
6	35.00					
7	40.00					
8	45.00					
9	50.00					
10	55.00					
11	60.00					
12	65.00					

Figure 9-25. Menu d'édition des tables OB : table Age fœtal

Complétez le champ.

1. Saisissez les valeurs Min, Max et Intervalle dans le champ Paramètres.

Le système complète automatiquement la colonne MES.

Saisissez la valeur dans les colonnes MES. et ET.

REMARQUE :

Pour vous déplacer entre les champs de la table, utilisez les flèches montante, descendante, droite et gauche.

REMARQUE :

Il faut saisir deux lignes de données minimum. Toutes les lignes contenant des cellules vides ne sont pas enregistrées.

Pour enregistrer les données, déplacez la **boule traçante** sur Quitter pour enregistrer, puis appuyez sur **Set**. Pour annuler la table, déplacez la **boule traçante** sur Annuler puis appuyez sur **Set**.

Table de croissance fœtale

Pour la création ou l'édition d'une table Croissance fœtale, le menu d'édition est le suivant :

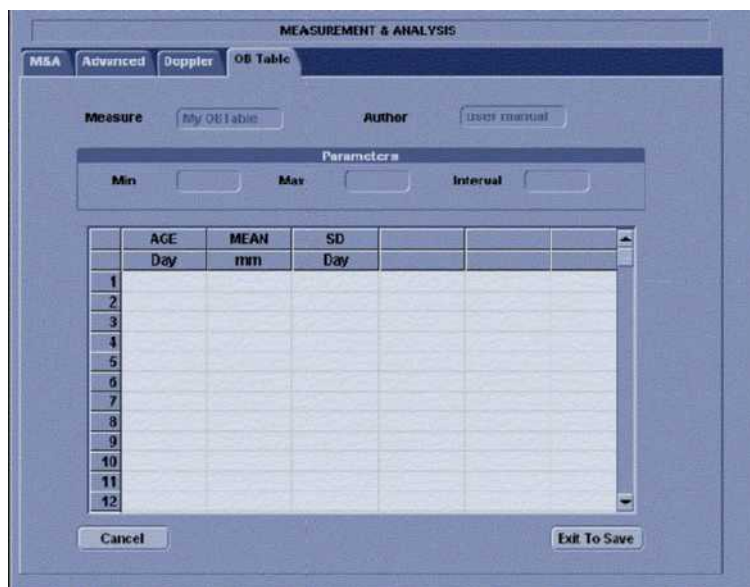


Figure 9-26. Menu d'édition des tables OB : table Croissance fœtale

Complétez le champ.

REMARQUE :

REMARQUE :

1. Saisissez les valeurs dans les colonnes obligatoires.

Pour vous déplacer entre les champs de la table, utilisez les flèches montante, descendante, droite et gauche.

Il faut saisir deux lignes de données minimum. Toutes les lignes contenant des cellules vides ne sont pas enregistrées.

2. Pour enregistrer les données, déplacez la **boule traçante** sur Quitter pour enregistrer, puis appuyez sur **Set**. Pour annuler la table, déplacez la **boule traçante** sur Annuler puis appuyez sur **Set**.

Une fois terminée, la table OB est disponible pour l'examen sélectionné. Pour être utilisée, la mesure doit être affectée à un Ecran tactile. Consulter « Configuration des mesures et calculs » à la page 7-17 pour plus d'informations.

PFE - Editeur de formules/de tables utilisateur OB

Editeur de table PFE

Vous pouvez modifier une formule PFE dans l'éditeur de tables OB.

1. Sélectionnez Utilitaire -> Mesure -> Table OB.
2. Sélectionnez les paramètres appropriés et appuyez sur **Editer Tableau**.
 - Nouveau/Editer : sélectionnez Nouvelle table.
 - Modèle table OB : sélectionnez le modèle approprié.
 - Type d'outils : sélectionnez Poids.
 - Nom de la mesure : saisissez le nom de la mesure.
 - Nom de l'auteur : saisissez le nom de l'auteur.
 - Type de table : sélectionnez Age fœtal.



Figure 9-27. Ecran de l'onglet Table OB

Editeur de table PFE (suite)

3. Modifiez les données de la table et appuyez sur **Quitter pour enregistrer**.

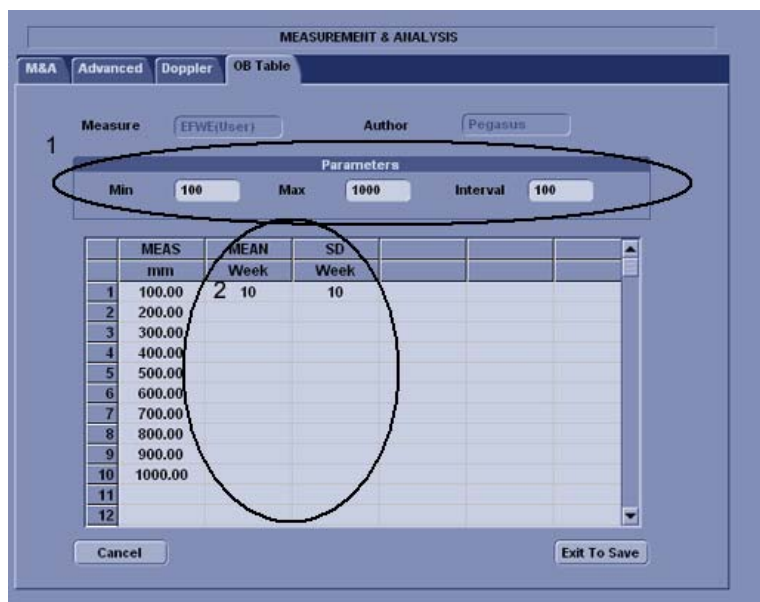


Figure 9-28. Ecran de l'éditeur de tables OB

Editeur de formule PFE

1. Sélectionnez l'onglet M&A, puis **Editer Calcs**. La fenêtre Modifier les calculs utilisateurs apparaît.
Sélectionnez la table ajoutée [par exemple, PFE (Utilisateur)(Pegasus)] dans le menu déroulant Défini par l'utilisateur, puis appuyez sur **OK**.

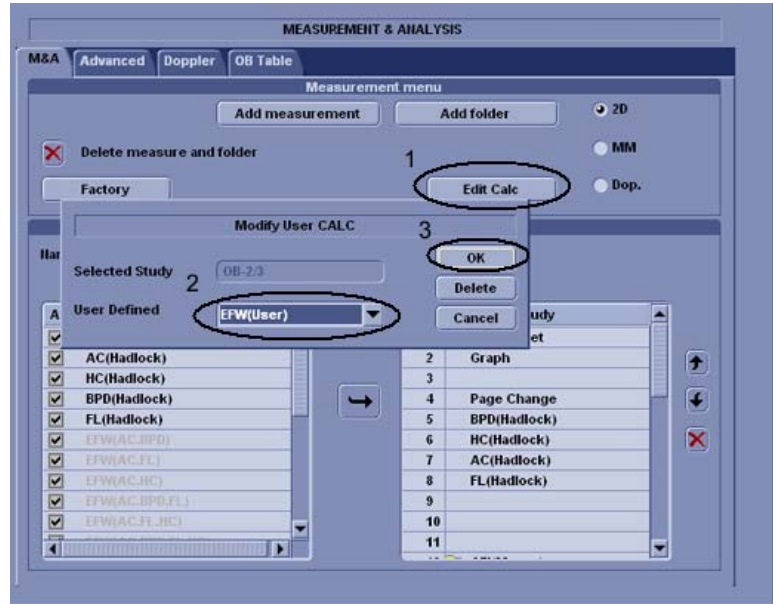


Figure 9-29. Fenêtre Modifier les calculs utilisateurs

Editeur de formule PFE (suite)

- Sélectionnez le bouton Calculé pour le paramètre PFE.

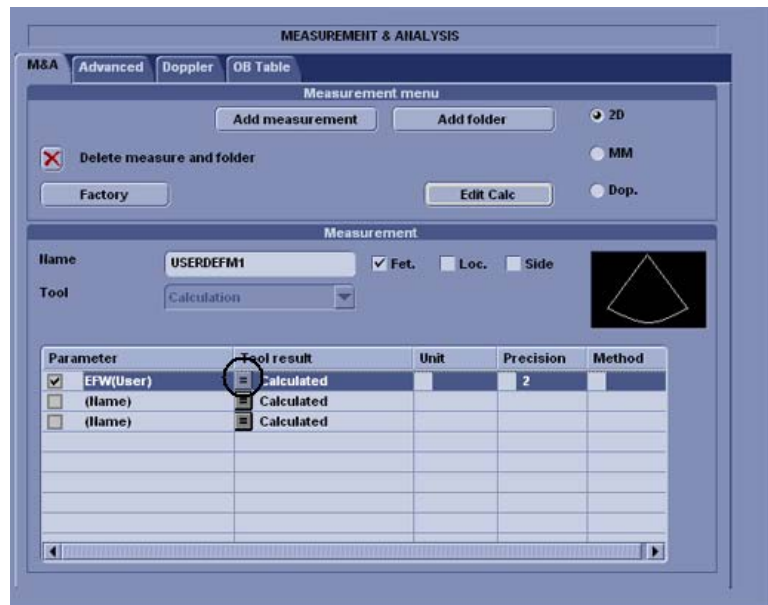


Figure 9-30. Ecran de l'onglet M&A

Editeur de formule PFE (suite)

- La fenêtre EDITER FORMULE apparaît. Editez la formule et sélectionnez **OK**.

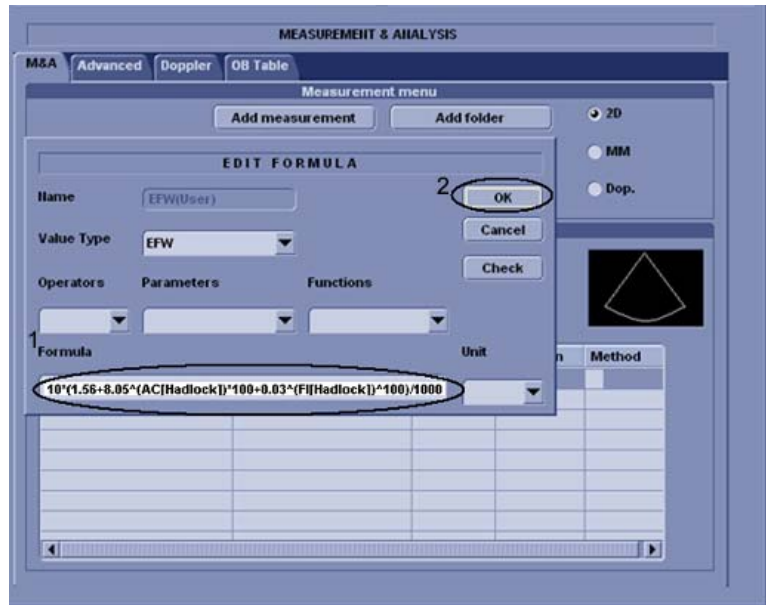


Figure 9-31. Fenêtre d'édition de formule

REMARQUE : Lorsque vous modifiez une formule, veillez à respecter les points suivants.

- Pour calculer le PFE en centimètres, ajoutez « *100 » au {paramètre}.
- Si le PFE est calculé en grammes, ajoutez « /1000 » à la formule.

par exemple,

$$10^{(1,56\{AC[Hadlock]\} * 100 + 0,08\{FL[Hadlock]\} * 100) / 1000}$$

Introduction

La catégorie d'examen Gynécologie comprend les trois types d'examens suivants :

- Génériques. Cet examen est commun à toutes les catégories d'examen. Consulter « Mesures génériques » à la *page 7-81 pour plus d'informations*.
- Gynécologie générale. Cet examen comprend les mesures de l'utérus, des ovaires, des follicules ovariens et de l'endomètre.
- Vaisseaux OB/GYN. Cet examen concerne les vaisseaux suivants : utérin, ovarien, ombilical, artère cérébrale médiane, aorte, placenta et aorte descendante.

REMARQUE : Les formules de calcul sont répertoriées dans le guide *Advanced Reference Manual*.

Pour démarrer un examen gynécologique

Pour démarrer un examen gynécologique, entrez les données patient ou, si les données d'un examen précédent sont enregistrées sur le système, trouvez les informations concernant la patiente.

Pour obtenir des détails sur le démarrage d'un examen, Consulter « Pour démarrer un examen obstétrique » à la page 9-4 pour plus d'informations..

Une fois les informations concernant la patiente complétées, l'examen peut commencer.

1. Pour passer de l'écran de saisie des données patient à l'écran d'acquisition, suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Appuyez sur la touche **Esc** du clavier.
 - Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Scan**.
 - Sur le panneau de commande, sélectionnez **Patient** ou **Freeze**.
 - Sur le panneau de commande, appuyez sur la touche du mode B.

Le système affiche l'écran d'acquisition.

2. Pour choisir la sonde appropriée, appuyez sur l'icône de sonde de l'Ecran tactile.
3. Sur le panneau de commande, appuyez sur **Measure**.

L'examen gynécologique par défaut s'affiche dans le Ecran tactile.

Mesures en mode B

En mode B, les mesures sont effectuées lors de l'examen de gynécologie générale. Ces mesures comprennent :

- Longueur, largeur et hauteur de l'utérus
- Longueur, largeur et hauteur de l'ovaire
- Follicule ovarien
- Epaisseur de l'endomètre

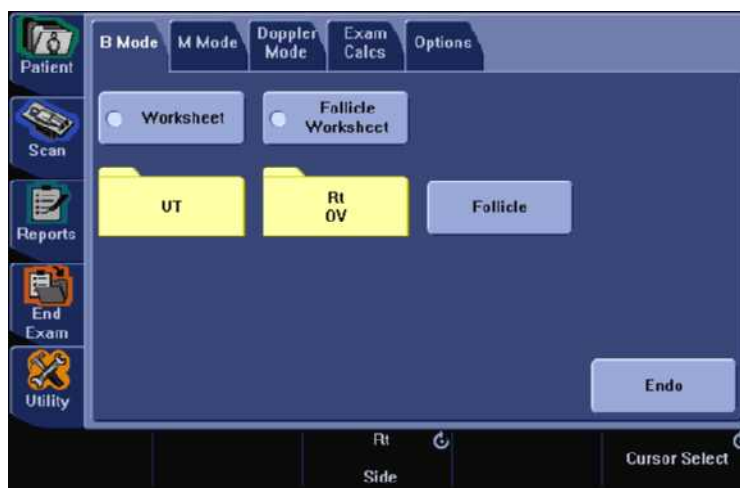


Figure 9-32. Examen de gynécologie générale

Mesures du follicule

Les mesures de follicule ovarien gauche et droit peuvent être effectuées à partir d'une à trois distances.

Une distance

1. Pour sélectionner la gauche ou la droite, tournez le bouton **Côté**.
2. Sélectionnez **Follicule** ; un marqueur actif apparaît.
3. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
4. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
5. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
6. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
7. Appuyez sur la touche **Clear**.

Le système affiche la mesure du follicule ovarien dans la fenêtre des résultats.

Mesures du follicule (suite)

- Deux distances**
1. Pour sélectionner la gauche ou la droite, tournez le bouton **Côté**.
 2. Sélectionnez **Follicule** ; un marqueur actif apparaît.
 3. Effectuez la première mesure de distance.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats, et un marqueur actif apparaît.
 4. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.
 5. Appuyez sur la touche **Clear**.
Le système affiche la mesure du follicule ovarien dans la fenêtre des résultats.

Mesures du follicule (suite)

- Trois distances**
1. Pour sélectionner la gauche ou la droite, tournez le bouton **Côté**.
 2. Sélectionnez **Follicule** ; un marqueur actif apparaît.
 3. Effectuez la première mesure de distance.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois les deux premières mesures de distance effectuées, le système affiche un marqueur actif.
 4. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes a à d décrites ci-dessus.
Une fois la troisième mesure de distance effectuée, le système affiche la mesure du follicule ovarien dans la fenêtre des résultats.

Épaisseur de l'endomètre (Endo)

Pour mesurer l'épaisseur de l'endomètre, effectuez une mesure de distance.

1. Sélectionnez **Endo** ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche l'épaisseur de l'endomètre dans la fenêtre des résultats.

Longueur, largeur et hauteur des ovaires

La longueur, la largeur et la hauteur de l'ovaire gauche et de l'ovaire droit peuvent être mesurées. Chaque mesure est une mesure de distance typique réalisée dans le plan d'acquisition approprié.

En général, la longueur et la hauteur sont mesurées dans le plan sagittal, tandis que la largeur est mesurée dans le plan axial/transversal.

Pour mesurer la longueur, la largeur et la hauteur des ovaires :

1. Effectuez l'acquisition de l'image de l'ovaire droit ou gauche de la patiente dans le plan approprié.
2. Pour sélectionner la gauche ou la droite, réglez l'option **Side**.
3. Sélectionnez le dossier **OV**, puis **OVL**, **OVW** ou **OVH**.
4. Effectuez une mesure de distance standard :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif, si cela est prédéfini.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois les deux premières mesures de distance terminées, le système affiche un marqueur actif pour la mesure suivante.
5. Pour effectuer la deuxième et la troisième mesures de distance, répétez les étapes 3 et 4.

Une fois les mesures de longueur, largeur et hauteur terminées, le système affiche le volume ovarien dans la fenêtre des résultats.

Longueur, largeur et hauteur de l'utérus

Chacune de ces mesures est une mesure de distance standard. En général, la longueur et la hauteur sont mesurées dans le plan sagittal, tandis que la largeur est mesurée dans le plan axial/transversal.

Pour mesurer la longueur, la largeur et la hauteur de l'utérus :

1. Effectuez l'acquisition de l'image du patient dans le plan approprié.
2. Sélectionnez le dossier **UT**, puis **UT L**, **UT W** ou **UT H**.
Un marqueur actif apparaît.
3. Effectuez une mesure de distance standard :
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois les deux premières mesures de distance terminées, le système affiche un marqueur actif pour la mesure suivante.
4. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes 2 et 3.
Une fois la troisième mesure de distance terminée, le système affiche le volume utérin dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode TM

Les mesures en mode TM de l'examen gynécologique sont identiques à celles de l'examen obstétrique. Ces mesures comprennent le % de sténose, le rapport A/B et la fréquence cardiaque.

Pour plus de détails sur ces mesures, Consulter « Mesures en mode TM » à la page 9-39 pour plus d'informations..

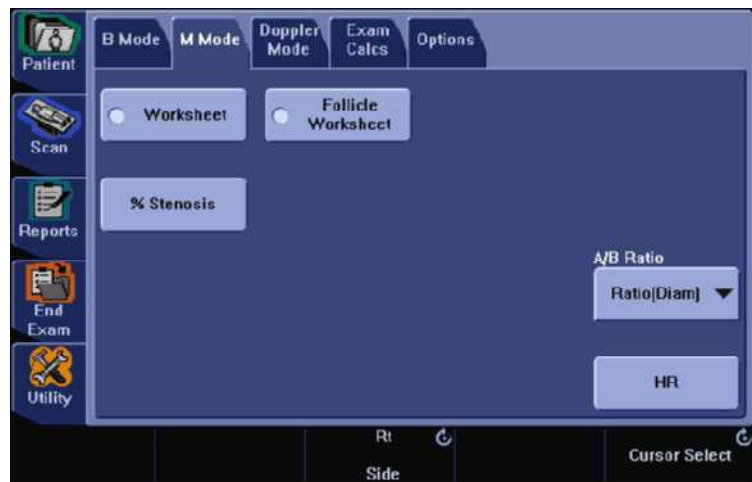


Figure 9-33. Examen générique en mode TM

Mesures en mode Doppler

Les mesures Doppler de l'examen gynécologique sont identiques à celles de l'examen obstétrique. Ces mesures concernent les vaisseaux suivants : utérin, ovarien, ombilical, artère cérébrale médiane, aorte, placenta et aorte descendante. Les mesures ci-après peuvent être effectuées pour chaque vaisseau : pic de la systole, diastole minimale, télédiastole, fréquence cardiaque, TMMax, indice de pulsatilité, indice de résistivité, accélération, S/D, D/S et temps d'accélération.

Pour plus de détails sur ces mesures, Consulter « Mesures en mode Doppler » à la *page 9-40 pour plus d'informations.*

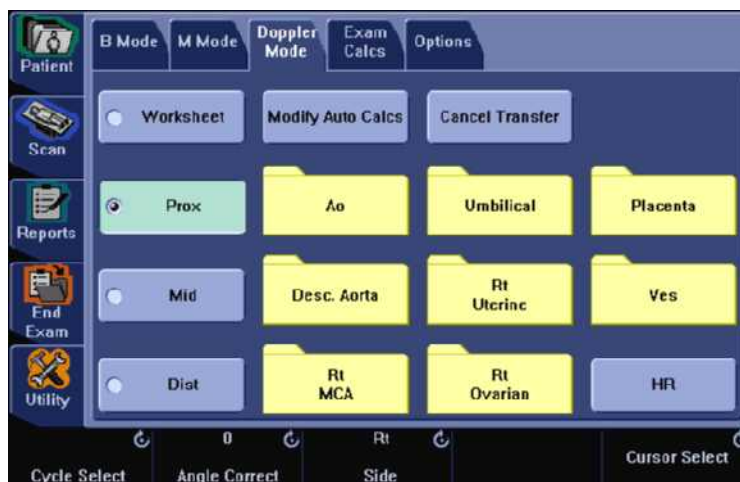


Figure 9-34. Examen de gynécologie générale en mode Doppler

Chapitre 10

Cardiologie

Ce chapitre décrit comment effectuer des mesures et calculs cardiologiques.

Préparation de l'examen cardiologique

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures dépend non seulement de la précision du système, mais également de l'utilisation de protocoles appropriés. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Recommandations générales

Il faut saisir les informations concernant le nouveau patient avant de commencer un examen. Consulter « Nouveau patient » à la *page 4-3 pour plus d'informations*.

Pour réitérer une mesure, il suffit de la sélectionner de nouveau dans l'Écran tactile.

Mesures cardiologiques

Présentation

Les mesures cardiologiques comprennent deux types différents de mesure : Générique et Cardiaque.

- Générique : chaque catégorie d'examen dispose d'un examen générique. Les examens génériques vous permettent d'accéder rapidement à des mesures telles que le volume, l'angle, le rapport A/B et le % de sténose. Pour obtenir des détails sur la plupart des mesures génériques, Consulter « Mesures génériques » à la *page 7-81 pour plus d'informations..* Ce chapitre inclut une section qui décrit les mesures génériques propres à la catégorie des examens cardiaques.
- Cardiaque : cet examen inclut toutes les mesures cardiaques.

Format d'appellation des mesures cardiaques

Lorsque vous effectuez une mesure, sélectionnez l'abréviation de cette mesure dans l'Ecran tactile. La plupart des abréviations sont en réalité des acronymes. Le tableau suivant répertorie les acronymes utilisés pour désigner les mesures cardiaques.

Tableau 10-1 : Abréviations en cardiologie

Acronyme	Nom
% STRIV	% raccourcissement interventriculaire
A	Surface
Acc	Accélération
DAcc	Durée d'accélération du flux
SVA	Distance de séparation de la valvule de l'aorte
Ann	Anneau
Ao	Aorte
RA	Régurgitation aortique
Asc	Ascendant
ASD	Communication interauriculaire
AV	Valvule aortique
Cusp. VA	Distance de séparation de la valvule sigmoïde de l'orifice aortique
AVA	Surface de la valvule aortique
VA-S	Surface de la valvule aortique par équation de continuité
BSA	Etendue de la surface corporelle
IC	Index cardiaque
SC	Débit cardiaque
d	Diastolique
D	Diamètre
Déc	Décélération
DDéc	Durée de décélération
Desc	Descendant
Dur	Durée
VdF	Volume ventriculaire en fin de diastole
FE	Fraction d'éjection
VMs-e	Distance point E-septum

Tableau 10-1 : Abréviations en cardiologie

Acronyme	Nom
VTs	Volume télédiastolique
TE	Temps d'éjection
FS	Fraction de raccourcissement
FV	Flux-volume
IVEF	Intégrale de la vitesse d'écoulement du flux
FC	Fréquence cardiaque
IVRT	Temps de relaxation isovolumétrique
SIV	Septum interventriculaire
L	Longueur
OG	Oreillette gauche
Surface OG	Surface de l'oreillette gauche
DOG	Diamètre de l'oreillette gauche
LPA	Artère pulmonaire gauche
VG	Ventricule gauche
SVG	Surface du ventricule gauche
DIVG	Diamètre interne du ventricule gauche
LVG	Longueur du ventricule gauche
MVG	Masse du ventricule gauche
PPVG	Paroi postérieure du ventricule gauche
ML	Interne à externe
MPA	Artère pulmonaire principale
RM	Régurgitation mitrale
MV	Valvule mitrale
VMfc	Vitesse moyenne de raccourcissement des fibres circonférentielles
OM	Orifice mitral
VE	Voie d'éjection
P	Muscles papillaires
PA	Artère pulmonaire
PAP	Pression artérielle pulmonaire
PCA	Persistance du canal artériel

Tableau 10-1 : Abréviations en cardiologie

Acronyme	Nom
PPE	Phase de pré-éjection
PFO	Persistance du foramen ovale
GP	Gradient de pression
PHT	Temps de demi-pression
PI	Insuffisance pulmonaire
PISA	Etendue de la surface proximale à isovitesse
PR	Régurgitation pulmonaire
VP	Valvule pulmonaire
VP-S	Surface de la valvule pulmonaire par équation de continuité
VeinP	Veine pulmonaire
DP	Paroi postérieure
Qp	Débit pulmonaire ou DC
Qs	Débit systémique ou DC
RA	Oreillette droite
Surface OD	Surface de l'oreillette droite
Rad	Radius
RAD	Diamètre de l'oreillette droite
RPA	Artère pulmonaire droite
VD	Ventricule droit
SVD	Surface du ventricule droit
PAVD	Paroi antérieure du ventricule droit
DVD	Diamètre du ventricule droit
DIVD	Diamètre interne du ventricule droit
LVD	Longueur du ventricule droit
RVOT	Voie d'éjection du ventricule droit
s	Systolique
SI	Index systolique
RC	Raccourcissement
VS	Volume d'éjection systolique
IVES	Index du volume d'éjection systolique

Tableau 10-1 : Abréviations en cardiologie

Acronyme	Nom
T	Heure
AT	Anneau tricuspide
ATIE	Anneau tricuspide interne à externe
TR	Régurgitation tricuspidiennne
TV	Valvule tricuspide
TVA	Surface de la valvule tricuspide
Vcf	Vitesse de raccourcissement des fibres circonférentielles
Vit.	Vitesse
TEV	Temps d'éjection par la valvule
Vmax	Vitesse maximale
Vmoy	Vitesse moyenne
VSD	Communication interventriculaire
ITV	Intégrale de la vitesse

Dans ce manuel, l'abréviation de chaque mesure apparaît entre parenthèses après la mesure, comme suit :

- Diamètre de la racine aortique (***Diam racine Ao***)
- Epaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche, diastolique (***PPVGd***)

Par exemple, pour mesurer le diamètre de la racine aortique, sélectionnez ***Diam racine Ao*** sur l'Ecran tactile.

Mesures cardiaques

Cette section répertorie les mesures cardiaques et les étapes nécessaires pour les réaliser. Dans cette section, les informations relatives aux mesures sont triées par mode, par région d'intérêt, puis par type de mesure. L'organisation est la suivante :

- Mode : il existe une section distincte pour le mode B, le mode TM, le mode Fenêtre Couleur et le mode Doppler. Une section associant plusieurs modes est également disponible. Elle inclut les calculs résultant des mesures effectuées sous plusieurs modes.
- Dans chaque section de mode, des sous-sections correspondent à la région d'intérêt, par exemple l'aorte ou la valvule mitrale.
- Dans chaque section de région d'intérêt, des sous-sections correspondent au type de mesure, par exemple une distance, deux distances, tracé ou tracé du flux de vitesse. Chaque section de type de mesure répertorie toutes les mesures cardiaques de ce type, puis décrit les étapes nécessaires pour les effectuer.

Certaines mesures, telles que celles portant sur le diamètre de la racine aortique (Diam racine Ao) ou sur la distance de séparation de la valvule sigmoïde de l'orifice aortique (Cusp. VA), peuvent être effectuées en mode B ou TM. Les informations relatives à ces mesures sont incluses dans les sections correspondant aux modes B et TM.

REMARQUE : Vous pouvez sélectionner l'image diastole/systole (D/S ou S/D) avec la commande dédiée de l'Ecran tactile.

Mesures en mode B

Aorte

Les mesures suivantes sont des mesures de l'aorte en mode B cardiaque :

Mesures d'une distance

- Diamètre de la racine aortique (***Diam racine Ao***)
- Diamètre de l'arc aortique (***Diam Arch Ao***)
- Diamètre de l'aorte ascendante (***Ao Asc***)
- Diamètre de l'aorte descendante (***Diam Ao Desc***)
- Isthme aortique (***Isthme Ao***)
- Point J aortique (***Ao st junct***)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule aortique

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule aortique en mode B cardiaque :

Mesures d'une distance

- Diamètre aortique (**Diam.Ao**)
- Distance de séparation de la valvule sigmoïde de l'orifice aortique (**Cusp. VA**)
- Diamètre de la valvule aortique (**Diam VA**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures d'un tracé

- Planimétrie de la surface de la valvule aortique (**Planimétrie AVA**)
- Surface transversale de la valvule aortique (**Trans AVA(d), Trans AVA(s)**)

Pour mesurer un tracé

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Oreillette gauche

Les mesures suivantes sont des mesures de l'oreillette gauche en mode B cardiaque :

Mesures à deux distances

- Rapport du diamètre de l'oreillette gauche sur le diamètre de l'anneau aortique (**Rapport OG/Ao**)

Pour effectuer des mesures à deux distances

1. Sélectionnez **Rapport OG/Ao** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez la première mesure de distance.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois la première mesure effectuée, un marqueur actif apparaît.
3. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.

Le système affiche les mesures et le rapport dans la fenêtre des résultats.

Oreillette gauche (suite)

- Mesure d'une distance**
- Diamètre de l'oreillette gauche (**Diam OG**)
 - Longueur de l'oreillette gauche (**OG Grand Axe**)
 - Largeur de l'oreillette gauche (**OG Petit Axe**)

- Pour mesurer une distance**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Oreillette gauche (suite)

- Mesures d'un tracé**
- Surface de l'oreillette gauche
 - Diastolique (**Aire OG**)
 - Systolique (**Aire OG systole**)

- Pour mesurer un tracé**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
 4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

- Mesure d'un tracé et mesure d'une distance**
- Volume de l'oreillette gauche, plan unique, méthode des disques
 - Diastolique (**VOGD A2C**) (**VOGD A4C**)
 - Systolique (**VOGS A2C**) (**VOGS A4C**)

- Pour mesurer un tracé**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
 4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
 6. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point final de l'axe.
 7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche

Les mesures suivantes sont des mesures du ventricule gauche en mode TM cardiaque :

REMARQUE : Vous pouvez choisir le tracé en ligne droite (ligne polygonale) avec l'outil d'étude VG. Réglez la commande appropriée de l'Écran tactile pour faire la sélection.

Mesures d'une distance

- Masse du ventricule gauche
 - Diastolique (**PPVGd**)
 - Systolique (**PPVGs**)
- Volume du ventricule gauche, Teichholz
 - Diastolique (**DIVGd**)
 - Systolique (**DIVGs**)
- Volume du ventricule gauche, cubique
 - Diastolique (**DIVGd**)
 - Systolique (**DIVGs**)
- Diamètre interne du ventricule gauche
 - Diastolique (**DIVGd**)
 - Systolique (**DIVGs**)
- Longueur du ventricule gauche
 - Diastolique (**LVGd**)
 - Systolique (**LVGs**)
- Diamètre de la voie d'éjection du ventricule gauche (**Diamètre chambre de chasse**)
- Epaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche
 - Diastolique (**PPVGd**)
 - Systolique (**PPVGs**)
- Longueur du ventricule gauche (**VG - Majeur**)
- Largeur du ventricule gauche (**VG - Mineur**)

Ventricule gauche (suite)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche (suite)

- Mesures d'un tracé**
- Surface de la voie d'éjection du ventricule gauche (**Diamètre chambre de chasse**)
 - Surface du ventricule gauche, deux cavités
 - Diastolique (**Aire VG diastole**)
 - Systolique (**Aire VG systole**)
 - Surface du ventricule gauche, quatre cavités
 - Diastolique (**Aire VG diastole**)
 - Systolique (**Aire VG systole**)
 - Surface du ventricule gauche, petit axe
 - Diastolique (**Aire VG diastole**)
 - Systolique (**Aire VG systole**)
 - Surface endocardiaque du ventricule gauche, largeur (**Aire VG diastole**)
 - Surface épicaudique du ventricule gauche, longueur
 - Diastolique (**AVGepi (d)**)
 - Systolique (**AVGepi (s)**)

- Pour mesurer un tracé**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
 4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche (suite)

Mesures d'un intervalle

- Fréquence cardiaque, Teichholz
- Fréquence cardiaque pour l'examen de deux cavités
- Fréquence cardiaque pour l'examen des quatre cavités
- Fréquence cardiaque pour l'examen surface-longueur de deux cavités
- Fréquence cardiaque pour l'examen de deux cavités par la méthode des disques
- Fréquence cardiaque pour l'examen surface-longueur des quatre cavités
- Fréquence cardiaque pour l'examen des quatre cavités par la méthode des disques
- Fréquence cardiaque pour l'examen sur deux plans par la méthode des disques

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche (suite)

Mesures de l'étendue de la surface corporelle et de la masse du VG

- Index de masse du ventricule gauche,
 - Diastolique (**PPVGd**)
 - Systolique (**PPVGs**)

Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

La masse du ventricule gauche est une mesure d'une distance.

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.

Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.

Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures à deux distances

- Fraction d'éjection, Teichholz (**DIVGs**)
- Fraction d'éjection, cubique (**DIVGs**)
- Fraction de raccourcissement de la paroi postérieure du ventricule gauche (**PPVGs**)
- Index systolique du ventricule gauche, Teichholz (**DIVGs** et étendue de la surface corporelle)
- Fraction de raccourcissement du ventricule gauche (**DIVGs**)
- Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, Teichholz (**DIVGs**)
- Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, cubique (**DIVGs**)

Ventricule gauche (suite)

Mesures de l'étendue de la surface corporelle et du volume d'éjection systolique

- Index systolique du ventricule gauche, plan unique, deux cavités, méthode des disques (**DIVGd, DIVGs**)
- Index systolique du ventricule gauche, plan unique, quatre cavités, méthode des disques (**DIVGd, DIVGs**)
- Index systolique du ventricule gauche, deux plans, point
- Index systolique du ventricule gauche, deux plans, méthode des disques (**Aire VGd, AGVs**)

Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

Etendue de la surface corporelle et masse du VG

- Index de masse du ventricule gauche
 - Diastolique (**PPVGd**)
 - Systolique (**PPVGd**)

Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

Examen du ventricule gauche

- Diastolique (**VGd**)
- Systolique (**VGs**)

L'examen du ventricule gauche (Etude VG) lance automatiquement la série de mesures suivante :

- Septum interventriculaire (**SIVd, SIVs**)
- Diamètre interne du ventricule gauche (**DIVGs, DIVGd**)
- Epaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche (**PPVGs, PPVGd**)

Valvule mitrale

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule mitrale en mode B cardiaque :

Mesures d'une distance

- Diamètre de l'anneau de la valvule mitrale (**Diam Mitrale**)
- Distance de séparation point E-septum (**VMS-e**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesure d'un tracé

- Surface de la valvule mitrale par temps de demi-pression (**AVM**)
- Planimétrie de la surface de la valvule mitrale (**Planimétrie VM**)

Pour mesurer un tracé

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule pulmonaire

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule pulmonaire en mode B cardiaque :

Mesure d'une distance

- Diamètre de l'anneau de la valvule pulmonaire (***Diam Ann VP***)
- Diamètre pulmonaire (***Diamètre pulmonaire***)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Oreillette droite

Les mesures suivantes sont des mesures de l'oreillette droite en mode B cardiaque :

Mesure d'une distance

- Diamètre de l'oreillette droite, longueur (**RAD Majeur**)
- Diamètre de l'oreillette droite, largeur (**RAD Mineur**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Oreillette droite (suite)

- Mesures d'un tracé**
- Surface de l'oreillette droite (**RA Area**)
 - Volume de l'oreillette droite, plan unique, méthode des disques (**RAAd**)
 - Volume de l'oreillette droite, systolique, plan unique, méthode des disques (**RAAs**)

- Pour mesurer un tracé**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
 4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule droit

Les mesures suivantes sont des mesures du ventricule droit en mode B cardiaque :

Mesure d'un tracé

- Surface de l'artère pulmonaire gauche (**Aire APG**)
- Surface de l'artère pulmonaire droite (**Zone RPA**)

Pour mesurer un tracé

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer la surface de mesure, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule droit (suite)

Mesures d'une distance

- Diamètre interne du ventricule droit
 - Diastolique (**DIVDd**)
 - Systolique (**DIVDs**)
- Diamètre du ventricule droit, longueur (**VD majeur**)
- Diamètre du ventricule droit, largeur (**VD mineur**)
- Epaisseur de la paroi du ventricule droit
 - Diastolique (**SVDWd**)
 - Systolique (**SVDWs**)
- Diamètre de la voie d'éjection du ventricule droit (**Diam RVOT**)
- Artère pulmonaire gauche (**APG**)
- Artère pulmonaire principale (**MPA**)
- Artère pulmonaire droite (**RPA**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Systeme

Les mesures suivantes sont les mesures système en mode B cardiaque :

Mesures d'une distance

- Epaisseur du septum interventriculaire
 - Diastolique (**SIVd**)
 - Systolique (**SIVs**)
- Veine cave inférieure (**VCI**)
- Diamètre de l'artère pulmonaire principale (**MPA Diam**)
- Diamètre de la veine systémique (**Diam. systémique**)
- Diamètre de la persistance du canal artériel (**PDA Diam**)
- Diamètre de la persistance du foramen ovale (**PFO Diam**)
- Diastole en cas d'épanchement péricardique (**PEd**)
- Diamètre de la communication interventriculaire (**VSD Diam**)
- Diamètre de la communication interauriculaire (**Diam ASD**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures de l'étendue de la surface corporelle et du volume d'éjection systolique

- Fraction de raccourcissement du septum interventriculaire (SIV) (**SIVs**)
Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

Valvule tricuspide

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule tricuspide en mode B cardiaque :

Mesures d'une distance

- Diamètre annulaire de la valvule tricuspide (**Diam Ann VT**)
- Surface de la valvule tricuspide (**Aire VT**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode TM

Aorte

Les mesures suivantes sont des mesures de l'aorte en mode TM cardiaque :

Mesure d'une distance

- Diamètre de la racine aortique (***Diam racine Ao***)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule aortique

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule aortique en mode TM cardiaque :

Mesures d'une distance

- Distance de séparation de la valvule sigmoïde de l'orifice aortique (**Cusp. VA**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Oreillette gauche

Les mesures suivantes sont des mesures de l'oreillette gauche en mode TM cardiaque :

Mesure d'une distance

- Diamètre de l'oreillette gauche (**Diam OG**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Oreillette gauche (suite)

Mesures à deux distances (rapport)

- Rapport du diamètre de l'oreillette gauche sur le diamètre de l'anneau aortique (**OGAo**)

Pour effectuer des mesures à deux distances

1. Sélectionnez **OG/Ao** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez la première mesure de distance.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois la première mesure effectuée, un marqueur actif apparaît.
3. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.
Le système affiche les mesures et le rapport dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche

Les mesures suivantes sont des mesures du ventricule gauche en mode TM cardiaque :

Mesures d'une distance

- Volume du ventricule gauche, Teichholz
 - Diastolique (**DIVGd**)
 - Systolique (**DIVGs**)
- Volume du ventricule gauche, cubique
 - Diastolique (**DIVGd**)
 - Systolique (**DIVGs**)
- Diamètre interne du ventricule gauche
 - Diastolique (**DIVGd**)
 - Systolique (**DIVGs**)
- Epaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche
 - Diastolique (**PPVGd**)
 - Systolique (**PPVGs**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche (suite)

Mesure d'un intervalle de temps

- Fréquence cardiaque, Teichholz
- Temps d'éjection du ventricule gauche (**TEVG**)
- Phase de pré-éjection du ventricule gauche (**TPEVG**)
- Vitesse de raccourcissement des fibres circonférentielles (**Vcf**)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Examen du ventricule gauche

L'examen du ventricule gauche (**Etude VG**) lance automatiquement la série de mesures suivante :

- Septum interventriculaire (**SIVd, SIVs**)
- Diamètre interne du ventricule gauche (**DIVGd, DIVGs**)
- Epaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche (**PPVGd, PPVGs**)

Valvule mitrale

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule mitrale en mode TM cardiaque :

Mesures d'une distance

- Distance de séparation point E-septum (**VMS-e**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale (suite)

- Mesures d'une pente**
- Mouvement de la valve droite de la mitrale (**Distance D-E**)
 - Pente D-E de la valvule mitrale (**Pente D-E**)
 - Pente E-F de la valvule mitrale (**Pente E-F**)

- Pour mesurer une pente**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
Une ligne en pointillé représente la pente.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de la pente apparaît dans la fenêtre des résultats.

Ventricule droit

Les mesures suivantes sont des mesures du ventricule droit en mode TM cardiaque :

Mesures d'une distance

- Diamètre interne du ventricule droit
 - Diastolique (**DIVDd**)
 - Systolique (**DIVDs**)
- Epaisseur de la paroi du ventricule droit
 - Diastolique (**SVDWd**)
 - Systolique (**SVDWs**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule droit (suite)

- Mesures d'un intervalle**
- Temps d'éjection du ventricule droit (**TEVD**)
 - Phase de pré-éjection du ventricule droit (**PPEVD**)

- Pour mesurer un intervalle de temps**
1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

- Examen du ventricule droit**
- L'examen du ventricule droit (**Examen VD**) lance automatiquement la série de mesures suivante :
- Diamètre interne du ventricule droit (DIVDd, DIVDs)

Valvule pulmonaire

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule pulmonaire en mode TM cardiaque :

Mesures d'un intervalle

- Complexe QRS à fin de l'enveloppe (**Q-VP fermé**)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Systeme

Les mesures suivantes sont les mesures système en mode TM cardiaque.

Mesures d'une distance

- Septum interventriculaire
 - Diastolique (**SIVd**)
 - Systolique (**SIVs**)
- Epanchement péricardique (**PEd**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures à deux distances :

- Septum interventriculaire (IVS) Fraction de raccourcissement ($LVD - LVS / LVD \times 100$)

Valvule tricuspide

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule tricuspide en mode TM cardiaque :

Mesures d'un intervalle

- Complexe QRS à fin de l'enveloppe (**Q-VT fermé**)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode Doppler

Valvule aortique

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule aortique en mode Doppler cardiaque :

Mesures du tracé du flux de vitesse

- Gradient de pression moyen en cas d'insuffisance aortique (**Tracé IA**)
- Gradient de pression maximal en cas d'insuffisance aortique (**V max IA**)
- Vitesse moyenne en cas d'insuffisance aortique (**Tracé IA**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne en cas d'insuffisance aortique (**Tracé IA**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse en cas d'insuffisance aortique (**Tracé IA**)
- Vitesse moyenne au niveau de la valvule aortique (**Tracé VA**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne au niveau de la valvule aortique (**Tracé VA**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse au niveau de la valvule aortique (**Tracé VA**)
- Gradient de pression moyen au niveau de la valvule aortique (**Tracé VA**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule aortique (suite)

Mesures d'une vitesse maximale

- Gradient de pression maximal de la valvule aortique (***V max RA***)
- Vitesse maximale en cas d'insuffisance aortique (***Vmax RA/Vmax IA***)
- Vitesse en fin de diastole en cas d'insuffisance aortique (***Vmax finRA/Vmax finIA***)
- Vitesse maximale au niveau de la valvule aortique (***V max VA***)
- Vitesse maximale au niveau de la valvule aortique au point E (***V max VA***)
- Coarctation proximale de l'aorte (***Coarc Pre-Duct***)
- Coarctation distale de l'aorte (***Coarc Post-Duct***)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule aortique (suite)

- Mesures d'une pente**
- Temps de demi-pression en cas d'insuffisance aortique (**T1/2P RA**)
 - Accélération du flux au niveau de la valvule aortique (**Tracé VA**)
 - Temps de demi-pression au niveau de la valvule aortique (**Tracé VA**)

- Pour mesurer une pente**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
Une ligne en pointillé représente la pente.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de la pente apparaît dans la fenêtre des résultats.

Valvule aortique (suite)

Mesures d'un intervalle

- Temps d'accélération au niveau de la valvule aortique (**Temps acc VA**)
- Temps de décélération au niveau de la valvule aortique (**T1/2P IA**)
- Temps d'éjection de la valvule aortique (**TE VA**)
- Fréquence cardiaque au niveau de la valvule aortique
- Heure

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesure de deux intervalles de temps

Tracé de la pente pour la valvule aortique :

- Rapport de l'accélération au niveau de la valvule aortique sur le temps d'éjection (**TE VA**)
- Surface de la valvule aortique en fonction du T1/2 P

Ventricule gauche

Les mesures suivantes sont des mesures du ventricule gauche en mode Doppler cardiaque :

Mesures d'une vitesse maximale

- Gradient de pression maximal de la voie d'éjection du ventricule gauche (**GP max chambre de chasse**)
- Vitesse maximale de la voie d'éjection du ventricule gauche (**V max chambre de chasse**)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche (suite)

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Gradient de pression moyen de la voie d'éjection du ventricule gauche (**Tracé chambre de chasse**)
- Vitesse moyenne de la voie d'éjection du ventricule gauche (**Tracé chambre de chasse**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne de la voie d'éjection du ventricule gauche (**Tracé chambre de chasse**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse de la voie d'éjection du ventricule gauche (**Tracé chambre de chasse**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Ventricule gauche (suite)

- Mesures d'un intervalle**
- Fréquence cardiaque du ventricule gauche (**Tracé chambre de chasse**)
 - Temps d'éjection du ventricule gauche (**TEVG**)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesure d'un tracé de flux de vitesse et d'un intervalle de temps :

- Débit cardiaque par débit aortique (**Planimétrie AVA, Tracé VA**)

Mesure de l'étendue de la surface corporelle et du volume d'éjection systolique :

- Index du volume d'éjection systolique par débit aortique (**Planimétrie AVA, Tracé VA**)

Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

Valvule mitrale

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule mitrale en mode Doppler cardiaque :

REMARQUE : Lorsque vous mesurez la vitesse E/A VM, vous pouvez modifier le tracé auto ou manuel à l'aide de la commande appropriée de l'Écran tactile.

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Accélération du flux de régurgitation au niveau de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
- Vitesse moyenne de régurgitation au niveau de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne de régurgitation mitrale (**Tracé RM**)
- Gradient de pression moyen de la régurgitation mitrale (**Tracé RM**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse de régurgitation mitrale (**Tracé RM**)
- Vitesse moyenne au niveau de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne au niveau de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse au niveau de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
- Gradient de pression moyen au niveau de la valvule mitrale (**Tracé VM**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale (suite)

Mesures d'une vitesse maximale

- Gradient de pression maximal de régurgitation mitrale (***V max RM***)
- Gradient de pression maximal au niveau de la valvule mitrale (***Vmax VM***)
- Vitesse maximale de régurgitation mitrale (***V max RM***)
- Vitesse maximale au niveau de la valvule mitrale (***Vmax VM***)
- Pic de vitesse A au niveau de la valvule mitrale (***Vitesse E VM***)
- Pic de vitesse E au niveau de la valvule mitrale (***Vitesse E VM***)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale (suite)

Mesures d'une pente

- Surface de la valvule mitrale en fonction du T1/2P (**T1/2 VM**)
- Décélération du flux au niveau de la valvule mitrale (**DécT VM**)
- Temps de demi-pression de la valvule mitrale (**MV PHT - T1/2P VM**)
- Accélération du flux au niveau de la valvule mitrale (**AccT VM**)

Pour mesurer une pente

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
Une ligne en pointillé représente la pente.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de la pente apparaît dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale (suite)

- Mesure à deux distances**
- Rapport du pic E de la valvule mitrale sur le pic A (A-C et D-E) (**Ratio E/A VM**)

Pour effectuer une mesure à deux distances

1. Sélectionnez **Ratio E/A VM** ; un marqueur actif apparaît.
2. Effectuez la première mesure de distance.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
 - b. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
 - d. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats. Une fois la première mesure effectuée, un marqueur actif apparaît.
3. Pour effectuer la deuxième mesure de distance, répétez les étapes a à d ci-dessus.
Le système affiche les mesures et le rapport dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale (suite)

Mesures d'un intervalle de temps/d'une pente

- Temps d'accélération au niveau de la valvule mitrale (**AccT VM**)
- Temps de décélération au niveau de la valvule mitrale (**DécT VM**)

Mesurer un intervalle de temps/une pente

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
Une ligne en pointillé représente la pente.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche les mesures d'intervalle de temps et de pente dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale (suite)

- Mesures d'un intervalle**
- Temps d'éjection de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
 - Durée de l'onde A au niveau de la valvule mitrale (**MV A Dur**)
 - Heure du pic de la valvule mitrale (**Tracé VM**)
 - Heure

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesure de deux intervalles de temps

Mesures de l'étendue de la surface corporelle et du volume d'éjection systolique :

- Index du volume d'éjection systolique par débit mitral (**Tracé VM**)

Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

Mesure d'une distance et de deux vitesses :

- Surface de la valvule mitrale par l'équation de continuité (**V max VM**)

Valvule pulmonaire

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule pulmonaire en mode Doppler cardiaque :

Mesures d'une vitesse maximale

- Gradient de pression maximal en cas d'insuffisance pulmonaire (***V max IP***)
- Gradient de pression en fin de diastole en cas d'insuffisance pulmonaire (***Tracé ERP***)
- Gradient de pression maximal au niveau de la valvule pulmonaire (***V max VP***)
- Gradient de pression pulmonaire en fin de diastole (***Tracé RP***)
- Vitesse maximale en cas d'insuffisance pulmonaire (***V max RP***)
- Vitesse en fin de diastole en cas d'insuffisance pulmonaire (***V max fin RP***)
- Vitesse maximale au niveau de la valvule pulmonaire (***V max VP***)
- Vitesse pulmonaire en fin de diastole (***Tracé VP***)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule pulmonaire (suite)

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Pression diastolique de l'artère pulmonaire (**Tracé VP**)
- Gradient de pression moyen en cas d'insuffisance pulmonaire (**Tracé RP**)
- Gradient de pression moyen de la valvule pulmonaire (**Tracé VP**)
- Vitesse moyenne en cas d'insuffisance pulmonaire (**Tracé RP**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne en cas d'insuffisance pulmonaire (**Tracé RP**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse en cas d'insuffisance pulmonaire (**Tracé RP**)
- Vitesse moyenne au niveau de la valvule pulmonaire (**Tracé VP**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne au niveau de la valvule pulmonaire (**Tracé VP**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse au niveau de la valvule pulmonaire (**Tracé VP**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule pulmonaire (suite)

- Mesures d'une pente**
- Temps de demi-pression en cas d'insuffisance pulmonaire (**PR PHT**)
 - Accélération du flux au niveau de la valvule pulmonaire (**AccT VP**)

- Pour mesurer une pente**
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
Une ligne en pointillé représente la pente.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de la pente apparaît dans la fenêtre des résultats.

- Mesures d'un intervalle**
- Temps d'accélération au niveau de la valvule pulmonaire (**AccT VP**)
 - Temps d'éjection de la valvule pulmonaire (**TEVP**)
 - Phase de pré-éjection de la valvule pulmonaire (**PVPEP**)
 - Complexe QRS à fin de l'enveloppe (**Q-VP fermé**)
 - Heure

Valvule pulmonaire (suite)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesures de deux intervalles de temps

- Rapport de l'accélération au niveau de la valvule pulmonaire sur le temps d'éjection (**AccT VP, TEVP**)
- Rapport de la phase de pré-éjection de la valvule pulmonaire sur le temps d'éjection (**PVPEP, TEVP**)

Ventricule droit

Les mesures suivantes sont des mesures du ventricule droit en mode Doppler cardiaque :

Mesures d'une vitesse maximale

- Gradient de pression maximal de la voie d'éjection du ventricule droit (***V max RVOT***)
- Pression systolique du ventricule droit (***V max RVOT***)
- Vitesse maximale de la voie d'éjection du ventricule droit (***V max RVOT***)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

- Pression diastolique du ventricule droit (***Tracé RVOT***)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse de la voie d'éjection du ventricule droit (***Tracé RVOT***)

Ventricule droit (suite)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesure d'un intervalle de temps

- Temps d'éjection du ventricule droit (**Tracé VP**)

Ventricule droit (suite)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesures d'un tracé de flux de vitesse et d'une surface :

- Volume d'éjection systolique par débit pulmonaire (**Tracé RVOT**)

Mesures de l'étendue de la surface corporelle et du volume d'éjection systolique :

- Index du volume d'éjection systolique du ventricule droit par le débit pulmonaire (**Tracé RVOT**)

Le système calcule l'étendue de la surface corporelle à partir de la taille et du poids du patient.

Système

Les mesures suivantes sont des mesures système en mode Doppler cardiaque :

Mesures d'une vitesse maximale

- Vitesse maximale de l'artère pulmonaire (***V max VP***)
- Pic de vitesse A au niveau de la veine pulmonaire (inverse) (***P Vein A wave***)
- Vitesse maximale au niveau de la veine pulmonaire
 - Fin de diastole (***Vein P Diast***)
 - Systolique (***Vein P Syst***)
- Vitesse maximale au niveau de la veine systémique
 - Fin de diastole (***PDA Diastolic***)
 - Systolique (***PDA Systolic***)
- Vitesse maximale en cas de communication interventriculaire (***V max VSD***)
- Vitesse maximale en cas de communication interauriculaire (***Vmax ADS***)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Systeme (suite)

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Intégrale par rapport au temps de la vitesse au niveau de l'artère pulmonaire (**ITV Pulmonaire**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse au niveau de la veine systémique (**ITV Systémique**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures d'un intervalle

- Durée de l'onde A au niveau de la veine pulmonaire (**P Vein A Dur**)
- Heure
- Temps de relaxation isovolumétrique (**IVRT**)
- Temps de contraction isovolumétrique (**TVCI**)

Système (suite)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesures de deux vitesses maximales

- Rapport S/D de la veine pulmonaire (***P Vein Diast, P Vein Syst***)
- Gradient de pression maximal en cas de communication interventriculaire (***VSD Vmax***)

Mesures du tracé de deux flux de vitesse :

- Rapport du débit pulmonaire sur systémique (***Qp/Qs***)

Valvule tricuspide

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule tricuspide en mode Doppler cardiaque :

Mesures d'une vitesse maximale

- Gradient de pression maximal de régurgitation tricuspide (***V max RT***)
- Gradient de pression maximal au niveau de la valvule tricuspide (***V max VT***)
- Vitesse maximale de régurgitation tricuspide (***V max RT***)
- Vitesse maximale au niveau de la valvule tricuspide (***V max VT***)
- Pic de vitesse A au niveau de la valvule tricuspide (***Vitesse onde A VT***)
- Pic de vitesse E au niveau de la valvule tricuspide (***Vitesse onde E VT***)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.

La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule tricuspide (suite)

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Gradient de pression moyen de la régurgitation tricuspide (**Tracé RT**)
- Vitesse moyenne de régurgitation tricuspide (**Tracé RT**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne de régurgitation tricuspide (**Tracé RT**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse de régurgitation tricuspide (**Tracé RT**)
- Gradient de pression moyen de la valvule tricuspide (**Tracé VT**)
- Vitesse moyenne au niveau de la valvule tricuspide (**Tracé VT**)
- Racine carrée de la vitesse moyenne au niveau de la valvule tricuspide (**Tracé VT**)
- Intégrale par rapport au temps de la vitesse au niveau de la valvule tricuspide (**Tracé VT**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule tricuspide (suite)

Mesures d'un intervalle

- Temps nécessaire pour atteindre le maximum - valvule tricuspide (**TV TTP**)
- Fermeture sur ouverture de la valvule tricuspide (**TCO**)
- Durée de l'onde A de la valvule tricuspide (**TV A Dur**)
- Complexe QRS à fin de l'enveloppe (**Q-VT fermé**)

Pour mesurer un intervalle de temps

1. Sélectionnez la mesure.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
L'intervalle de temps apparaît dans la fenêtre des résultats.

Mesures d'une pente

Pour mesurer une pente

- Temps de demi-pression de la valvule tricuspide (**T1/2 VT**)
1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
 3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour le placer à la fin de la mesure.
Une ligne en pointillé représente la pente.
 5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de la pente apparaît dans la fenêtre des résultats.

Valvule tricuspide (suite)

**Mesure d'un tracé
de flux de vitesse
et d'une surface**

- Volume d'éjection systolique par débit tricuspide (**Tracé VT**)

**Mesure de deux
vitesses
maximales**

- Rapport du pic E sur le pic A pour la valvule tricuspide (**Vitesse E/A VT**)

Mode Fenêtre Couleur

Valvule aortique

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule aortique en mode Fenêtre Couleur cardiaque :

Mesures d'une distance

- Etendue de la surface proximale à isovitesse : surface de l'orifice de régurgitation (**PISA FA**)
- Etendue de la surface proximale à isovitesse : rayon du point avec repliement spectral (**PISA FA**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule aortique (suite)

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Etendue de la surface proximale à isovitesse : débit de régurgitation (**PISA FA**)
- Etendue de la surface proximale à isovitesse : débit volumétrique de régurgitation (**PISA FA**)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesure d'une vitesse maximale

- Etendue de la surface proximale à isovitesse : vitesse avec repliement spectral (**PISA FA**)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Valvule mitrale

Les mesures suivantes sont des mesures de la valvule mitrale en mode Fenêtre Couleur cardiaque :

Mesures d'une distance

- Etendue de la surface proximale à isovitesse : surface de l'orifice de régurgitation (**PISA FM**)
- Etendue de la surface proximale à isovitesse : rayon du point avec repliement spectral (**PISA FM**)

Pour mesurer une distance

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le marqueur actif au point de départ de la mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le point de départ.
Le système fixe le premier marqueur et affiche un deuxième marqueur actif.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur actif au point final.
Une ligne en pointillé relie les points de mesure.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesures d'un tracé de flux de vitesse

- Etendue de la surface proximale à isovitesse : débit de régurgitation (**PISA FM**)

Valvule mitrale (suite)

Mesure d'un tracé de flux de vitesse

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Pour fixer le point de départ du tracé, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une ligne verticale en pointillé.
4. Pour tracer l'enveloppe, utilisez la **boule traçante**.
Une ligne signale la zone définie.
5. Appuyez sur **Set** pour terminer la mesure.
Le système affiche une deuxième ligne verticale en pointillé.
6. Pour positionner la deuxième ligne en pointillé au début de l'enveloppe suivante, utilisez la **boule traçante**.
7. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesure d'une vitesse maximale

- Etendue de la surface proximale à isovitesse : vitesse avec repliement spectral (**PISA FM**)

Pour mesurer une vitesse maximale

1. Sélectionnez la mesure ; un marqueur actif associé à une ligne verticale en pointillé apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif au point de mesure souhaité.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
La mesure de vitesse s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Mesure en mode combiné

Certains calculs cardiaques, comme la surface de la valvule aortique et le volume d'éjection systolique du ventricule gauche, nécessitent d'effectuer des mesures dans plusieurs modes. Cette section inclut ces mesures, triées par région d'intérêt. Les instructions relatives à l'exécution de ces mesures sont données ailleurs dans ce chapitre.

Valvule aortique

- | | |
|--|--|
| <p>Mesure d'une distance et de deux vitesses maximales</p> | <ul style="list-style-type: none">• Surface de la valvule aortique (<i>Diam.Ao, V max chambre de chasse, V max VA</i>)• Surface de la valvule aortique par l'équation de continuité par la vitesse maximale (<i>Diam.Ao, V max chambre de chasse, V max VA</i>) |
| <p>Mesure du tracé du flux de vitesse et d'un tracé</p> | <ul style="list-style-type: none">• Volume d'éjection systolique par débit aortique (<i>Planimétrie AVA, Tracé VA</i>) |
| <p>Mesure du tracé du flux de vitesse, d'un tracé et d'un intervalle de temps</p> | <ul style="list-style-type: none">• Débit cardiaque par débit aortique (<i>Planimétrie AVA, Tracé VA, FC</i>) |
- Mesure du tracé de deux flux de vitesse et d'une distance :
- Surface de la valvule aortique par l'équation de continuité IV (***Diam.Ao, V max chambre de chasse, Tracé VA***)

Ventricule gauche

Mesures à deux distances et fréquence cardiaque

- Débit cardiaque, Teichholz (*DIVGd, DIVGs, FC*)
- Débit cardiaque, cubique (*DIVGd, DIVGs, FC*)

Mesures à deux distances, de deux tracés et fréquence cardiaque

- Débit cardiaque, deux cavités, plan unique, surface-longueur (*Aire VGd, AGVs, FC*)
- Débit cardiaque, deux cavités, plan unique, méthode des disques (Simpson) (*Aire VGd, AGVs, FC*)
- Débit cardiaque, quatre cavités, plan unique, surface-longueur (*Aire VGd, AGVs, FC*)
- Débit cardiaque, quatre cavités, plan unique, méthode des disques (Simpson) (*Aire VGd, AGVs, FC*)

Mesures à deux distances et de deux tracés

- Fraction d'éjection, deux cavités, plan unique, surface-longueur (*Aire VGd, AGVs*)
- Fraction d'éjection, deux cavités, plan unique, méthode des disques (Simpson) (*Aire VGd, AGVs*)
- Fraction d'éjection, quatre cavités, plan unique, surface-longueur (*Aire VGd, AGVs*)
- Fraction d'éjection, quatre cavités, plan unique, méthode des disques (Simpson) (*Aire VGd, AGVs*)
- Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, plan unique, deux cavités, surface-longueur (*Aire VGd, AGVs*)
- Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, plan unique, deux cavités, méthode des disques (Simpson) (*DIVGd, DIVGs, Aire VGd, AGVs*)
- Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, plan unique, quatre cavités, surface-longueur (*Aire VGd, AGVs*)
- Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, plan unique, quatre cavités, méthode des disques (Simpson) (*DIVGd, DIVGs, Aire VGd, AGVs*)
- Volume du ventricule gauche, deux cavités, surface-longueur
 - Diastolique (*Aire VGd*)
 - Systolique (*AGVs*)
- Volume du ventricule gauche, quatre cavités, surface-longueur
 - Diastolique (*Aire VGd*)
 - Systolique (*AGVs*)

Ventricule gauche (suite)

- Mesures de quatre distances et de quatre tracés**
- Fraction d'éjection, deux plans, méthode des disques (**Aire VGd, AGVs**, A2CAV, A4CAV)
 - Volume d'éjection systolique du ventricule gauche, deux plans, méthode des disques (**Aire VGd, AGVs**, A2CAV, A4CAV)
 - Volume du ventricule gauche, deux plans, méthode des disques
 - Diastolique (**Aire VGd**, A2CAV, A4CAV)
 - Systolique (**AGVs**, A2CAV, A4CAV)
- Mesures d'une distance et d'un tracé**
- Index systolique du ventricule gauche, plan unique, deux cavités, surface-longueur (**LVSD, LVSS** et étendue de la surface corporelle)
 - Index systolique du ventricule gauche, plan unique, quatre cavités, surface-longueur (**LVSD, LVSS** et étendue de la surface corporelle)
 - Volume du ventricule gauche, plan unique, quatre cavités, méthode des disques
 - Diastolique (**Aire VGd**)
 - Systolique (**AGVs**)
 - Volume du ventricule gauche, plan unique, deux cavités, méthode des disques
 - Diastolique (**Aire VGd**)
 - Systolique (**AGVs**)
 - Volume du ventricule gauche, vue apicale, grand axe, méthode des disques
 - Diastolique (**Aire VGd**)
 - Systolique (**AGVs**)
- Mesure du tracé d'un flux de vitesse et d'une distance**
- Volume d'éjection systolique par débit aortique (**Planimétrie AVA, Tracé VA**)

Valvule mitrale

- Mesures du tracé d'un flux de vitesse et d'un tracé**
 - Volume d'éjection systolique par débit mitral (***Planimétrie VM, Tracé VM***)
- Mesures du tracé d'un flux de vitesse, d'un tracé et d'un intervalle de temps**
 - Débit cardiaque par débit mitral (***Planimétrie VM, Tracé VM, FC***)

Valvule pulmonaire

- Mesure du tracé d'un flux de vitesse et d'un tracé**
 - Volume d'éjection systolique par débit pulmonaire (***Planimétrie VP, Tracé VP***)
- Mesure du tracé d'un flux de vitesse, d'un tracé et d'un intervalle de temps**
 - Débit cardiaque par débit pulmonaire (***Planimétrie VP, Tracé VP, FC***)

Ventricule droit

- Mesures du tracé d'un flux de vitesse, d'une surface et d'un intervalle de temps**
 - Débit cardiaque par débit pulmonaire (***Planimétrie VR, Tracé VR, FC***)

Valvule tricuspide

- Mesure du tracé d'un flux de vitesse, d'une surface et d'un intervalle de temps**
 - Débit cardiaque par débit tricuspide (***Planimétrie VT, Tracé VT, FC***)

Fiche de travail Cardiaque

Une fois les mesures cardiaques terminées, toutes les données incluses dans la fiche de travail Cardiaque peuvent être passées en revue. Pour afficher la fiche de travail, sélectionnez la touche **Affichage Fiche de travail** sur l'Ecran tactile. Voir Figure 10-1.

La fiche de travail Cardiaque dispose d'un titre par mode et par dossier. Figure 10-1 : l'en-tête du mode est Mesures 2D, suivi de Cube/Teichholz. Chaque mesure de ce dossier apparaît ensuite. Jusqu'à six valeurs par mesure peuvent être répertoriées. Le dossier suivant est ensuite affiché, dans cet exemple, VD/VG.

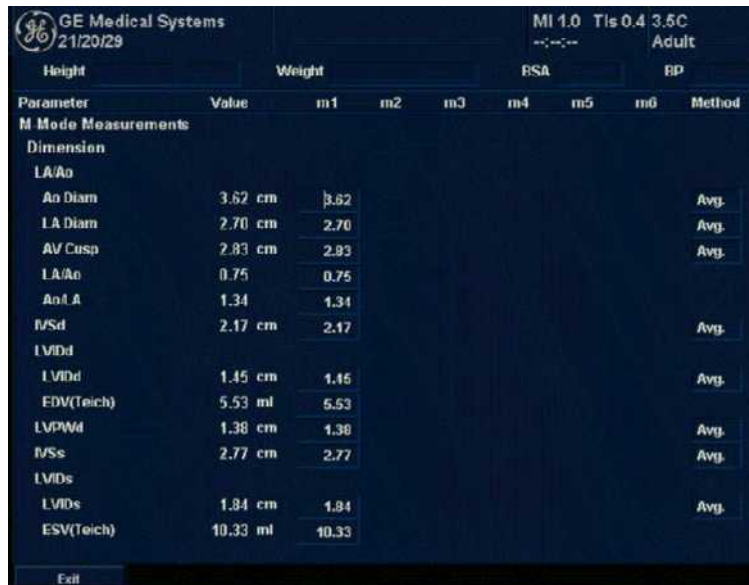
GE Medical Systems 21/20/29		MI 1.0 Tis 0.4 3.5C --- -- Adult						
Height	Weight	BSA			BP			
Parameter	Value	m1	m2	m3	m4	m5	m6	Method
2D Dimension								
IVSd	3.66 cm	3.66						Avg.
LVIDd	5.80 cm	5.80						Avg.
EDV(Teich)	165.23 ml	165.23						
LVPWd	3.15 cm	3.15						Avg.
LVI Mass	1868 g	1868						
IVSs								
IVSs	3.39 cm	3.39						Avg.
%IVS Thick	7.48 %	7.48						
LVIDs								
LVIDs	3.58 cm	3.58						Avg.
ESV(Teich)	53.57 ml	53.57						
Ef(Teich)	67.78 %	67.78						
ESV(Cube)	45.73 ml	45.73						
Ef(Cube)	76.50 %	76.50						
Exit								

Figure 10-1. Fiche de travail Cardiaque : page 1

Fiche de travail Cardiaque (suite)

Si des données figurent sur une deuxième page, sélectionnez **Page Change** pour afficher la page suivante de la fiche de travail. Pour afficher les pages 2 et 3 de ce rapport, voir Figure 10-2 et Figure 10-3.

Pour reprendre le balayage, sélectionnez la touche **Affichage Fiche de travail** ou appuyez sur **Esc**.



GE Medical Systems
21/20/29 MI 1.0 T1s 0.4 3.5C
Adult

Parameter	Value	Weight			RSA		RP	Method
		m1	m2	m3	m4	m5	m6	
M Mode Measurements								
Dimension								
LA/Ao								
Ao Diam	3.62 cm	3.62						Avg.
LA Diam	2.70 cm	2.70						Avg.
AV Cusp	2.83 cm	2.83						Avg.
LA/Ao	0.75	0.75						
Ao/A	1.34	1.34						
IVSd	2.17 cm	2.17						Avg.
LVIDd								
LVIDd	1.45 cm	1.45						Avg.
EDV(Teich)	5.53 ml	5.53						
LVPWd	1.38 cm	1.38						Avg.
IVSc	2.77 cm	2.77						Avg.
LVIDs								
LVIDs	1.84 cm	1.84						Avg.
ESV(Teich)	10.33 ml	10.33						
Exit								

Figure 10-2. Fiche de travail Cardiaque : page 2

Informations sur la fiche de travail

Les informations contenues sur la fiche de travail Cardiaque sont les suivantes :

- Paramètres : cette colonne indique le mode, le dossier de mesures et la mesure précise.
- Valeur : affiche la valeur mesurée. Si plusieurs mesures ont été effectuées pour un élément, le système utilise la méthode spécifiée (moyenne, maximum, minimum ou dernière) pour déterminer cette valeur.
- m1-m6 : jusqu'à six valeurs de mesure pour chaque élément. Si l'utilisateur effectue plus de six mesures, la fiche de calcul n'utilise que les six dernières mesures.
- Méthode : permet de spécifier, lorsqu'il existe plusieurs mesures d'un élément, la méthode utilisée pour calculer la valeur de mesure qui figure dans la colonne Valeur. Sélections possibles : Moy., Max, Min ou Dern. Pour modifier la méthode :
 - a. Utilisez la **boule traçante** et placez le curseur dans le champ Méthode.
 - b. Appuyez sur **Définir**.
 - c. A l'aide de la **boule traçante**, sélectionnez un élément de la liste.
 - d. Appuyez sur **Définir**.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fiches de travail, Consulter « Visualisation et édition de fiches de travail » à la page 7-75 pour plus d'informations..

Fiche de travail Cardiaque (suite)

GE Medical Systems 21/20/29		MI 1.0 Tis 0.4 3.5C Adult						
Height	Weight	BSA			BP			
Parameter	Value	m1	m2	m3	m4	m5	m6	Method
Doppler Measurements								
Mitral Valve								
MV E/A Velocity								
MV E Vel	0.19 m/s	0.19						Avg
MV DecT	731.03 ms	731.03						Avg
MV Dec Slope	0.25 ms ²	0.25						Avg
MV A Vel	0.19 m/s	0.19						Avg
MV E/A Ratio	0.97	0.97						Avg
MV PHT								
MV PHT	68.81 ms	68.81						Avg
MVA (PHT)	3.20 cm ²	3.20						Avg
MV A Dur	3232 ms	3232						Avg

Figure 10-3. Fiche de travail Cardiaque : page 3

Configuration et organisation des mesures et calculs

Le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro a été configuré afin que vous puissiez effectuer des examens et des mesures associés à des flux de travail classiques. Il est possible de modifier cette configuration, Il est possible de changer d'étude, de créer des études et de préciser les mesures et calculs de chaque étude. Vous pouvez modifier les mesures disponibles dans l'Ecran tactile. Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro permet une configuration rapide et simple du système. Vous pouvez ainsi travailler plus efficacement.

Pour obtenir des informations sur la personnalisation des études et des mesures, Consulter « Configuration des mesures et calculs » à la *page 7-17 pour plus d'informations..*

Lorsque des mesures cardiaques sont effectuées, les résultats affichés dans la fenêtre des résultats et dans la fiche de travail peuvent varier en fonction de la configuration des écrans Utilitaire.

Etude Générique

La plupart des mesures génériques sont communes à toutes les catégories d'examen. Pour plus d'informations sur les mesures en mode B et en mode TM, Consulter « Mesures génériques » à la page 7-81 pour plus d'informations.

La catégorie d'examen Générique de Cardiologie en mode M inclut les mesures suivantes :

- Marqueur
- Point
- Surface (tracé)
- Volume
- Volume (d)
- Volume (s)
- Rapport dist (Distance)
- Rapport Surface
- Ellipse
- Ouvrir tracé
- R-R
- Diam (Diamètre) FV



Figure 10-4. Ecran tactile Générique - Mode Doppler cardiologie

Rapport Débit systolique (VS)

Pour mesurer le débit systolique, faites une mesure de vitesse dans le spectre de Doppler. Mesurez une FCA (section de passage) sur le vaisseau en mode B. Le système utilise alors la vitesse et des valeurs FCA pour calculer le VS (débit systolique).

1. Sélectionnez **VS** à partir de l'Ecran tactile Mode B ou Doppler.
Le marqueur de tracé (ligne pointillée horizontale) apparaît dans le spectre de Doppler.
2. Déplacez le marqueur vers le point initial de mesure [selon la méthode de tracé choisie (pic, seuil, moyenne ou mode)].
3. Appuyez sur **Définir**.
Le premier marqueur est fixe et le deuxième est actif.
4. Suivez alors l'une des procédures ci-dessous :
 - Si vous utilisez le tracé automatique, déplacez la **boule traçante** pour placer le second marqueur au point final de mesure de la vitesse. Appuyez sur **Définir**.
Les vitesses maximum d'onde sont automatiquement tracées et une valeur de vitesse s'affiche.
 - Si vous n'utilisez pas le tracé automatique, déplacez la **boule traçante** pour tracer la courbe. Appuyez sur **Définir**.
La forme d'onde de tracé est fixe et la valeur de vitesse s'affiche.
Un marqueur à point transversal apparaît dans l'image en mode B pour mesurer la FCA (zone de section de passage).
5. Déplacez la **boule traçante** pour placer le marqueur en un point de la paroi du vaisseau.

Rapport Débit systolique (VS) (suite)

6. Appuyez sur **Set** pour fixer le marqueur de départ. Utilisez l'ellipse ou la méthode de tracé pour mesurer la circonférence et l'aire du vaisseau.
7. Pour terminer la mesure de la zone ou de la circonférence, appuyez sur **Set**.

La FCA s'affiche. Le VS (débit systolique) est également calculé et affiché à partir des valeurs de la vitesse et de la FCA.

Calcul automatique du VS

Quand vous sélectionnez **SV**, le système calcule automatiquement le débit systolique, si vous effectuez d'abord les mesures suivantes :

- Vitesse, mesurée en mode Doppler
- Section de passage d'un vaisseau, mesurée en mode B

Débit cardiaque (DC)

Pour mesurer le DC (débit cardiaque), faites une mesure de vitesse dans le spectre Doppler. Une FCA (zone de section de passage) est mesurée sur le vaisseau en mode B. Ces deux mesures sont utilisées pour calculer le VS (débit systolique). En conclusion, une mesure FC (fréquence cardiaque) est prise dans le spectre Doppler. Les valeurs VS et FC sont alors utilisées pour calculer le débit cardiaque.

1. Choisissez **CO** à partir de l'Ecran tactile Mode B ou Doppler. Le marqueur de tracé (ligne pointillée horizontale) apparaît dans le spectre de Doppler.
2. Mesurez le débit systolique. Consulter « Rapport Débit systolique (VS) » à la *page 10-82 pour plus d'informations*. Après avoir accompli les mesures de débit systolique, un marqueur de ligne verticale apparaît dans le spectre Doppler.
3. Mesurez la fréquence cardiaque. Consulter « Fréquence cardiaque » à la *page 7-96 pour plus d'informations*.

Le DC (débit cardiaque) est calculé à partir des valeurs VS et FC, et est affiché à l'écran.

Calcul automatique du DC

Si les mesures suivantes ont été effectuées précédemment dans n'importe quel ordre, la mesure DC (débit cardiaque) est automatiquement calculée quand elle est sélectionnée dans l'Ecran tactile Calcul :

- Vitesse en mode Doppler
- Zone de section de passage en mode B (Circonférence/ Aire)
- Fréquence cardiaque en mode Doppler

Flux-volume (FV)

Le flux-volume estime le volume de sang qui s'écoule dans le vaisseau par temps d'unité. Pour le mesurer, utilisez le diamètre de la coupe d'un vaisseau (partie de l'image en mode B) et la vitesse moyenne du flux dans le vaisseau (partie Doppler de l'image). Il est exprimé en millilitres. Quand la mesure de FV est effectuée, FVO est automatiquement calculé.

Pour mesurer le flux-volume :

1. Choisissez **FV** à partir de l'Ecran tactile Mode B ou Doppler.
2. Placez le marqueur à ligne horizontale pointillée à chaque base de temps du spectre Doppler.
 - Si Tracé auto est sélectionné, la forme d'onde est automatiquement tracée.
 - Dans le cas contraire, tracez manuellement la partie souhaitée de la forme d'onde.

Le marqueur se déplace vers la région du mode B.

3. Utilisez l'ellipse ou la méthode de tracé pour mesurer la circonférence et l'aire du vaisseau.

Le flux-volume (FV) est calculé et s'affiche en millilitres. Le débit du flux-volume (FVO) est également calculé et affiché en millilitres/minute.

Débit du flux-volume (FVO)

Cette mesure est utilisée pour mesurer le flux-volume produit dans un vaisseau sur le spectre Doppler. Elle est mesurée en millilitres/minute. Quand la mesure de FVO est effectuée, FV est automatiquement calculé.

Consulter « Flux-volume (FV) » à la *page 10-85 pour plus d'informations.*

Echo de stress (LOGIQ 7 uniquement)

Introduction

L'échographe LOGIQ 7 propose un progiciel d'écho de stress intégré qui permet d'acquérir des images, de les passer en revue et de les optimiser, ainsi que d'évaluer les segments pariétaux et de créer des rapports afin de réaliser un examen d'écho de stress complet et efficace.

Le progiciel d'écho de stress offre un modèle de protocole pour les deux types d'examen de stress (épreuve d'effort et stress pharmacologique).

Outre les modèles de protocole pré-réglés en usine, vous pouvez créer des modèles ou les modifier en fonction de vos besoins.

Vous pouvez définir plusieurs groupes de revue en écran quadruple, puis les organiser et les associer afin de les adapter à votre protocole de revue habituel.

Lorsque vous passez en revue les images de l'examen de stress, ces dernières sont affichées avec leur qualité d'origine. Vous pouvez leur appliquer plusieurs post-traitements et facteurs de zoom afin de les optimiser.

Vous pouvez configurer le modèle de protocole en vue de la capture continue.

Un examen d'écho de stress comporte trois étapes :

- Sélection d'un modèle de protocole d'épreuve d'effort
- Acquisition d'images
- Analyse de stress

Introduction (suite)

REMARQUE : L'option Image simple (stockage temps réel) accessible via Utilitaire -> Application peut être utilisée lors d'un examen d'écho de stress. Assurez-vous que cette option est désélectionnée (non cochée) avant de commencer un examen d'écho de stress.

REMARQUE : Si l'évaluation des segments de mouvement pariétal n'est pas affichée à l'écran, sélectionnez le pré réglage DéplacementParoi dans Utilitaire -> Mesure -> M&A -> Graphique -> Mesures et fichiers disponibles.

Lancer une analyse de stress

1. Après avoir sélectionné l'application et la sonde souhaitées, appuyez sur l'onglet **Protocole** de l'Ecran tactile. L'écran Protocole présente le protocole de stress par défaut pour la sonde active. Cette présentation est également appelée modèle.



Figure 10-5. Onglet Protocole

Tableau 10-2 : Sélection de l'onglet Protocole

Sélection	Description
Analyser	Affiche l'écran d'analyse
Editeur de modèle	Affiche l'écran de l'éditeur de modèle
Ajouter Niveau	Ajoute un niveau au modèle
Effacer les images	Supprime l'image sélectionnée
Envoyer les images	Déplace l'image sélectionnée vers une autre cellule
Sync. Sélectionnez	Synchronise les images sélectionnées
Fin CC	Termine la capture continue
Début/Cont.	Lance ou poursuit l'acquisition
Modèle	Affiche la liste des modèles
T1	Affiche/Masque la minuterie T1
T2	Affiche/Masque la minuterie T2
Annuler	Annule l'écho de stress

Lancer une analyse de stress (suite)

2. Pour utiliser le modèle actif, appuyez sur **Début/Cont.** afin de lancer l'acquisition.

Pour utiliser un autre modèle, appuyez sur **Modèle**. La liste des modèles apparaît.



Figure 10-6. Liste des modèles

3. Utilisez la **boule traçante** pour accéder au modèle souhaité, puis appuyez sur **Set**.

Lancer une analyse de stress (suite)

4. Le modèle sélectionné apparaît.

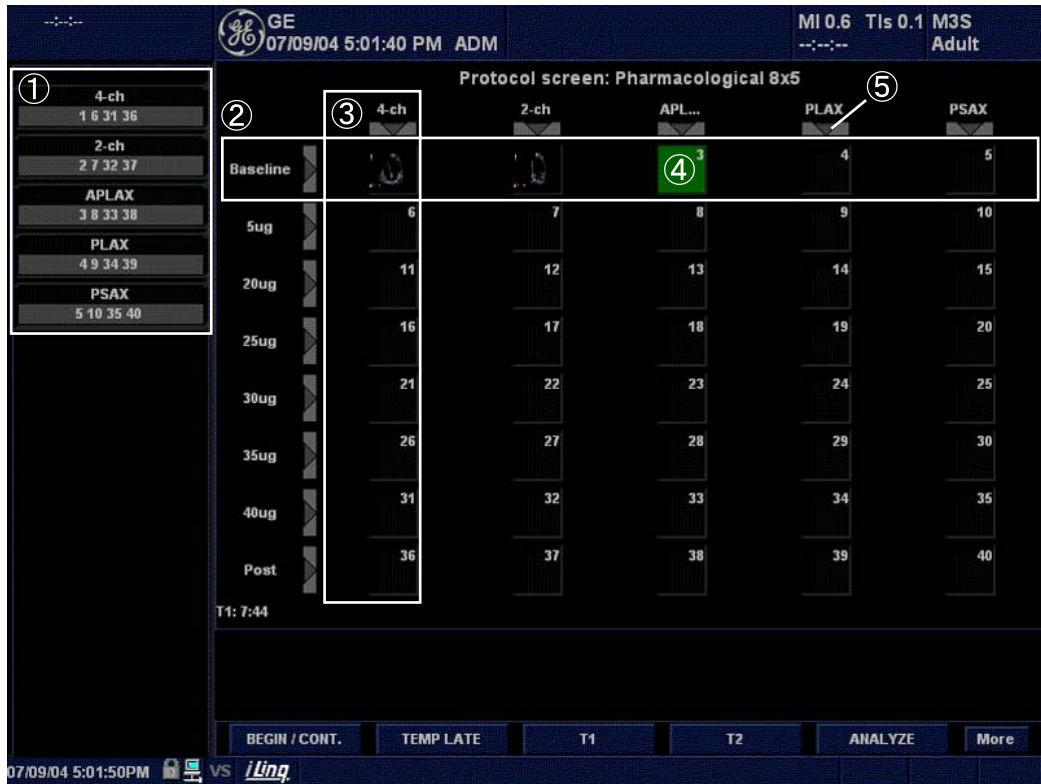


Figure 10-7. Modèle (exemple)

Tableau 10-3 : Description du modèle

1	Groupe de vues
2	Niveau
3	Projection
4	Acquisition en cours
5	Projection sélectionnée

5. Appuyez sur **Début/Cont.** pour lancer l'acquisition avec le nouveau modèle.

Acquisition d'images

Les images sont acquises selon un ordre prédéfini qui dépend du modèle sélectionné. La cellule en surbrillance (en vert) dans la matrice, qui est affichée dans la fenêtre du Presse-papiers, indique la vue en cours d'acquisition.

Le nom et le niveau des vues de la cellule active sont affichés dans l'angle supérieur gauche de la zone d'image, sous la matrice du modèle.

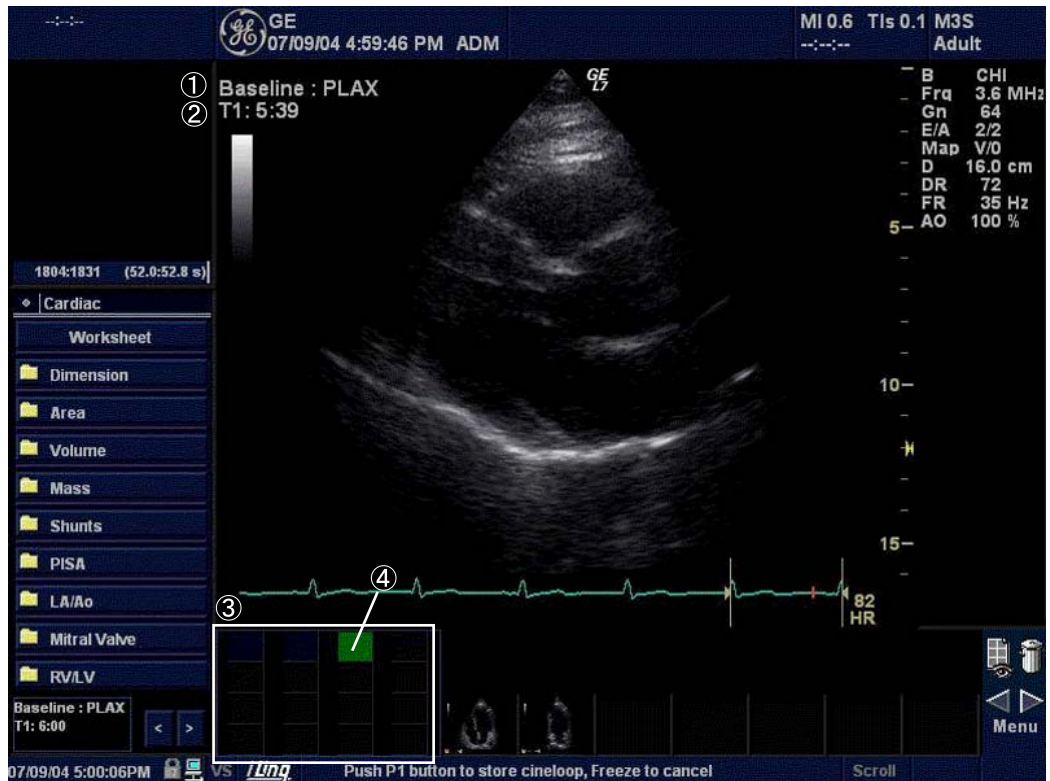


Figure 10-8. Ecran d'acquisition

Tableau 10-4 : Description de l'écran d'acquisition

1	Niveau actuel de la vue
2	Minuterie
3	Matrice de modèles
4	Vue active (cellule verte)

Début d'acquisition

1. Sélectionnez le modèle.
2. Appuyez sur **Début/Cont.**
3. Effectuez une acquisition conforme à la vue en surbrillance dans la matrice de modèle, dans la fenêtre du Presse-papiers.
4. Appuyez sur la touche **P1** (Sauvegarde image).
 - Si le niveau d'effort réel est configuré pour qu'un aperçu de la Cineloop soit affiché avant la sauvegarde, utilisez les commandes de Cineloop pour sélectionner le cycle cardiaque le mieux adapté et, si vous le souhaitez, régler les marqueurs de boucle. Appuyez de nouveau sur **P1** pour enregistrer la Cineloop sélectionnée.

ou

Si vous ne souhaitez pas sauvegarder la Cineloop, appuyez sur **Freeze** pour annuler l'opération. Retournez à l'écran d'acquisition.

 - Si le niveau d'effort réel n'est pas configuré pour qu'un aperçu de la Cineloop soit affiché avant la sauvegarde, le système sauvegarde automatiquement le dernier cycle cardiaque.

Vous pouvez configurer les niveaux de stress afin de les afficher côte à côte pour comparer la boucle de référence par rapport à la ligne de base ou pour comparer le niveau précédent et la boucle à acquérir.

5. Une fois la Cineloop sauvegardée, le système met automatiquement en surbrillance la vue suivante à acquérir dans la matrice.
6. Reprenez les étapes précédentes jusqu'à ce que toutes les vues requises soient effectuées.
7. Si vous sélectionnez Analyse auto dans l'éditeur de ce modèle, une boîte de dialogue vous invitant à commencer immédiatement l'analyse de protocole apparaît lorsque la dernière acquisition est terminée. Si vous sélectionnez Oui, l'écran d'analyse de l'écho de stress apparaît.

Vous pouvez configurer le modèle de manière à ce que l'analyse commence automatiquement avec l'affichage du premier groupe de protocoles. Pour chaque vue, les schémas d'analyse des segments pariétaux apparaît dans la fenêtre Paramètre, dans la partie gauche de l'écran.

Début d'acquisition (suite)

Si vous sélectionnez l'onglet **Protocole** pendant l'acquisition, l'Écran tactile suivant apparaît.



Figure 10-9. Onglet Protocole pendant l'acquisition

Tableau 10-5 : Écran tactile Protocole pendant la description de l'acquisition

Sélection	Description
Stop	Arrête l'écho de stress.
Pause	Met l'écho de stress en pause. La matrice de modèle reste affichée. Même si vous appuyez sur P1, la Cineloop n'est pas sauvegardée dans la matrice.
Sélect. Cycles	L'écran Sélection Capture continue apparaît (uniquement en mode Capture continue).
Analyser	Ouvre l'écran d'analyse.
Modèle	Ouvre l'écran Modèle.
Ajouter Niveau	Ajoute un niveau au modèle.
T2	Affiche (lance)/Masque la minuterie T2.

Sélection d'une vue pendant l'acquisition

Un protocole fixe est fourni pour l'acquisition en fonction du modèle sélectionné. Le système met automatiquement en surbrillance la vue suivante à acquérir dans la matrice du modèle, au fur et à mesure que les images sont sauvegardées. Cependant, vous pouvez modifier l'ordre d'acquisition manuellement, comme suit :

Sélection manuelle d'une vue pendant l'acquisition

1. Utilisez la **boule traçante** ou les **touches fléchées** du clavier alphanumérique pour déplacer le curseur vers la cellule qui correspond à la prochaine vue à acquérir.

La cellule sélectionnée dans la matrice du modèle, mise en évidence en rouge, correspond à une position autre que la position par défaut. Lorsqu'elle clignote, une acquisition a déjà été sauvegardée.

2. Appuyez sur **Début/Cont.** afin de lancer l'acquisition.
3. Acquérez et enregistrez la boucle sélectionnée comme le décrit la section précédente.

Après la sauvegarde, le système met automatiquement en évidence la vue disponible suivante à acquérir.

Déplacement d'une image acquise

Vous pouvez déplacer n'importe quelle image d'une cellule à une autre pendant l'acquisition.

- Procédure 1**
1. Dans l'écran Protocole, appuyez sur **Envoyer images**.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le curseur vers l'image souhaitée.
 3. Appuyez sur **Définir**.
 4. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le curseur vers la cellule de destination.
 5. Appuyez sur **Définir**. L'image est déplacée de la cellule source vers la cellule cible.

- Procédure 2**
1. Dans l'écran Protocole, utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur dans la cellule qui contient l'image à déplacer (cellule source).
 2. Appuyez sur la touche **Set** et maintenez-la enfoncée.
 3. Tout en maintenant la touche **Set** enfoncée, utilisez la **boule traçante** pour atteindre la cellule souhaitée.
 4. Relâchez la touche **Set**. L'image est déplacée de la cellule source vers la cellule cible.

Si la cellule cible contient une image, les images des cellules source et cible sont échangées lorsque vous déplacez une image acquise.

Minuteries

Vous pouvez afficher deux minuteries dans l'écran d'acquisition en mode Effort, à côté de la matrice du modèle.

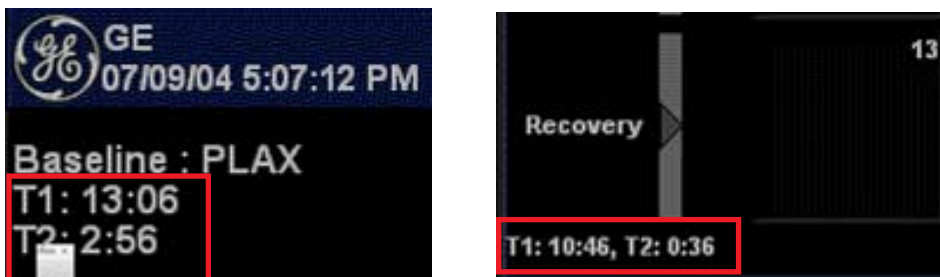


Figure 10-10. Minuteries

- La minuterie T1 affiche le temps écoulé depuis le début de l'examen d'effort.
- La minuterie T2 commence lors du passage à l'acquisition en temps réel, au second niveau d'effort.

Vous pouvez arrêter et redémarrer les minuteries T1 et T2 manuellement pendant l'acquisition.

L'utilisateur peut configurer l'affichage des minuteries T1 et T2.

REMARQUE : *Si vous activez la minuterie en mode Echo de stress, la minuterie T1 apparaît dans l'angle inférieur gauche de la zone d'image lorsque vous quittez ce mode.*

Mode Capture continue

Le mode Capture continue permet à l'utilisateur d'effectuer une acquisition continue de toutes les vues, quel que soit le niveau, conformément à la configuration de modèle sélectionnée. La capture continue consiste à enregistrer de manière temporaire les images acquises dans un tampon de stockage. Pour optimiser les capacités limitées du tampon de stockage, un mode Pause/Capture est disponible à la place du mode habituel Geler/Acquérir. Le mode Pause permet l'acquisition et l'affichage en temps réel à l'écran, sans capture ; ainsi, le tampon n'est pas sollicité.

Pour lancer la capture continue, l'utilisateur doit sélectionner un modèle pour lequel cette fonctionnalité est activée.

Barre de tampon

Lorsque vous accédez à un niveau où la capture continue est activée, une barre de tampon apparaît dans la fenêtre.

La barre de tampon donne les informations suivantes :

- Etat de l'acquisition
 - Pause (acquisition en temps réel sans sauvegarde)
 - Capture (acquisition en temps réel avec sauvegarde dans le tampon)
- Pourcentage de tampon occupé
- Evolution du remplissage du tampon illustrée par une jauge
- Sessions de capture indiquées par les barres rouges sur la barre de tampon

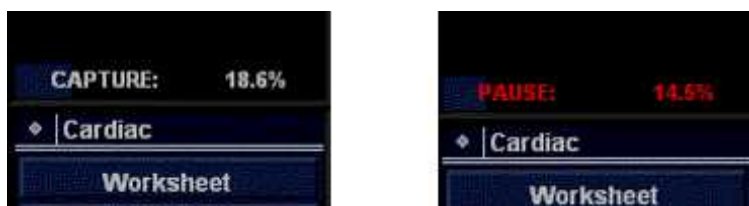


Figure 10-11. Barre de tampon

Contrôle du processus de capture

Lorsque vous accédez à un niveau d'effort pour lequel la capture continue est activée, le système passe automatiquement en mode Pause.

1. Pour commencer la capture d'images, appuyez sur **B Pause** sur le panneau de commande.
« Capture » apparaît dans la barre de tampon, la jauge commence à se remplir et le pourcentage de mémoire tampon remplie augmente.
2. Appuyez de nouveau sur **B Pause** pour arrêter la capture.
« Pause » apparaît dans la barre de tampon.

Lorsque 90 % de la mémoire tampon est pleine, le texte affiché dans la barre de tampon prend la couleur rouge.

Le système passe automatiquement en mode Geler lorsque le tampon est saturé et les boucles capturées apparaissent dans l'écran de sélection Capture continue.

Activation de la capture continue

1. Effectuez toutes les acquisitions avant examen de stress dans l'application Cardiaque.
2. Appuyez sur l'onglet **Protocole** pour passer en mode Echo de stress. L'écran Protocole apparaît.
3. Appuyez sur **Modèle**. La liste des modèles apparaît.
4. Sélectionnez le modèle **Stress Exer. 2x4** dans la liste.
5. Appuyez sur **Début/Cont.**
6. Effectuez l'acquisition des boucles de repos dans les quatre vues.

REMARQUE : Appuyez sur la touche **P1** pour sauvegarder les images.

7. Une fois la quatrième boucle acquise, le système passe en mode d'attente : la capture continue reste en pause pendant que le patient effectue l'épreuve d'effort.
8. Lorsque le patient est de nouveau allongé sur le lit, appuyez sur **B Pause**. L'acquisition de capture continue commence.
9. Effectuez l'acquisition de toutes les vues.
La jauge de la mémoire tampon augmente. Lorsque la mémoire est pleine à plus de 90 %, le pourcentage prend la couleur rouge.
10. Appuyez sur **Freeze** pour terminer.

Activation de la capture continue (suite)

11. Appuyez sur **Sélect. Cycles**.

L'écran de sélection Capture continue apparaît.

Si le tampon est saturé, le système affiche automatiquement l'écran de sélection Capture continue.

Reportez-vous à la section suivante si d'autres acquisitions d'images sont requises alors que le tampon est saturé.

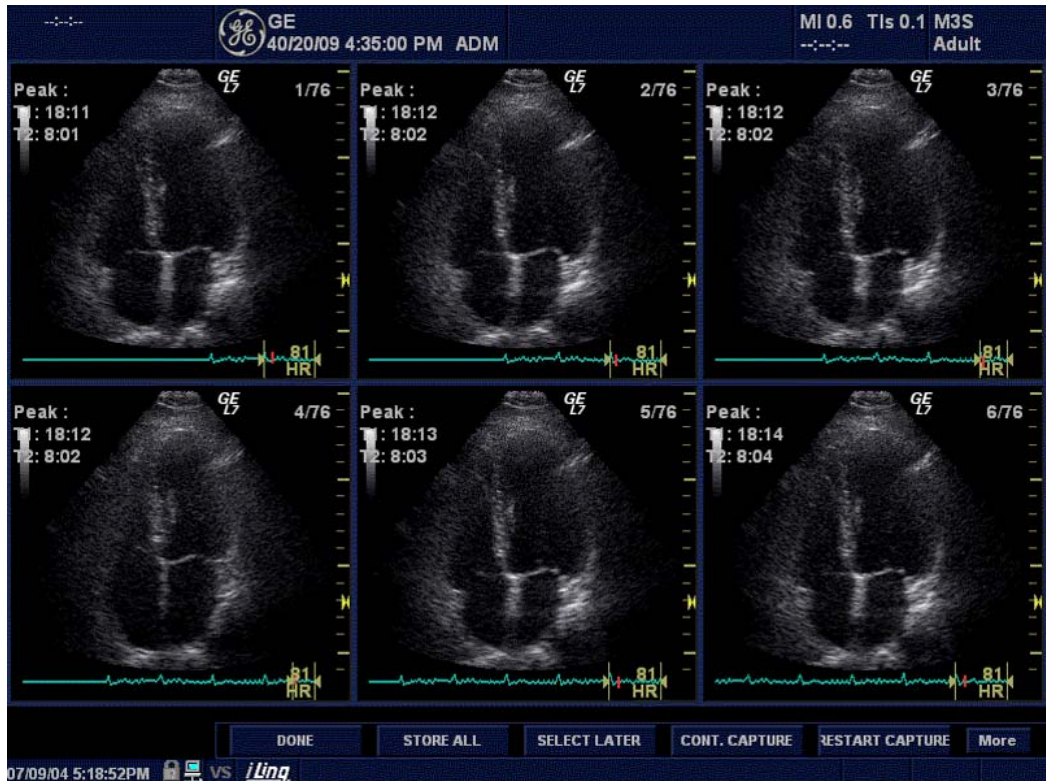


Figure 10-12. Ecran de sélection Capture continue

Activation de la capture continue (suite)

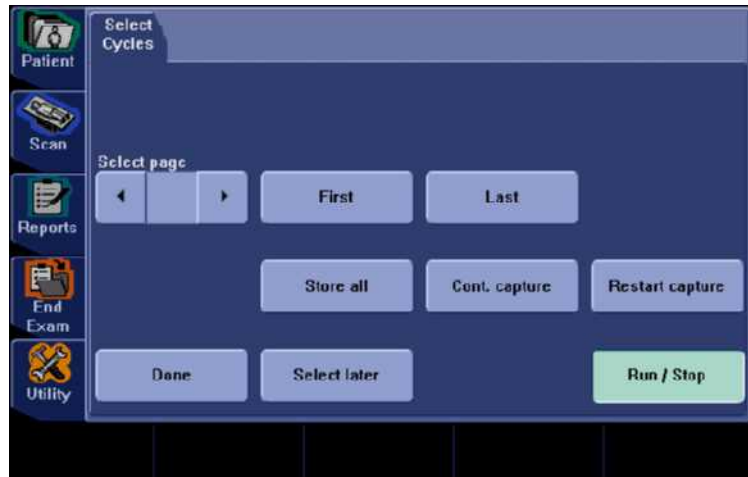


Figure 10-13. Ecran tactile Sélect. Cycles

Activation de la capture continue (suite)

12. Affectez les Cineloop aux quatre vues.
 - a. Utilisez la **boule traçante** pour accéder à la boucle souhaitée.
 - b. Appuyez sur **Définir**. Un menu déroulant contenant les options disponibles apparaît.
 - c. Utilisez la **boule traçante** pour accéder à la vue appropriée.
 - d. Appuyez sur **Définir**.

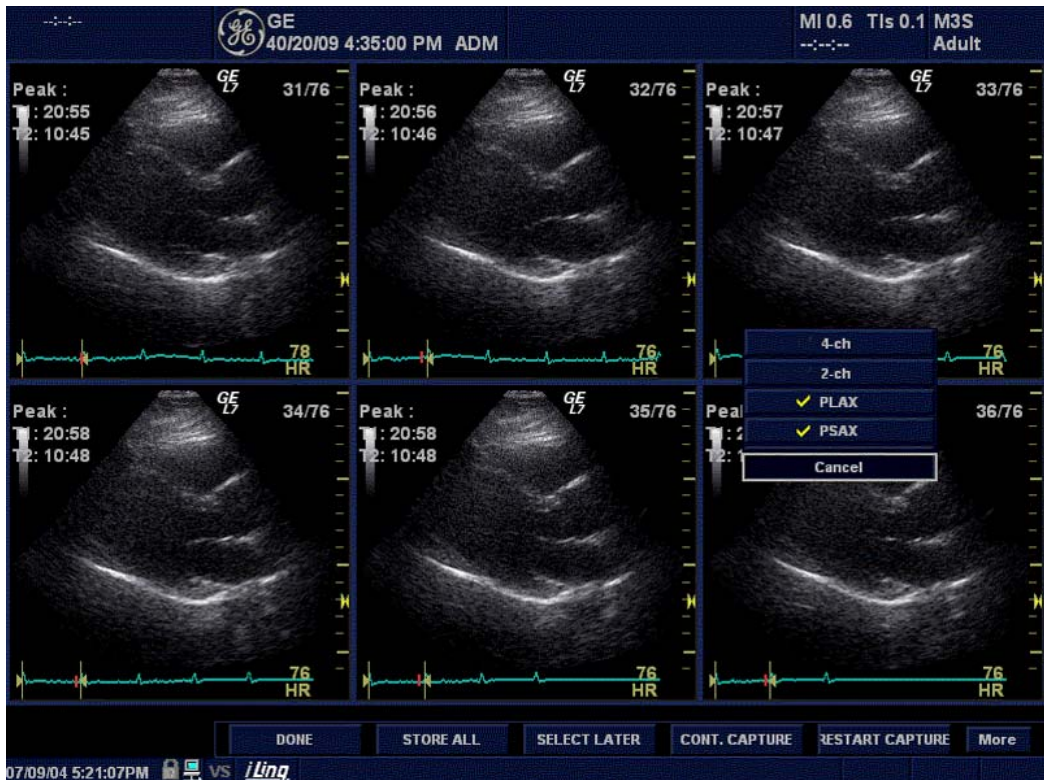


Figure 10-14. Menu déroulant

- e. Répétez ces étapes jusqu'à ce que toutes les vues soient sélectionnées.

REMARQUE :

Pour accéder à d'autres cycles, utilisez les touches fléchées de la partie inférieure gauche de l'écran Sélect. Cycles.

Activation de la capture continue (suite)

- f. Sélectionnez **Effectué** lorsque vous avez terminé. Dans la fenêtre qui apparaît, indiquez si l'intégralité de l'acquisition en capture continue doit être enregistrée.



Figure 10-15. Fenêtre

13. Appuyez sur **Effacer** pour rejeter la boucle ou sur **Stocker** pour conserver la boucle entière.
14. Réalisez l'analyse et l'évaluation.

**Capture continue
avec acquisition
d'images
supplémentaires**

Si le tampon est saturé avant que toutes les acquisitions d'images soient terminées, vous pouvez sauvegarder d'autres boucles dans le Presse-papiers avant d'affecter les images aux vues.

1. Réalisez la capture continue. Consulter « Activation de la capture continue » à la *page 10-98 pour plus d'informations*. (étapes 1 à 11).
2. Dans l'écran de sélection Capture continue, appuyez sur **Sélectionner plus tard**.
L'écran Capture continue apparaît.
3. Effectuez l'acquisition supplémentaire.
4. Pour reprendre l'examen d'écho de stress et affecter des boucles aux vues extraites du tampon de capture continue, appuyez sur **Protocole**. Si cette option n'apparaît pas, sélectionnez le modèle **Stress Exer. 2x4** dans la liste des modèles.
5. Cliquez sur les images en capture continue dans l'écran Modèles protocoles.
L'écran de sélection Capture continue apparaît.
6. Affectez les Cineloop à la vue. Consulter « Activation de la capture continue » à la *page 10-98 pour plus d'informations*. (étape 12 a - f).
7. Appuyez sur **Effacer** pour rejeter la boucle ou sur **Tout sauvegarder** pour conserver la boucle entière.
La procédure habituelle consiste à rejeter la boucle. La boucle est très volumineuse et nécessite un espace disque important.
8. Réalisez l'analyse et l'évaluation.

**Affectation
d'image remise à
plus tard**

L'affectation des Cineloop à la vue peut être effectuée ultérieurement pour les acquisitions en capture continue sauvegardées.

1. Réalisez la capture continue. Consulter « Activation de la capture continue » à la *page 10-98 pour plus d'informations*. (étapes 1 à 11).
2. Appuyez sur **Tout sauvegarder**.
L'intégralité de l'acquisition en capture continue est sauvegardée. Vous pouvez interrompre l'examen et affecter, analyser et évaluer l'image ultérieurement.
3. Si nécessaire, rouvrez l'examen.
4. Appuyez sur **Protocole**. L'écran Protocole apparaît.
5. Cliquez sur les images en capture continue dans l'écran Modèles protocoles.
L'écran de sélection Capture continue apparaît.
6. Affectez les Cineloop à la vue. Consulter « Activation de la capture continue » à la *page 10-98 pour plus d'informations*. (étape 12 a - f).
7. Sélectionnez **Effectué**.
8. Réalisez l'analyse et l'évaluation.

**Recommencer une
capture à partir de
l'écran de
sélection Capture
continue**

- Appuyez sur **Relancer capture**.
L'enregistrement qui figure en mémoire est supprimé et la capture continue recommence.

**Reprise d'une
capture continue**

- Appuyez sur **Reprendre la capture**.
Reprend l'enregistrement de la capture continue (uniquement si le tampon de capture continue n'est pas saturé).

Affectation et sauvegarde d'une Cineloop

Les Cineloop capturées dans le tampon sont affectées aux vues du protocole de stress et sauvegardées dans l'écran de sélection Capture continue.

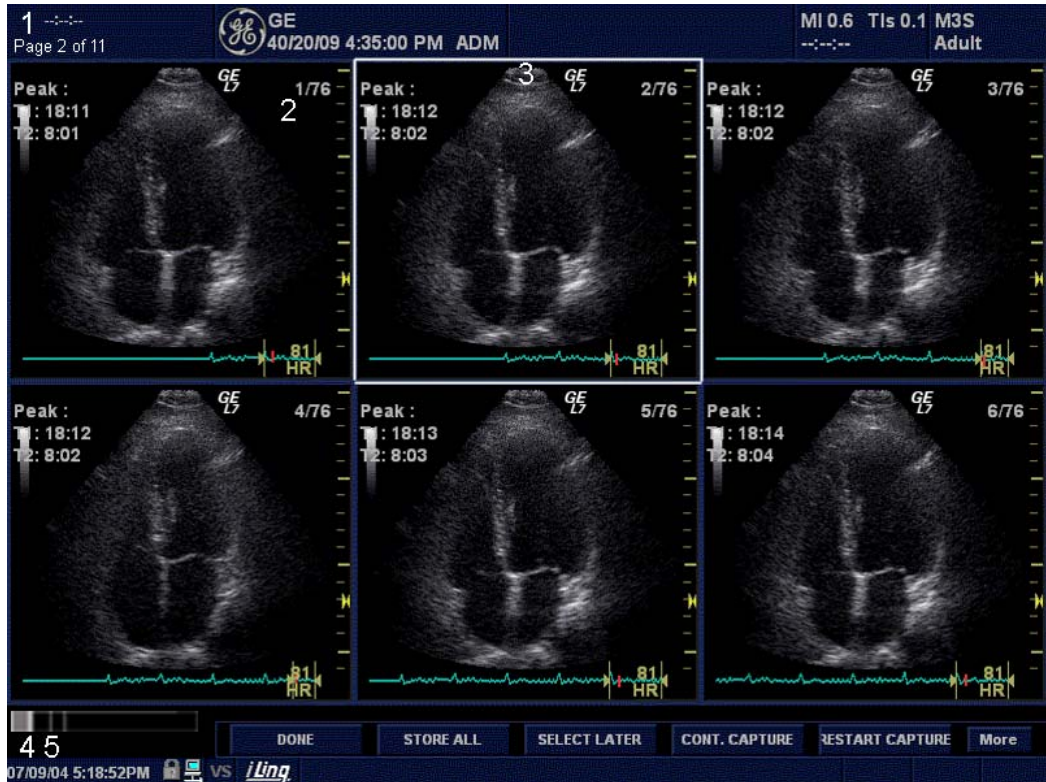


Figure 10-16. Ecran de sélection Capture continue

Tableau 10-6 : Description de l'écran de sélection Capture continue

1	Changer de page pour en afficher d'autres
2	Numéro du cycle et nombre total de cycles
3	Boucle mise en évidence
4	Jauge grise : position de la boucle sélectionnée dans la zone du tampon.
5	Barre rouge ; session en pause

Affectation d'une Cineloop à une vue

1. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur la Cineloop souhaitée afin de l'affecter à une vue du modèle de stress.
La trame de la boucle est sélectionnée.
2. Appuyez sur **Définir**.
Un menu contextuel apparaît ; il indique le nom des vues du modèle.

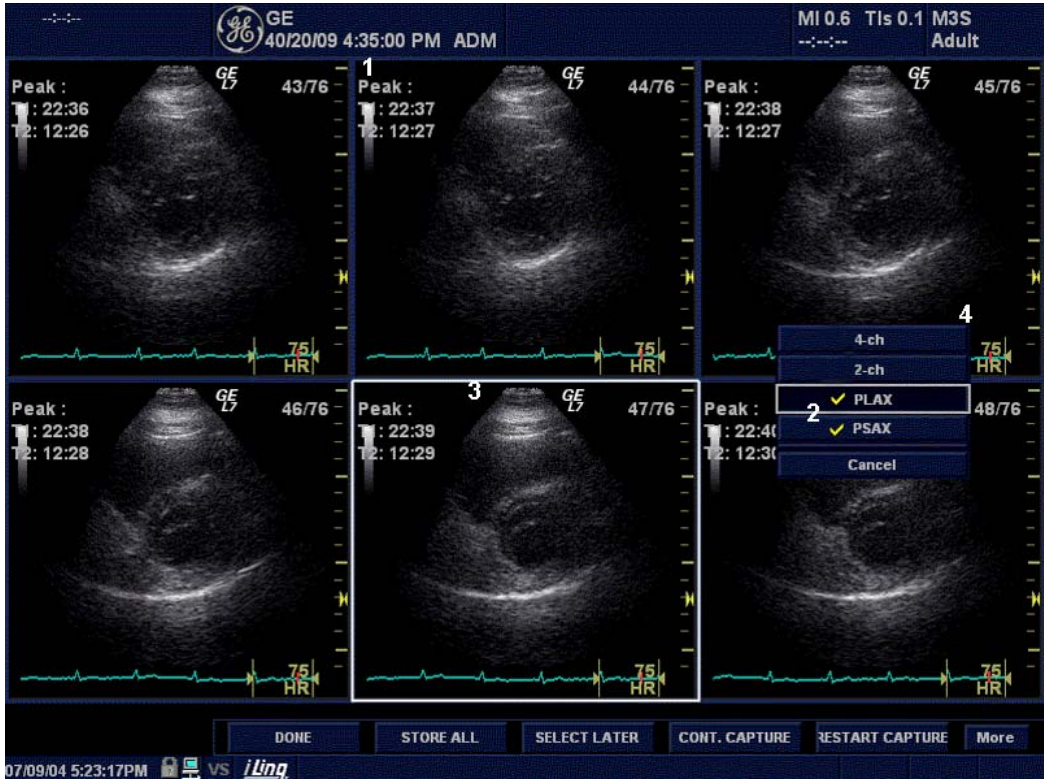


Figure 10-17. Affectation de boucle

Tableau 10-7 : Description de l'affectation de boucle

1	Boucle affectée
2	Vue déjà affectée
3	Vues mises en évidence
4	Menu contextuel des vues

**Affectation d'une
Cineloop à une
vue (suite)**

3. Utilisez la **boule traçante** pour sélectionner le nom de vue requis.
4. Appuyez sur **Définir**.
Le nom de la vue apparaît au-dessus des minuteries dans la fenêtre.
5. Recommencez les étapes 1 à 4 pour affecter les boucles à d'autres vues du niveau.
6. Appuyez sur **Effectué** lorsque vous avez terminé.
Dans la fenêtre qui apparaît, indiquez si l'intégralité de l'acquisition en capture continue doit être enregistrée.
7. Appuyez sur **Effacer** pour rejeter la boucle ou sur **Tout sauvegarder** pour conserver la boucle entière.

La procédure habituelle consiste à rejeter la boucle. La boucle est très volumineuse et nécessite un espace disque important.

Analyse

L'analyse consiste à afficher les boucles précédemment enregistrées et à affecter des scores à chaque segment cardiaque. Cette opération permet de quantifier le fonctionnement d'un muscle ou d'un segment pariétal.

Selon la configuration du protocole, l'étape d'analyse peut être lancée manuellement ou automatiquement une fois l'épreuve d'effort terminée. Dans ce cas, la procédure habituelle consiste à ouvrir les groupes d'images (s'ils sont définis) les uns à la suite des autres et à évaluer chaque image l'une après l'autre.

L'écran quadruple est l'affichage standard pour la comparaison des cycles cardiaques. Les boucles de cycle cardiaque affichées sont synchronisées pour permettre la comparaison. Chaque boucle de l'écran quadruple peut être agrandie au moyen du zoom.

Sélection d'images à analyser

Vous pouvez sélectionner les images à la main ou à partir d'un groupe prédéfini dans l'écran Protocole.

Sélection d'images dans un groupe

Si des groupes d'images ont été définis dans le modèle de protocole, vous pouvez sélectionner le groupe d'images à analyser et analyser toutes les images de tous les groupes, les unes à la suite des autres, dans l'écran d'analyse.

1. Lors d'un examen de stress, appuyez sur **Protocole**. Un aperçu de l'acquisition apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur le groupe souhaité dans la liste. La trame des images qui appartient au groupe est sélectionnée.
3. Appuyez sur **Set** pour ouvrir les images dans l'écran d'analyse.

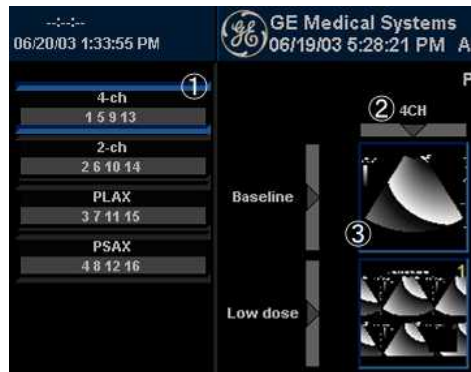


Figure 10-18. Ecran Modèle

Tableau 10-8 : Description de l'écran Modèle

1	Sélectionnez et ouvrez un groupe d'images
2	Sélectionnez une projection
3	Sélectionnez une image

Sélection manuelle d'images à partir de l'écran d'analyse

1. Dans l'écran d'analyse du protocole de l'écran quadruple d'analyse du stress, appuyez sur la touche **SHIFT** et maintenez-la enfoncée pendant l'exécution des étapes 2 à 4.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur la première image à sélectionner dans la matrice du modèle.
3. Appuyez sur **Définir**. La trame de la boucle sélectionnée est affichée dans l'écran de l'analyse de stress et la fenêtre suivante de l'écran quadruple est sélectionnée automatiquement.
4. Reprenez les étapes 2 et 3 pour sélectionner d'autres images.
5. Appuyez sur **SHIFT**.

Sélection manuelle d'images dans l'écran Protocole

1. Lors d'un examen de stress, appuyez sur **Protocole**. Un aperçu de l'acquisition apparaît.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur la première image à sélectionner.
3. Appuyez sur **Définir**. La trame de la boucle sélectionnée est mise en surbrillance.
4. Reprenez les étapes 2 et 3 pour sélectionner d'autres images.
5. Appuyez sur **Analyser** pour ouvrir les images dans l'écran d'analyse.

Evaluation des boucles acquises

1. Une fois les images sélectionnées, appuyez sur **Analyser**.
L'écran d'analyse de l'écho de stress apparaît.

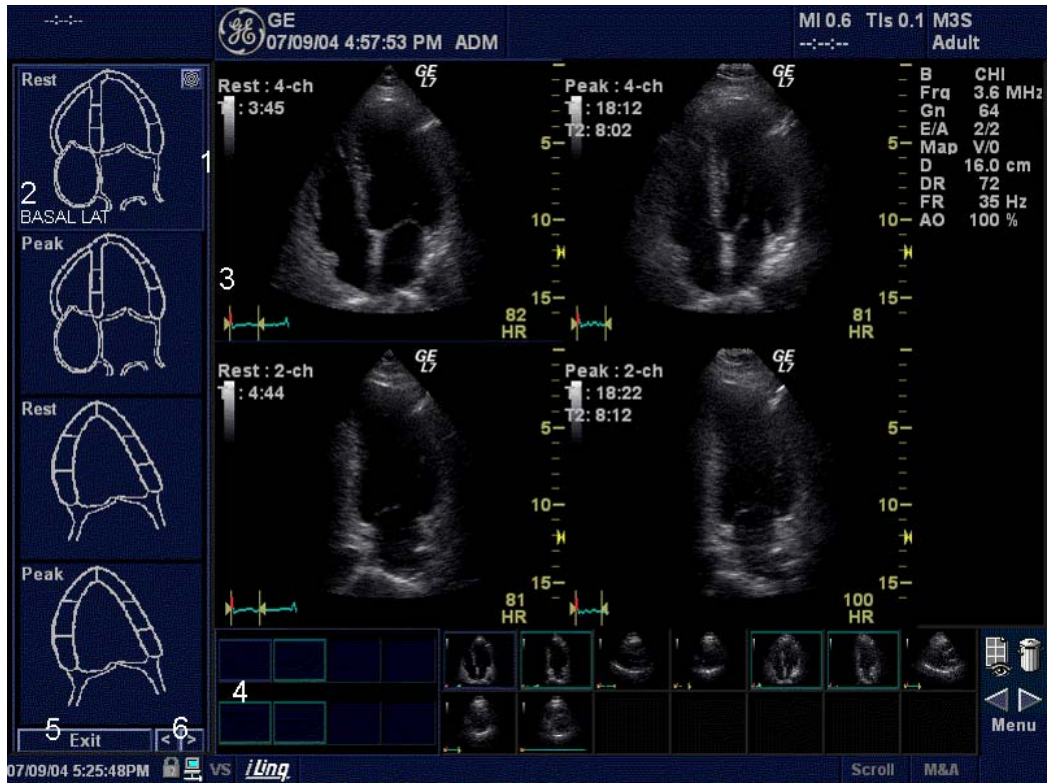


Figure 10-19. Ecran d'analyse

Tableau 10-9 : Description de l'écran Modèle

1	Schéma du segment pariétal
2	Nom de segment sélectionné
3	Boucle sélectionnée (trame en surbrillance)
4	Boucle affichées (trames en surbrillance)
5	Quittez l'évaluation des mouvements pariétaux
6	Changez de page ou passez au groupe d'images suivant

Evaluation des boucles acquises (suite)

- Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur un segment dans l'un des schémas d'évaluation et appuyez sur **Set**.

La liste contextuelle des évaluations apparaît.

- Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur une évaluation.
- Appuyez sur **Définir**.

L'évaluation apparaît dans la zone de segment appropriée dans le schéma.

REMARQUE : *Pour modifier une évaluation, sélectionnez-la et choisissez une nouvelle évaluation.*

- Recommencez les étapes 1 à 3 pour évaluer les segments concernés.
- Appuyez sur la flèche de **changement de page** pour afficher le groupe d'images suivant.
- Recommencez les étapes 1 à 3 pour évaluer les segments concernés des nouvelles boucles.

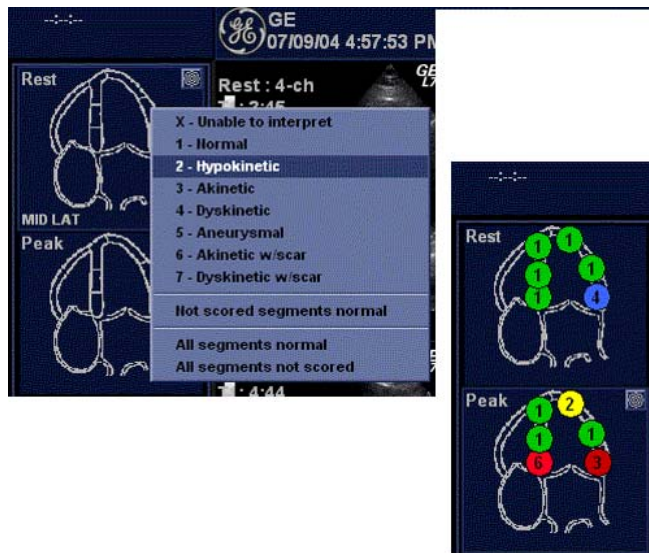


Figure 10-20. Evaluation des segments

REMARQUE : *Etant donné que l'on passe du mode Ciné au mode de synchronisation, les acquisitions suivantes sont également synchronisées. Quittez le mode de synchronisation à partir du menu Ciné.*

Modification/Création d'un modèle

Le progiciel de stress fournit des modèles de protocole pour l'épreuve d'effort et l'examen du stress induit par des produits pharmacologiques.

L'utilisateur peut créer des modèles ou modifier les modèles existants afin de les adapter à ses besoins. Vous pouvez créer jusqu'à 10 projections et 14 niveaux d'effort dans un modèle.

Les modèles créés peuvent être temporaires, utilisés uniquement pendant l'examen en cours, ou enregistrés sous forme de nouveaux modèles en vue de leur utilisation ultérieure.

Vous pouvez apporter les modifications suivantes :

- Ajout/Suppression de niveaux et de projections
- Affectation de nouvelles étiquettes aux niveaux et aux projections
- Définition des options de niveau
- Définition de nouveaux groupes

Vous modifiez/créez des modèles à partir de l'écran Editeur de Modèle.

Accès à l'écran Editeur de modèle

1. Appuyez sur **Protocole** pour passer en mode Echo de stress.
2. Appuyez sur **Modèle**. La liste des modèles apparaît.
3. Utilisez la **boule traçante** pour sélectionner l'éditeur de modèle.
4. Appuyez sur **Définir**. L'écran Editeur de modèle apparaît.

OU

1. Appuyez sur **Protocole** pour passer en mode Echo de stress.
2. Appuyez sur **Editeur de modèle** sur l'écran tactile. L'écran Editeur de modèle apparaît.

Présentation de
l'écran Editeur de
modèle

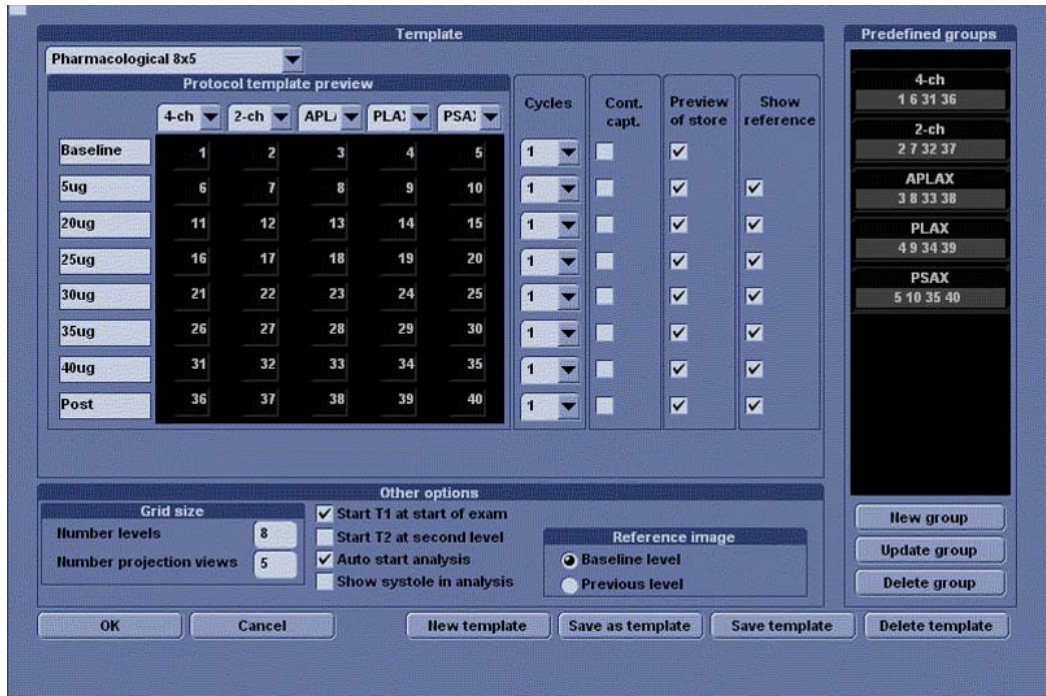


Figure 10-21. Ecran Editeur de modèle

Tableau 10-10 : Modèle

Paramètre	Description
Modèle	Sélectionnez un modèle prédéfini dans le menu déroulant. L'aperçu du modèle de protocole est mis à jour en conséquence.

Tableau 10-11 : Aperçu du modèle de protocole

Paramètre	Description
Aperçu du modèle de protocole	<ul style="list-style-type: none"> Affiche un aperçu à jour du modèle qui dépend des options appliquées. Pour modifier les étiquettes de niveau de projection et d'effort, sélectionnez une étiquette prédéfinie dans le menu déroulant, ou positionnez le curseur dans le champ de l'étiquette proprement dite et appuyez sur Set, puis saisissez un nouveau nom.

Tableau 10-12 : Paramètres de modèle

Paramètre	Description
Paramètres de modèle	<ul style="list-style-type: none">• Cycles : dans le menu déroulant, sélectionnez le nombre de cycles cardiaques CineLoop à sauvegarder pour chaque niveau. Vous pouvez également saisir la valeur souhaitée.• Capture continue : sélectionnez ce paramètre pour activer l'acquisition d'images en continu dans un niveau. Les images acquises sont sauvegardées temporairement dans le tampon de stockage du système.• Aperçu de la sauvegarde : sélectionnez ce paramètre pour permettre la revue et l'ajustement des CineLoop avant la sauvegarde.• Montrer référence : sélectionnez ce paramètre pour afficher un écran double contenant le niveau de référence (premier niveau ou niveau précédent) à gauche et l'image en temps réel à droite.

Tableau 10-13 : Autres options

Paramètre	Description
Autres options	<ul style="list-style-type: none">• Taille Grille : saisissez le nombre de niveaux et de projections pour le modèle sélectionné.• Chrono : sélectionnez ce paramètre pour lancer automatiquement les minuteriers T1 et T2.• Analyse auto : sélectionnez ce paramètre pour afficher l'analyse d'écho de stress lorsque la dernière acquisition est réalisée.• Référence image : lorsque Montrer référence est sélectionné, cette option permet de choisir la boucle de référence ou la boucle correspondante du niveau précédent comme image de référence pendant l'acquisition.

Tableau 10-14 : Groupes prédéfinis

Paramètre	Description
Groupes prédéfinis	<ul style="list-style-type: none">• Affiche les groupes d'images créés.• Nouveau groupe : crée un groupe d'images. Sélectionnez les images souhaitées dans l'aperçu du modèle.• MAJ du groupe : Permet de modifier le groupe sélectionné après la sélection d'une nouvelle boucle dans l'aperçu du modèle.• Effacer groupe : supprime le groupe sélectionné.

**Edition/Création
d'un modèle**

**Sélection d'un
modèle de base à
modifier**

1. Sélectionnez le modèle de base dans le menu déroulant, dans l'angle supérieur gauche.
2. Appuyez sur **Définir**.

Le modèle sélectionné apparaît dans le champ d'aperçu du modèle de protocole, avec les niveaux, les projections et leurs étiquettes.

**Ajout/Suppression
de niveaux et de
projections**

1. Saisissez le nombre de niveaux et de projections dans le champ Taille Grille.

La nouvelle taille de grille apparaît dans le champ d'aperçu du modèle de protocole.

2. Appuyez sur **Nouveau modèle** pour créer un modèle.

ou

Appuyez sur **Enregistrer le modèle** pour mettre à jour le modèle de base.

**Affichage des
minuteries**

REMARQUE :

1. Cochez les cases correspondant aux minuteries à afficher.

Pour lancer ou arrêter les minuteries à tout moment pendant l'examen de stress, appuyez sur la touche T1 ou T2 de l'écran tactile.

**Lancement
automatique de
l'analyse**

1. Sélectionnez **Analyse auto** pour afficher l'écran d'analyse de l'écho de stress lorsque la dernière acquisition est réalisée.

**Edition/Création
d'un modèle
(suite)**

**Configuration des
niveaux**

Vous pouvez configurer les options suivantes pour chaque niveau :

Nombre de cycles à sauvegarder dans la Cineloop :

1. Saisissez le nombre souhaité dans le champ Cycles. Vous pouvez sauvegarder jusqu'à quatre cycles par Cineloop.

Capture continue

1. Sélectionnez Capture continue si vous souhaitez effectuer une acquisition continue des images pour l'ensemble du niveau.

Lorsque l'option Capture continue est sélectionnée, vous ne pouvez pas afficher l'aperçu de la Cineloop et la référence pendant l'acquisition.

Aperçu de la sauvegarde

1. Sélectionnez Aperçu de la sauvegarde si vous souhaitez revoir et ajuster les Cineloop avant de les sauvegarder.

Montrer référence

1. Sélectionnez Montrer référence si vous souhaitez afficher la boucle de référence correspondante pendant l'acquisition (écran double).

Ajout d'un groupe

1. Dans le champ d'aperçu du modèle de protocole, sélectionnez les cellules à inclure dans le groupe.
2. Dans le champ Groupes prédéfinis, appuyez sur **Nouveau groupe**.
Une boîte de dialogue apparaît. L'utilisateur doit saisir un nom pour le nouveau groupe.
3. Saisissez le nom du groupe.
4. Appuyez sur **OK**. Le nouveau groupe apparaît dans le champ Groupes prédéfinis.

Mise à jour d'un groupe existant

1. Dans le champ Groupes prédéfinis, sélectionnez le groupe à modifier.
Les cellules sélectionnées sont mises en évidence dans le champ Aperçu du modèle de protocole.

REMARQUE :

Le groupe sélectionné est entouré d'un cadre bleu.

2. Sélectionnez les nouvelles cellules à ajouter au groupe ou désélectionnez les cellules existantes à supprimer du groupe.
3. Appuyez sur **MAJ du groupe**.

La valeur du champ Aperçu du modèle de protocole est mis à jour en conséquence.

Suppression d'un groupe

REMARQUE :

1. Dans le champ Groupes prédéfinis, sélectionnez le groupe à effacer.

Le groupe sélectionné est entouré d'un cadre bleu.

2. Appuyez sur **Effacer groupe**.

Le groupe est supprimé de la liste dans le champ Groupes prédéfinis.

Configuration des segments de mouvement pariétal

Dans l'écran Utilitaire, vous pouvez définir les paramètres de segment de mouvement pariétal suivants.

Paramètre	Valeur
Modèle segment Evaluation dépl. parois	Sélectionnez 16 ou 18 segments
Evaluation dépl. parois initiale	Indéfini ou Normal
Légende Evaluation dépl. parois	ASE, ASIE ou Européen

Paramètres d'application pour le protocole



Figure 10-22. Configuration du protocole

Tableau 10-15 : Préréglages du protocole

Paramètre	Valeur
Afficher l'onglet Protocole	Affiche/Masque l'onglet Protocole pour ce préréglage.
Modèle	Sélectionne le modèle par défaut.

Rapport

Configurez le champ Analyse du mouvement pariétal dans le rapport pour pouvoir insérer les résultats. Consulter « Analyse des mouvements pariétaux dans le cadre d'études cardiaques » à la page 14-41 pour plus d'informations.



Figure 10-23. Exemple de rapport Plans en coupe

Option ECG

Présentation

Un panneau d'entrée physiologique est disponible pour LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro. Ce panneau dispose d'entrées pour l'ECG, le PCG et les signaux auxiliaires.

Le module physiologique comporte quatre canaux : ECG, PCG, AUX1 et AUX2 (AUX2 n'est pas disponible pour l'instant). AUX1 peut prendre en charge des signaux ECG externes provenant d'autres dispositifs de diagnostic ECG.

L'image acquise qui est affichée est synchronisée avec les tracés ECG et PCG. En mode Doppler ou TM, les tracés sont synchronisés sur le balayage de ce mode précis.

Les câbles accessoires approuvés fournissent les signaux adéquats au panneau physiologique.



La sélection d'un PRF lent (inférieur à 1,0 kHz) entraînera l'apparition d'un petit intervalle de temps entre le signal ECG et la courbe Doppler. Ce dernier n'est pas significatif pour le diagnostic.

Présentation (suite)

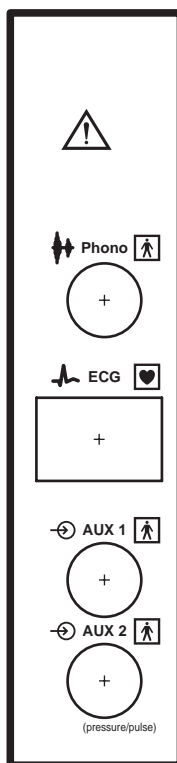


Figure 10-24. Panneau d'entrée physiologique facultatif



- Ce matériel ne doit pas être utilisé avec un défibrillateur. Ce matériel ne comprend pas de pièce indépendante intégrée compatible avec un défibrillateur.
- N'utilisez pas les tracés physiologiques de l'échographe LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro pour le diagnostic ou le monitoring.
- Seuls les périphériques et accessoires approuvés et recommandés doivent être utilisés.

Câble ECG

Le câble ECG est un câble modulaire comportant deux parties :

- Câble unique avec une connexion au système à une extrémité et un répartiteur de câble à l'autre.
- Câble à trois électrodes avec code couleur à insérer dans le répartiteur. Chaque câble d'électrode s'accroche à l'électrode adhésive appropriée à l'aide d'un connecteur de type clip avec code couleur.

Le répartiteur de câble comporte un schéma indiquant les codes couleur, les noms et l'emplacement sur le corps.

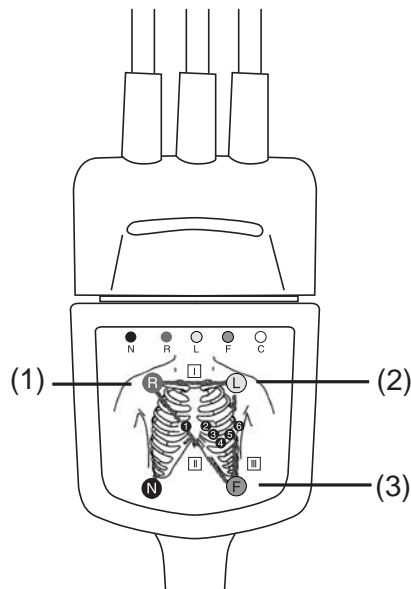


Figure 10-25. Câble ECG

R : Rouge

L : Jaune

F : Vert

Ecran du moniteur de tracé physiologique

L'image acquise est synchronisée avec les tracés ECG et PCG. En mode Doppler ou M, les tracés sont synchronisés avec le balayage de ce mode précis.

L'utilisateur peut contrôler le gain, la position et la vitesse de balayage à l'aide des commandes de l'Ecran tactile.



Figure 10-26. Ecran du moniteur de tracé physiologique

1. PCG
2. AUX
3. ECG
4. Affichage automatique de la fréquence cardiaque

Ecran tactile ECG

L'Ecran tactile ECG permet de contrôler les signaux d'entrée physiologiques.

Sans l'option ECG, l'Ecran tactile ECG n'est pas affiché.

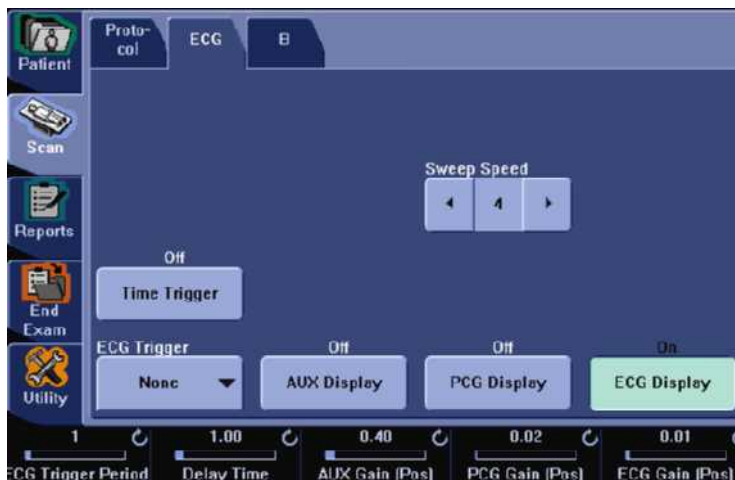


Figure 10-27. Ecran tactile ECG

Vitesse de balayage

Description

Permet de modifier la vitesse de tracé. La vitesse de balayage du signal physio. sur l'image en mode B peut être définie indépendamment de la vitesse de balayage associée à la ligne de temps (modes Doppler et M).

Valeur

1 - 16.

Déclencheur sur minuterie

Description	Active l'imagerie intermittente sur la base d'un minuteur.
REMARQUE :	<i>Si le déclencheur sur minuterie est activé, l'option Déclench. ECG est paramétré sur Aucun.</i>
Valeur	Marche ou Arrêt.

Déclench. ECG

Description	Active l'imagerie intermittente sur la base de l'ECG. Le ou les emplacements du déclencheur par rapport au déclencheur R sont définis à l'aide de la touche Temps retard.
Réglage	Appuyez sur Déclench. ECG, sélectionnez l'une des options et réglez le temps retard en l'aide de la touche Temps retard. Trig1 spécifie le délai (en ms) des ondes R à l'image déclenchée. Trig2 spécifie le délai des ondes R à la deuxième image. Ensemble active simultanément Trig1 et Trig2. Pour que le déclenchement double (Ensemble) soit actif, la valeur Trig2 doit être supérieure à la valeur Trig1.
REMARQUE :	<i>Si une valeur autre que Aucun est sélectionnée, le déclencheur sur minuterie est désactivé.</i>
Valeur	Aucun, Trig1, Trig2 et Ensemble.

Afficher.AUX

Description	Permet d'activer le tracé AUX afin de l'afficher sur le moniteur.
Réglage	Lorsque la touche est sélectionnée, le tracé AUX bascule de l'état activé à l'état désactivé et inversement.
Valeur	Marche ou Arrêt

Affichage PCG

Description	Permet d'activer le tracé PCG (phonocardiogramme) afin de l'afficher sur le moniteur.
Réglage	Lorsque la touche est sélectionnée, le tracé PCG bascule de l'état activé à l'état désactivé et inversement.
Valeur	Marche ou Arrêt

Affich.ECG

Description	Permet d'activer l'affichage du tracé ECG et de la fréquence cardiaque automatique sur le moniteur.
Réglage	Lorsque la touche est sélectionnée, le tracé ECG et la fréquence cardiaque automatique basculent de l'état activé à l'état désactivé et inversement.
Valeur	Marche ou Arrêt

Interv.Déclench. ECG

Description	Cette commande permet de définir le nombre de cycles cardiaques (ondes R) ignorés entre les déclencheurs ECG. La valeur par défaut est 1 ou 0 (aucun cycle ignoré).
Réglage	Réglez la commande correspondante.
Valeur	1 - 30

Temps retard

Description	En mode Déclench. ECG : si une seule valeur, Trig1 ou Trig2, est sélectionnée via la touche Déclench. ECG, la touche Temps retard contrôle le temps retard R du déclencheur actif. Si les deux déclencheurs sont sélectionnés (Ensemble), appuyez sur cette touche pour passer entre Trig1 et Trig2 et faites pivoter la touche pour modifier le temps de retard. Une fois le déclencheur défini, le cliché apparaît chaque fois que la ligne de mise à jour passe par le ou les déclencheurs actifs. En mode Déclencheur sur minuterie : faites tourner le bouton pour modifier le temps retard entre les images.
Réglage	Réglez la commande correspondante.
Valeur	0,10 - 10,00.

Gain/Position AUX

Description	Permet de contrôler l'amplitude du tracé AUX ou de positionner verticalement le tracé AUX sur l'image affichée.
Réglage	Appuyez sur le bouton pour passer de Gain à Position. La valeur par défaut est Gain.
Valeur	Gain : 0,01 - 4,00 Position : 0,00 - 100,00

Gain/Position PCG

Description	Permet de contrôler l'amplitude du tracé PCG ou de positionner verticalement le tracé PCG sur l'image affichée.
Réglage	Appuyez sur le bouton pour passer de Gain à Position. La valeur par défaut est Gain.
Valeur	Gain : 0,01 - 2,00 Position : 0,00 - 100,00

Gain/position ECG

Description	Permet de contrôler l'amplitude du tracé ECG ou de positionner verticalement le tracé ECG sur l'image affichée.
Réglage	Appuyez sur le bouton pour passer de Gain à Position. La valeur par défaut est Gain.
Valeur	Gain : 0,00 - 0,23 Position : 0,00 - 100,00

Chapitre 11

Vasculaire

Ce chapitre décrit comment effectuer des mesures et calculs vasculaires.

Préparation d'un examen vasculaire

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures dépend non seulement de la précision du système, mais également de l'utilisation de protocoles appropriés. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Recommandations générales

Il faut saisir les informations concernant le nouveau patient avant de commencer un examen. Consulter « Nouveau patient » à la *page 4-3 pour plus d'informations*.

Pour réitérer une mesure, il suffit de la sélectionner de nouveau dans l'Ecran tactile.

Mesures vasculaires

Introduction

Les mesures vasculaires offrent différents types d'examens de mesure :

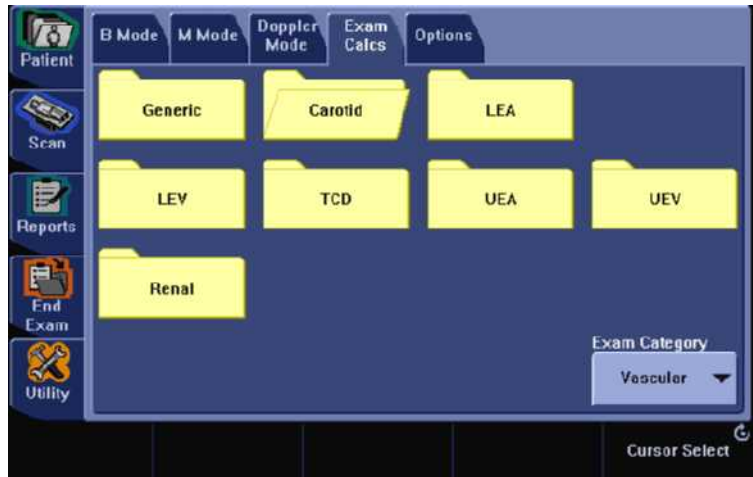


Figure 11-1. Ecran tactile Catégorie d'examen Vasculaire

- Générique : catégorie commune à toutes les applications. Consulter « Mesures génériques » à la page 7-81 pour plus d'informations.
- Carotide
- LEA (Artères Périphériques Basses)
- LEV (Veines Périphériques basses)
- TCD (Trans Cranial Doppler - Doppler transcrânien)
- UEA (Artère des extrémités supérieures)
- UEV (Veine des extrémités supérieures)
- Rénal

Introduction (suite)

Pour modifier un calcul d'examen :

1. Sélectionnez **Calculs d'examen**.
La catégorie d'examen Vasculaire permet de sélectionner l'un des calculs d'examen affichés.
2. Pour sélectionner d'autres calculs, appuyez sur le dossier de calculs d'examens souhaité.

Un examen vasculaire est un groupe comprenant des vaisseaux particuliers. Les calculs de l'examen du vaisseau peuvent être personnalisés dans le menu de configuration. Consulter « Configuration des mesures et calculs » à la *page 7-17 pour plus d'informations*.

Lorsque vous utilisez une méthode de calcul automatique pour les examens vasculaires, utilisez les touches relatives aux mesures et calculs vasculaires de l'Ecran tactile pour attribuer ultérieurement les calculs vasculaires. Si la méthode de calcul automatique n'est pas utilisée, les touches sont utilisées pour effectuer une mesure manuelle.

Mesures en mode B

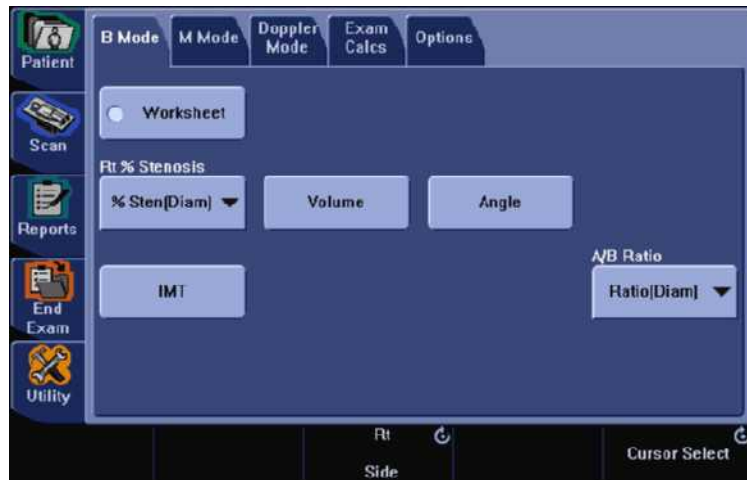


Figure 11-2. Ecran tactile Mode B

REMARQUE : Les instructions suivantes supposent que vous avez effectué l'acquisition de patient puis que vous avez appuyé sur la touche **Freeze**.

% de sténose

Consulter « % de sténose » à la page 7-86 pour plus d'informations.

Volume

Consulter « Volume » à la page 7-88 pour plus d'informations.

Rapport A/B

Consulter « Rapport A/B » à la page 7-93 pour plus d'informations.

Mesure de l'EIM

Vous pouvez mesurer l'épaisseur intima-media (EIM). Elle vous servira d'indicateur de l'artériosclérose.

REMARQUE : Les mesures de l'EIM ne sont disponibles qu'avec les sondes linéaires.

REMARQUE : En raison des propriétés physiques de l'échographie, la mesure de l'EIM postérieure est en général plus exacte que la mesure antérieure de l'EIM.

1. Avant de mesurer l'EIM, ajoutez la mesure correspondante au dossier Carotide, dans l'écran Mesures et analyse (en sélectionnant l'un des trois types de mesures de l'EIM sous Ajouter mesure dans l'écran M&A).
 - EIM : trois lignes verticales sont placées en parallèle. Placez le point de départ sur la ligne. Placez le point final à l'emplacement de votre choix.
 - EIM2 : vous pouvez faire pivoter chaque ligne verticale avec la commande **Ellipse**. Vous devez placer le point de départ et le point final sur la ligne.
 - Echelle de 5 mm : la ligne horizontale peut pivoter avec la commande **Ellipse**. Au maximum, 20 valeurs de distance qui produisent une valeur moyenne peuvent être prises. Le nombre de valeurs de distance est spécifié lors de l'ajout de la mesure dans l'écran M&A.

EIM et EIM2 disposent de trois sortes de mesures :

- EIM --+/EIM2 --+ : mesure de droite à gauche.
 - EIM -+/EIM2 -+ : première mesure au centre, puis à droite et enfin à gauche.
 - EIM+--/EIM2 --+ : mesure de gauche à droite.
2. Effectuez un balayage de l'artère carotide, puis appuyez sur **Freeze**.

Mesure de l'EIM (suite)

- Appuyez sur **Measure**, puis sélectionnez **EIM1**, **EIM2** ou **Echelle de 5 mm**. Un marqueur actif apparaît.

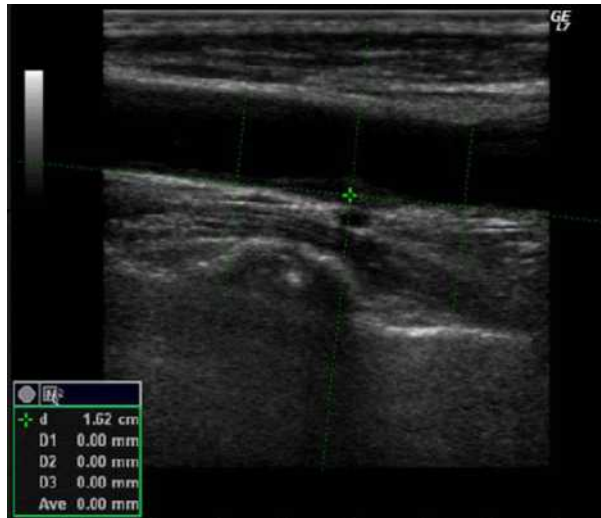


Figure 11-3. Marqueur de l'EIM (exemple)

- Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le marqueur et la commande **Ellipse** pour régler l'angle. Appuyez sur **Set** pour fixer le marqueur.

REMARQUE : L'intervalle de la ligne verticale de EIM1 et EIM2 est de 1 cm. Pour l'échelle de 5 mm, il est de 5 mm.

- Mesurez l'épaisseur en trois points pour EIM1 et EIM2.

OU

Mesurez l'épaisseur d'un nombre de points spécifié pour l'échelle de 5 mm.

REMARQUE : Le marqueur passe automatiquement au point suivant.

Mesure de l'EIM (suite)

6. Une fois la mesure terminée, le système calcule automatiquement la moyenne.

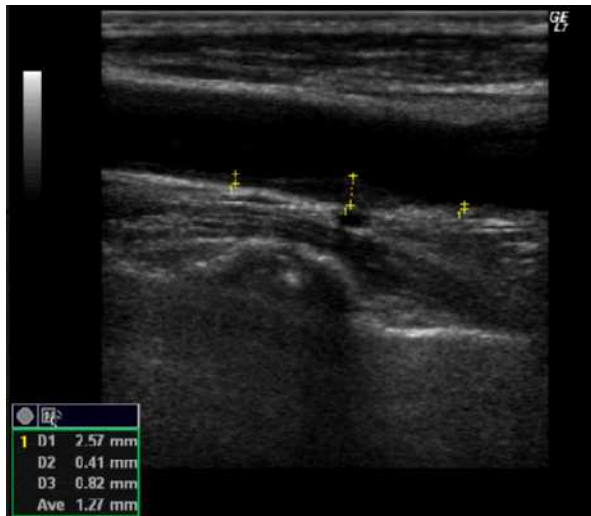


Figure 11-4. Mesure de l'EIM

Outil d'évaluation manuelle de la plaque

1. Avant d'effectuer la mesure, ajoutez l'évaluation de la plaque au dossier Carotide sur l'écran Utilitaire -> Mesure -> Mesures et analyse (en sélectionnant 2D Plaque Score sous Ajouter mesure dans l'écran M&A).
Étiquetez les paramètres que vous souhaitez mesurer :
 - Valeur de la distance (jusqu'à 20)
 - Somme (supérieure ou égale à 1,1 mm)
 - Nombre (supérieur ou égal à 1,1 mm)
 - Valeur maximale de chaque zone
 - Valeur moyenne
 - Valeur moyenne de chaque zone
2. Effectuez un balayage de l'artère carotide, puis appuyez sur **Freeze**. Affichez les images doubles afin que la mesure soit effectuée sur les images d'écran partagé.
3. Appuyez sur **Mesure** et sélectionnez l'**outil d'évaluation de la plaque**. Un marqueur actif, une ligne horizontale et cinq lignes verticales apparaissent. L'intervalle entre les lignes verticales est de 1,5 cm.

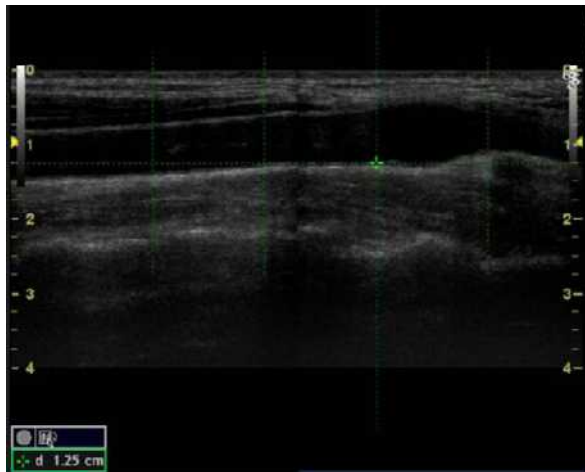


Figure 11-5. Exemple d'évaluation de la plaque

4. Utilisez la **boule traçante** pour déplacer le marqueur et la commande **Ellipse** pour régler l'angle. Appuyez sur **Set** pour fixer le marqueur.

**Outil d'évaluation
manuelle de la
plaque (suite)**

5. Mesurez l'épaisseur (jusqu'à vingt fois) en tout point, si nécessaire.

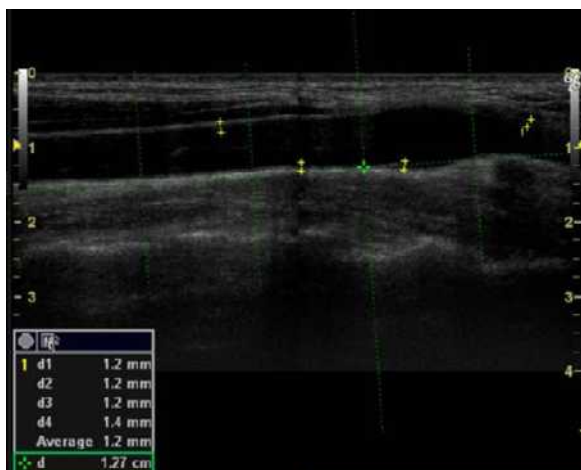


Figure 11-6. Exemple 2 d'évaluation de la plaque

6. Le système affiche le résultat de la mesure.

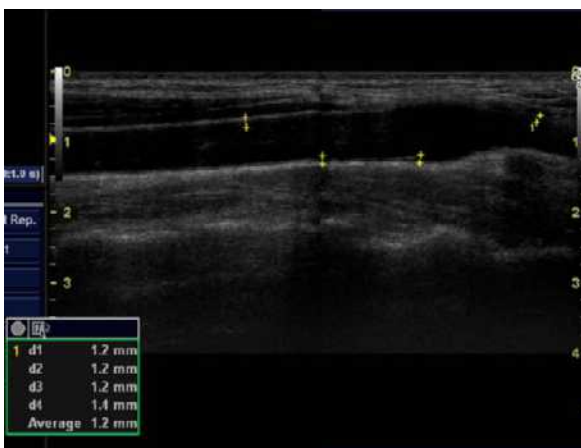


Figure 11-7. Exemple 3 d'évaluation de la plaque

REMARQUE : Ne calcule que les valeurs supérieures à 1,1 mm.

7. Double-cliquez sur la touche **Set** pour terminer la mesure.

Mesures en mode TM

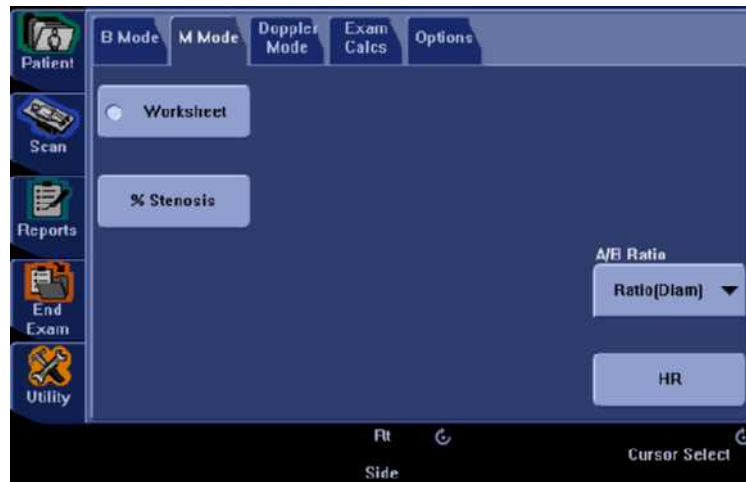


Figure 11-8. Mode TM Ecran tactile

REMARQUE : Les instructions suivantes supposent que vous avez effectué l'acquisition de patient puis que vous avez appuyé sur la touche **Freeze**.

% de sténose

Consulter « % de sténose » à la page 7-94 pour plus d'informations.

Rapport A/B

Consulter « Rapport A/B » à la page 7-95 pour plus d'informations.

Fréquence cardiaque

Consulter « Fréquence cardiaque » à la page 7-96 pour plus d'informations.

Mesures en mode Doppler

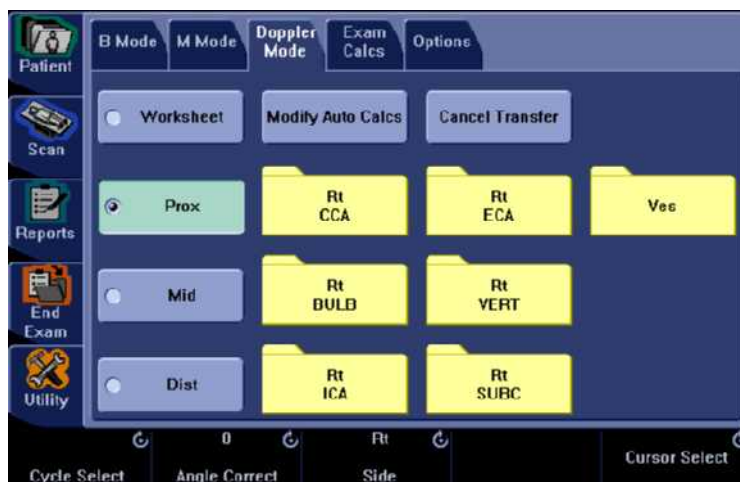


Figure 11-9. Exemple de Ecran tactileen mode D

Attribution des commandes

Annulation du transfert

Une fois que les résultats des calculs vasculaires auto ont été attribués à un vaisseau particulier, l'utilisateur peut annuler l'attribution ; les paramètres attribués sont alors enlevés de la fiche de travail et de la page de rapport.

Lorsque l'annulation du transfert (Bouton Annuler transfert) se produit, un message apparaît à l'écran pour indiquer que la valeur a été effacée de ces deux éléments.

Emplacement du vaisseau

Il est possible de sélectionner l'emplacement du vaisseau parmi :

- Proximal (**Prox**)
- Milieu (**Mid**)
- Distal (**Dist**)

REMARQUE :

Si vous ne souhaitez pas affecter un emplacement de vaisseau, appuyez sur l'emplacement éclairé ; aucun emplacement ne sera affecté. Choisissez le dossier auquel vous souhaitez affecter la valeur.

Pour sélectionner l'un des emplacements, réglez la commande Ecran tactile.

Côté droit/Côté gauche (Rt/Lt)

Le système dispose de mesures pour le côté droit (Rt) et le côté gauche (Lt) du patient. Tournez le bouton du Ecran tactile pour sélectionner droite ou gauche.

Attribution des commandes (suite)

Modifier calculs auto.

Lorsque la touche Modifier calculs est sélectionnée, le menu Modifier calculs illustré ci-après apparaît. Ce menu permet de sélectionner les paramètres à afficher dans la fenêtre Calculs vasculaires auto. Seuls les paramètres pouvant être utilisés pour le calcul s'affichent.

Appuyez sur **Enregistrer en tant que défaut** pour enregistrer les paramètres sélectionnés comme calculs par défaut pour cette application.

Sélectionnez **Retour** pour revenir à l'écran précédent de l'Ecran tactile.

Si l'option **VP** est sélectionnée, tous les paramètres sélectionnés sont désactivés. Si l'option **VP** est désélectionnée, le système revient au dernier calcul sélectionné.

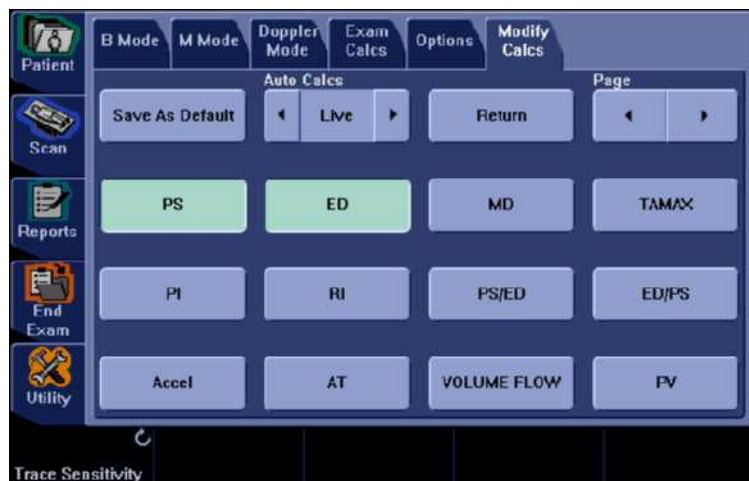


Figure 11-10. Menu de modification du calcul automatique (page 1)

Noms choisis pour les vaisseaux

Pour mesurer un vaisseau, sélectionnez le dossier du vaisseau dans l'Ecran tactile. La plupart de ces dossiers ont reçu une abréviation pour nom. Le tableau suivant répertorie les abréviations utilisées pour désigner les vaisseaux.

Tableau 11-1 : Abréviations utilisées pour les vaisseaux

Acronyme	Nom
ACA	Artère cérébrale antérieure
AComA	Artère communicante antérieure
ATA	Artère tibiale antérieure
ATV	Veine tibiale antérieure
Axill	Artère axillaire
Axill V	Veine axillaire
B A	Tronc basilaire ou artère brachiale
Ba V	Veine basilaire
Br V	Veine humérale
CCA	Artère carotide primitive
Ceph V	Veine céphalique
CFV	Veine fémorale commune
CHA	Artère hépatique commune
Com Femoral	Artère fémorale commune
CIA	Artère iliaque commune
CIV	Veine iliaque commune
Com Iliac A	Artère iliaque commune
DFA	Artère fémorale profonde
DFV	Veine fémorale profonde
Dors Pedis	Artère pédieuse
DPA	Artère dorsale du pied
ECA	Artère carotide externe
EIA	Artère iliaque externe
EIV	Veine iliaque externe
FV	Veine fémorale

Tableau 11-1 : Abréviations utilisées pour les vaisseaux

Acronyme	Nom
GSV	Veine saphène interne
ICA	Artère carotide interne (Doppler transcrânien)
ICA	Artère carotide interne (Artère carotide)
IJV	Veine jugulaire interne
IMA	Artère mésentérique inférieure
Inn	Brachio-céphalique
IVC	Veine cave inférieure
LSV	Veine saphène externe
MCA	Artère cérébrale moyenne
Mcub V	Veine médiale cubitale
Mid Hep V	Veine sus-hépatique
MRA	Artère rénale
PCA	Artère cérébrale postérieure
PComA	Artère communicante postérieure
Péroné	Péronière
POP	Poplitée
PTA	Artère tibiale postérieure
PTV	Veine tibiale postérieure
RA	Artère radiale
SMA	Artère mésentérique supérieure
SMV	Veine mésentérique supérieure
SUBC	Artère sous-clavière
SUBC V	Veine sous-clavière
SFA	Artère fémorale superficielle
TCD	Doppler transcrânien
TIPS	Anastomose porto-systémique intrahépatique transjugulaire
UA	Artère cubitale
VERT	Artère vertébrale

Présentation des calculs vasculaires automatiques

La méthode de calcul automatique pour les examens vasculaires permet au LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro de détecter et d'identifier un cycle cardiaque. Il est ainsi possible d'attribuer des mesures et calculs au cours d'une imagerie avec ligne de temps, lorsque l'image est gelée ou en mode CINE. Les valeurs maximales du flux veineux sont détectées.

Lors de la détection du cycle cardiaque, le système identifie ce cycle à l'aide de marqueurs, de barres verticales et/ou de la mise en surbrillance des données du tracé. L'utilisation d'identificateurs est basée sur des mesures et des calculs sélectionnés par l'opérateur pour l'application en cours. Le système peut placer des marqueurs aux valeurs maximales protosystolique et systolique, et aux valeurs minimales de la diastole et de la télédiastole. Utilisez les barres verticales pour indiquer le début et la fin du cycle cardiaque. Le tracé des valeurs maximales et/ou moyennes apparaît en surbrillance. Il est possible de modifier le cycle cardiaque identifié par le système ou de sélectionner un cycle différent.

L'opérateur peut sélectionner les calculs à afficher dans la fenêtre des résultats Mesures et analyse pendant une acquisition ou sur une image gelée. Ces calculs s'affichent en haut de la fenêtre des résultats Mesures et analyse figurant à côté de l'image. Ils peuvent être configurés en fonction de l'application. Cela signifie que l'opérateur peut configurer les calculs à afficher par défaut pour chaque application.

Calculs vasculaires automatiques

Activation des calculs vasculaires automatiques

Pour activer le calcul vasculaire automatique, sélectionnez les Touche de l'écran tactile **Calcs Auto**, puis Live (calculs affichés sur l'image en temps réel) ou Freeze (calculs affichés sur l'image gelée).

Sélectionnez Arrêt pour désactiver le calcul vasculaire auto.

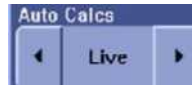


Figure 11-11. Touche de l'écran tactile Calcul automatique

Configuration des paramètres des calculs vasculaires auto

- **Sélection du tracé automatique**

Il est possible d'obtenir un tracé automatique continu des vitesses maximales ou moyennes.

- Sélectionnez Max ou Moy. via le Menu déroulant de l'écran tactile **Méthode de tracé**.

- **Sélection de la détection du tracé**

La détection du tracé vous permet d'utiliser les données de ligne de temps maximales (au-dessus ou au-dessous de la ligne de base) ou d'utiliser des données composites (au-dessus et au-dessous de la ligne de base).

- Sélectionnez Positive, Négative ou Les deux pour définir les données maximales de la ligne de temps.

- **Modification des calculs**

- a. Sélectionnez les Touche de l'écran tactile **Modifier calculs**.

Le menu Modifier calcul s'affiche.

- b. Sélectionnez les mesures et calculs souhaités pour les afficher dans la fenêtre Calculs vasculaires auto.

Les paramètres suivants peuvent être sélectionnés : S (pic systole), D (télédiastole), MD (mésodiastole), FC (Fréquence cardiaque), TMMax, IP (indice de pulsatilité), IR (indice de résistivité), Accel, S/D, D/S, TA (temps d'accélération), Débit, VP.

Calculs vasculaires automatiques (suite)

Examen avec des calculs vasculaires automatiques

1. Prérégalez le système.
2. Effectuez l'acquisition et appuyez sur **Freeze**.
3. Activez les calculs vasculaires auto.

Le système effectue automatiquement le calcul.



Figure 11-12. Calculs vasculaires automatiques

Examen avec des calculs vasculaires automatiques (suite)

Les calculs vasculaires auto sont attribués aux mesures d'un vaisseau particulier.

1. Appuyez sur la touche **Mesure** pour afficher le menu de mesure.
2. Sélectionnez l'emplacement du vaisseau (Prox, Mid ou Dist) et le côté :
3. Sélectionnez le nom de vaisseau souhaité dans l'Ecran tactile.

Les mesures de vaisseau sélectionnées sont automatiquement affectées aux calculs vasculaires automatiques. Les résultats apparaissent alors dans la fenêtre des résultats.

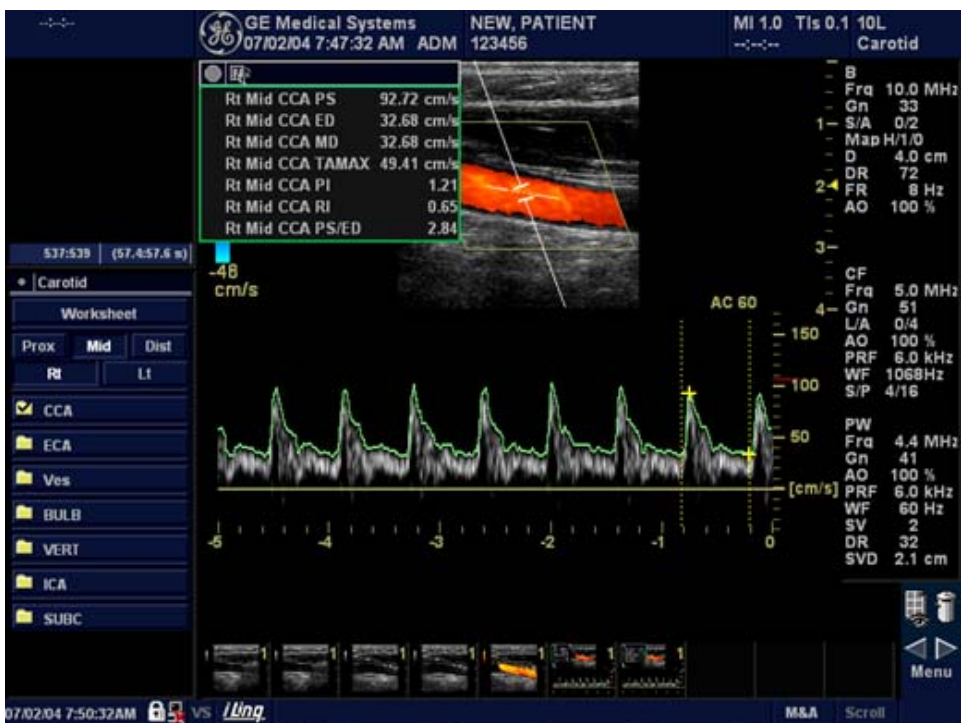


Figure 11-13. Affectation d'un vaisseau

REMARQUE : Pour annuler l'affectation d'un vaisseau, vous pouvez utiliser les Touche de l'écran tactile **Annuler transfert**. Consulter « Annulation du transfert » à la page 11-12 pour plus d'informations.

Calculs vasculaires automatiques (suite)

Pendant l'examen, le cycle cardiaque peut apparaître entre deux barres jaunes, le tracé de pic et le tracé moyen peuvent être affichés en vert, et les indicateurs de calcul apparaissent sur le tracé spectral sous la forme d'un identificateur de marqueur (ces indicateurs varient en fonction du calcul sélectionné dans la fenêtre des résultats).

Le cycle le plus complet, situé à l'extrême droite, est en général choisi comme cycle cardiaque. Il est toutefois possible de sélectionner un autre cycle.

Pour sélectionner un autre cycle cardiaque :

- Déplacez-vous dans la mémoire CINE au moyen de la boule traçante jusqu'à ce que le cycle cardiaque souhaité soit sélectionné par le système.
- Utilisez la commande **Sélect.Cycles** pour atteindre un autre cycle cardiaque.

REMARQUE : Pour réussir cette opération, il est nécessaire que plusieurs cycles corrects se trouvent en face du nouveau cycle cardiaque. Il arrive souvent que des problèmes surviennent à côté d'une barre gelée.

REMARQUE : Pour réussir cette opération, il est nécessaire que plusieurs cycles corrects se trouvent en face du nouveau cycle cardiaque. Il arrive souvent que des problèmes surviennent à côté d'une barre gelée.

Pour déplacer la position de la systole ou de la diastole :

- Utilisez la commande **Sélectionner Curseur** pour déplacer la position systolique de départ ou la position diastolique de fin.

Calculs vasculaires manuels

Les calculs suivants peuvent être réalisés manuellement si les calculs Doppler auto ne sont pas activés.

1. Appuyez sur **Measure**
Sélectionnez si nécessaire un autre calcul d'examen, puis les paramètres dans Modifier calculs.
2. Sélectionnez l'emplacement du vaisseau (Prox, Mid ou Dist) et le côté :
3. Sélectionnez le dossier de vaisseau souhaité.
Le menu Mesure s'affiche.



Figure 11-14. Exemple de menu de mesure

4. Effectuez les mesures nécessaires d'après le système ou sélectionnez les mesures préférées.

Calculs vasculaires manuels (suite)

En mode Doppler, les mesures suivantes peuvent être effectuées pour tous les vaisseaux :

- Pic de la systole (S)
- Télédiastole (D)
- Diastole minimale (MD)
- Fréquence cardiaque
- TMMax
- TMMoy
- Indice de pulsatilité (IP)
- Indice de résistivité (IR)
- Rapport S/D
- Rapport D/S
- Accélération (Accél)
- Temps d'accélération (TA)
- Débit
- Valeur maximale (PV)

Pour sélectionner des mesures vasculaires

Le système est configuré de manière à afficher les mesures généralement effectuées pour chaque vaisseau. Pour réaliser une mesure ne figurant pas dans la liste pour le vaisseau choisi :

1. Sélectionnez le dossier du vaisseau à mesurer.



Figure 11-15. Dossier ICA

2. Sélectionnez **Afficher tout**.
Le système affiche alors toutes les mesures possibles.

Pour sélectionner des mesures vasculaires (suite)

3. Sélectionnez la mesure souhaitée.

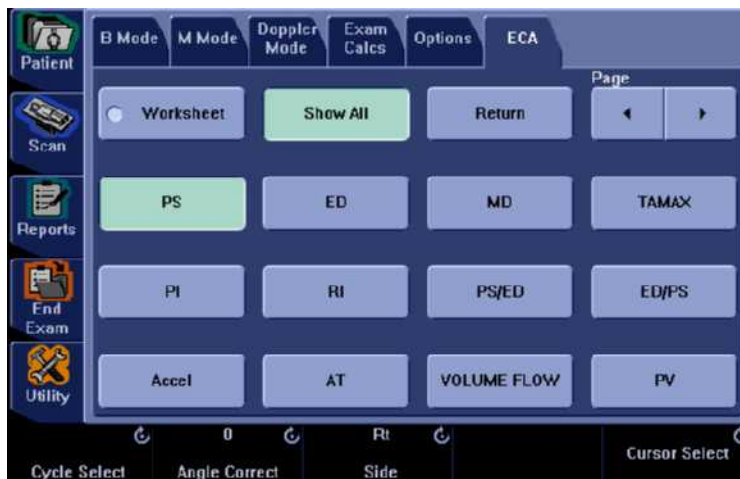


Figure 11-16. Affichage de toutes les mesures

REMARQUE : Les instructions suivantes supposent que vous avez effectué l'acquisition de patient puis que vous avez appuyé sur la touche **Freeze**.

Accélération

1. Sélectionnez **Accélération**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif sur le pic de la systole.
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur la télédiastole.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le pic de la systole, la télédiastole, le temps d'accélération et l'accélération s'affichent dans la fenêtre des résultats.

Temps d'accélération (TA)

1. Sélectionnez **TA**.
Un marqueur actif et une ligne verticale en pointillé s'affichent.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de départ.
3. Appuyez sur **Set** pour fixer le premier marqueur.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur au point final.
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le temps d'accélération s'affiche dans la fenêtre des résultats.

Fréquence cardiaque

Consulter « Fréquence cardiaque » à la page 7-96 pour plus d'informations.

Pic de la systole (S), télédiastole (D) ou diastole minimale (MD)

Pour calculer le pic de la systole, la télédiastole ou la diastole minimale :

1. Sélectionnez **Syst.**, **Diasto.** ou **MD**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur au point de mesure.
3. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le pic de la systole, la télédiastole ou la diastole minimale apparaît dans la fenêtre des résultats.

Rapport D/S ou S/D

Pour calculer le rapport télédiastole/pic de la systole ou le rapport Pic de la systole/télédiastole :

1. Sélectionnez **D/P** ou **P/D**.
Le système affiche un marqueur vertical et des lignes verticale et horizontale en pointillé.
2. Utilisez la **boule traçante** pour placer le marqueur actif sur la télédiastole (ED) ou le pic de la systole (PS).
3. Pour fixer le point de mesure, appuyez sur **Set**.
Un deuxième marqueur actif apparaît.
4. Utilisez la **boule traçante** pour placer le deuxième marqueur sur le pic de la systole (PS) ou la télédiastole (ED).
5. Appuyez sur **Set** pour effectuer la mesure.
Le système affiche la télédiastole, le pic de la systole ainsi que le rapport D/S ou S/D dans la fenêtre des résultats.

Indice de pulsatilité (IP)

Consulter « Indice de pulsatilité (IP) » à la *page 7-98 pour plus d'informations.*

Rapport S/D ou D/S

Consulter « Rapport S/D ou D/S » à la *page 7-100 pour plus d'informations.*

Indice de résistivité (IR)

Consulter « Indice de résistivité (IR) » à la *page 7-99 pour plus d'informations.*

TMMax et TMMoy

Consulter « TMMax et TMMoy » à la *page 7-67 pour plus d'informations.*

Fiche de travail Vasculaire

La fiche de travail vasculaire est conçue pour afficher automatiquement les mesures vasculaires effectuées à des endroits spécifiques du corps. Pour les trois dernières valeurs, il est possible d'afficher : la moyenne, la dernière valeur, la valeur minimale ou maximale. Les rapports calculés sont automatiquement résumés et affichés.

Pour visualiser la fiche de travail Vasculaire

1. Appuyez sur **Mesure**
2. Sélectionnez **Affichage Fiche de travail**.

La fiche de travail s'affiche.

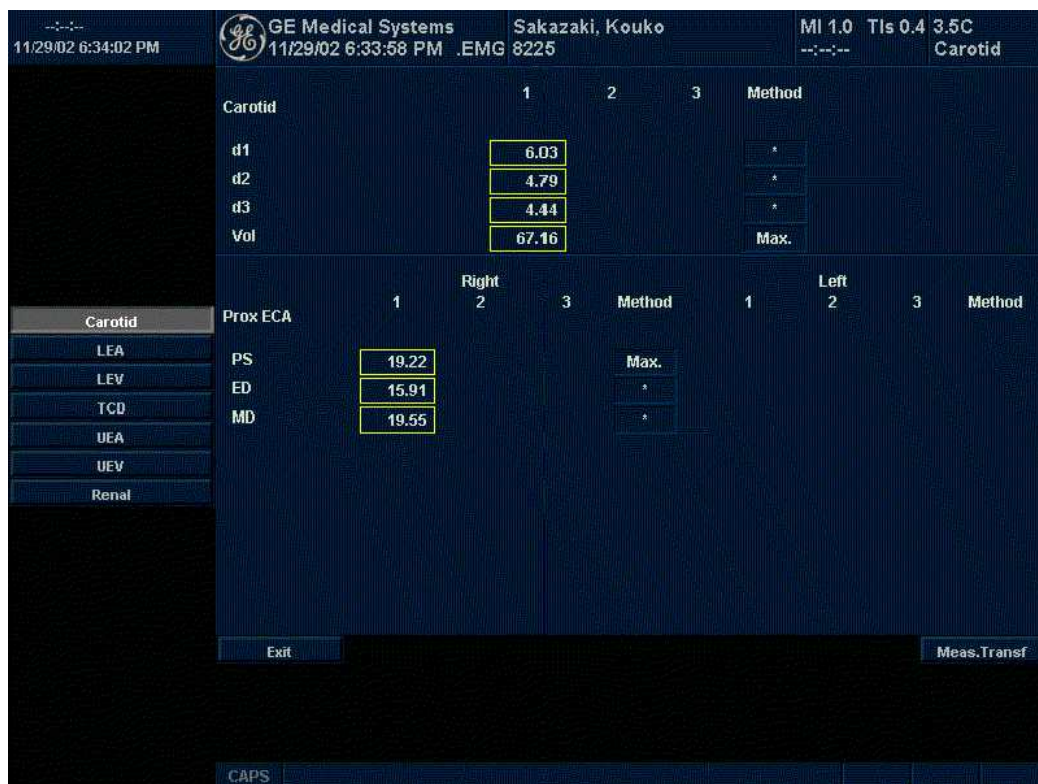


Figure 11-17. Exemple de fiche de travail vasculaire

Pour visualiser la fiche de travail Vasculaire (suite)

Seuls les paramètres mesurés s'affichent. Le nom du vaisseau est le premier élément figurant sur les informations liées à l'emplacement. Les paramètres mesurés du vaisseau sont regroupés sous le nom du vaisseau.

La valeur sélectionnée par la méthode est mise en surbrillance. En revanche, lorsque la méthode de moyenne est sélectionnée, le curseur en surbrillance est enlevé.

Lorsque aucun côté (gauche ou droite) n'est mentionné pour toute une mesure de vaisseau, le côté n'apparaît pas sur la fiche de travail de cet examen.



Conseils

Certains champs de la fiche de travail peuvent être modifiés, d'autres ne servent qu'à l'affichage. Pour savoir quels champs sont modifiables ou sélectionnables, déplacez la **boule traçante**. Ces champs sont mis en surbrillance lorsque le curseur passe dessus.

Ecran tactile Affichage Fiche de travail

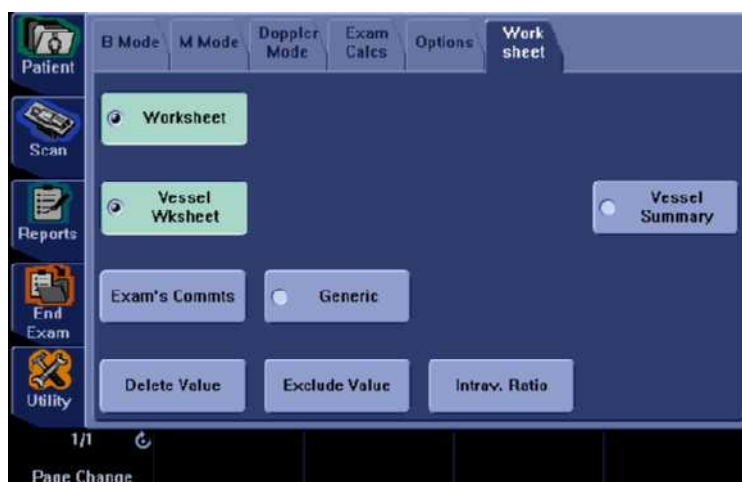


Figure 11-18. Ecran tactile Affichage Fiche de travail

1. **Affichage Fiche de travail** : permet de quitter l'écran de la fiche de travail et de revenir à l'acquisition.
2. **Fiche de travail Vaisseau** : appuyez sur cette touche pour afficher la fiche de travail Vaisseau lorsque le Résumé vaisseau est affiché.
3. **Résumé vaisseau** : appuyez sur cette touche pour afficher le Résumé vaisseau lorsque la fiche de travail Vaisseau est affichée.
4. **Commentaires d'Examineur** : appuyez sur cette touche pour afficher la fenêtre Commentaires d'Examineur. Consulter « Commentaires d'Examineur » à la *page 11-36 pour plus d'informations*.
5. **Fiche de travail Générique** : sélectionnez cette touche pour afficher la fiche de travail Générique. Les mesures/ calculs de l'examen générique tels que le volume et la vitesse sont affichés sur cette fiche de travail.
6. **Effacer Valeur** : permet d'effacer une valeur (chaque valeur de mesure). Consulter « Pour éditer une fiche de travail » à la *page 11-32 pour plus d'informations*.

Ecran tactile Affichage Fiche de travail (suite)

7. **Exclure Valeur** : permet d'exclure une valeur de la ligne des résultats. Consulter « Pour éditer une fiche de travail » à la *page 11-32 pour plus d'informations*.
8. **Ratio Intrav.** : appuyez sur cette touche pour afficher la fenêtre de calcul du rapport intravasculaire. Consulter « Rapport intravasculaire » à la *page 11-37 pour plus d'informations*.
9. **Changt.page** (bouton) : pour visualiser la page suivante si les données ne tiennent pas sur une seule page de la fiche de travail, tournez le bouton Changt.page.

Pour éditer une fiche de travail

Pour modifier les données sur une fiche de travail :

1. Sélectionnez **Affichage Fiche de travail** dans l'une des pages du menu de l'Ecran tactile du calcul vasculaire.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur le champ à modifier.
Celui-ci est mis en surbrillance.
3. Saisissez les nouvelles données dans le champ et changez le curseur de place. Les nouvelles données s'affichent alors en bleu, et des astérisques sont ajoutés à la valeur et à la valeur en résultant pour indiquer qu'il s'agit d'une saisie manuelle.

Les mesures, calculs et rapports sont automatiquement actualisés et reflètent les valeurs éditées.

Prox CCA	Right			Left		
	1	2	3	1	2	3
PS (cm/s)	51.92	40.00*	42.36	39.18		Max.
ED (cm/s)	13.70	10.51*	9.87	9.24		*
TAMAX (cm/s)	23.96	19.92*	19.39	17.35		*
PI	1.60	1.48*	1.68	1.73		*
RI	0.74	0.74*	0.77	0.76		*
AC (deg)	0	0*	0	0		*

Figure 11-19. Affichage de la valeur éditée

REMARQUE : Si l'utilisateur positionne le curseur sur la valeur éditée et qu'il appuie une fois sur la touche **Set**, la valeur d'origine (avant édition) est rétablie.

Pour éditer une fiche de travail (suite)

Suppression de données :

La touche **Effacer Valeur** permet d'effacer une valeur (chaque valeur mesurée). Lorsqu'une valeur particulière est effacée, le groupe (l'ensemble) de la valeur d'examen ou de mesure est également supprimé de la fiche de travail. Ainsi, si la valeur S est supprimée, D et IR sont également supprimés si cette valeur a été mesurée comme ensemble de la mesure IR.

1. Sélectionnez **Affichage Fiche de travail** dans l'une des pages du menu de l'Ecran tactile de calcul vasculaire.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur le champ à supprimer ou exclure.
Celui-ci est mis en surbrillance.
3. Sélectionnez **Effacer Valeur**.

Exemple :

1. Cependant, si l'utilisateur a mesuré quatre fois l'IR, les trois derniers ensembles de mesures apparaissent sur la fiche de travail.

Tableau 11-2 : Exemple de dernières mesures sur la fiche de travail

Numéro	#2	#3	#4
Syst.	0,500	0,600	0,700
Diasto.	0,100	0,200	0,300
IR	0,800	0,667	0,571

1. L'utilisateur a supprimé alors la valeur S du # 3 de la fiche de travail.
2. L'ensemble des mesures du # 3 est supprimé de la fiche de travail et l'ensemble des mesures du # 1 est rétabli et à nouveau affiché.

Tableau 11-3 : Exemple de fiche de travail après suppression de valeur

Numéro	#1	#2	#4
Syst.	0,400	0,500	0,700
Diasto.	0,000	0,100	0,300
IR	1,000	0,800	0,571

Pour éditer une fiche de travail (suite)

Pour exclure des données :

Lorsque l'utilisateur sélectionne une valeur donnée dans la fiche de travail et qu'il appuie sur **Exclure Valeur**, cette valeur est exclue de la ligne de résultat et la valeur résultante est recalculée sans la valeur exclue. En outre, les valeurs de calcul qui utilisent la valeur exclue sont vierges.

1. Sélectionnez **Affichage Fiche de travail** dans l'une des pages du menu de l'Ecran tactile du calcul vasculaire.
2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le curseur sur le champ à supprimer ou exclure. Celui-ci est mis en surbrillance.
3. Sélectionnez **Exclure Valeur**.
4. Les données du champ ne sont plus visibles et ne sont plus comprises dans les calculs de la fiche de travail, comme sur l'illustration.
5. Pour inclure une valeur précédemment exclue, sélectionnez **Exclure Valeur**.

Prox CCA	Right				Left			
	1	2	3	Method	1	2	3	Method
PS (cm/s)	51.92	45.55	42.36	Max.	39.18			Max.
ED (cm/s)	13.70	10.51	9.87	*	9.24			*
TAMAX (cm/s)	23.96	19.92	19.39	*	17.35			*
PI	1.60	1.76	1.68	*	1.73			*
RI	0.74	0.77	0.77	*	0.76			*
AC (deg)	0	0	0	*	0			*

Figure 11-20. Affichage de la valeur exclue

Pour éditer une fiche de travail (suite)

Pour sélectionner la méthode :

Il est possible de sélectionner la méthode de calcul de la valeur cumulée.

Cette valeur est calculée uniquement à partir des valeurs affichées. Si les paramètres sont mesurés plus de trois fois, le système retient les trois dernières valeurs pour le calcul.

1. Placez le curseur sur la colonne Méthode et appuyez sur **Set**.
2. Un menu déroulant apparaît. Placez le curseur sur la méthode souhaitée et appuyez sur **Set**. La méthode sélectionnée s'affiche dans la colonne.

The screenshot shows the GE ultrasound interface with the following data table for Prox CCA:

Prox CCA	Right			Method	Left		
	1	2	3		1	2	3
PS (cm/s)	51.92	45.55	42.36	*	39.18		*
ED (cm/s)	13.70	10.51	9.87	Avg.	9.24		Last
TAMAX (cm/s)	23.96	19.92	19.39	Max.	17.35		*
PI	1.60	1.76	1.68	Min.	1.73		*
RI	0.74	0.77	0.77	Last	0.76		*
AC (deg)	0	0	0	*	0		*

At the bottom of the screen, there are buttons for 'Exit' and 'Meas.Transf'.

Figure 11-21. Menu déroulant pour les méthodes

Commentaires d'Examineur

Pour saisir un commentaire sur la fiche de travail :

1. Sélectionnez **Commentaires d'Examineur**.
La fenêtre Commentaires d'Examineur s'ouvre.
2. Saisissez les commentaires relatifs à l'examen.
3. Pour fermer la fenêtre Commentaires d'Examineur, sélectionnez **Commentaires d'Examineur**.

The screenshot displays the GE ultrasound software interface. At the top, it shows the GE logo, the date and time '40/20/07 6:30:00 PM', and patient information 'MI 0.5 TIs 0.4 10L Carotid Page 1/1'. The main display area is a table of measurements for the right and left carotid arteries. The table has columns for 'Right' (1, 2, 3) and 'Left' (1, 2, 3), and a 'Method' column. The rows represent different measurements: PS (cm/s), ED (cm/s), TAMAX (cm/s), PI, RI, and AC (deg). The values for the right side are: PS (51.92, 45.55, 42.36), ED (13.70, 10.51, 9.87), TAMAX (23.96, 19.92, 19.39), PI (1.60, 1.76, 1.68), RI (0.74, 0.77, 0.77), and AC (0, 0, 0). The values for the left side are: PS (39.18), ED (9.24), TAMAX (17.35), PI (1.73), RI (0.76), and AC (0). Below the table, there is an 'Examiner's Comments' input field with a close button (X) in the top right corner. At the bottom of the interface, there are buttons for 'Exit' and 'Meas.Transf'. The bottom status bar shows the date and time '07/07/04 6:59:13PM' and the 'iLinq' logo.

Prox CCA	Right				Left			
	1	2	3	Method	1	2	3	Method
PS (cm/s)	51.92	45.55	42.36	Last	39.18			*
ED (cm/s)	13.70	10.51	9.87	*	9.24			Last
TAMAX (cm/s)	23.96	19.92	19.39	*	17.35			*
PI	1.60	1.76	1.68	*	1.73			*
RI	0.74	0.77	0.77	*	0.76			*
AC (deg)	0	0	0	*	0			*

Figure 11-22. Champ de saisie des commentaires

Rapport intravasculaire

Pour calculer le rapport intravasculaire, les mesures de pression et de sténose d'accès sont nécessaires.

1. Sélectionnez **Intravasculaire** pour afficher la fenêtre contextuelle dans l'en-tête de la fiche de travail.



Figure 11-23. Fenêtre Intravasculaire

2. Sélectionnez la première vitesse.
La valeur apparaît dans la fenêtre.



Figure 11-24. Premier rapport intravasculaire

Rapport intravasculaire (suite)

3. Sélectionnez la deuxième vitesse.

La deuxième valeur ainsi que le résultat apparaissent dans la fenêtre.



Figure 11-25. Deuxième rapport intravasculaire

- Pour enregistrer le rapport intravasculaire dans le résumé vaisseau, placez le curseur sur **Enregistrer**, puis appuyez sur **Set**.
- Pour effacer les valeurs, placez le curseur sur **Clear** et appuyez sur **Set**.
- Pour annuler et quitter le rapport intravasculaire, placez le curseur sur Annuler et appuyez sur **Set**.

REMARQUE : Le rapport intravasculaire n'apparaît et n'est enregistré que dans le résumé vasculaire.

Résumé vasculaire

Le résumé vasculaire est conçu pour afficher automatiquement les mesures effectuées à des endroits spécifiques du corps. Les rapports calculés sont automatiquement résumés et affichés.

Le résumé vaisseau peut être affiché à tout moment pendant l'examen en sélectionnant **Résumé vaisseau** sur l'Ecran tactile de la fiche de travail Vaisseau.

	PS	Right ED	Left PS	ED
Prox ECA	22.54	9.61		
%Sten(Diam)	12.51			

Carotid

- LEA
- LEV
- TCD
- UEA
- UEV
- Renal

Exit Meas.Transf

CAPS

Figure 11-26. Exemple de résumé vasculaire

Résumé vasculaire (suite)

1. Si le côté du vaisseau n'est pas défini, Droit ou Gauche n'est pas indiqué sur la première ligne. Sélectionnez les calculs dans la deuxième ligne de la troisième colonne. Placez le curseur dans la troisième colonne pour afficher le menu contextuel. Le paramètre sélectionné apparaît dans toutes les troisièmes colonnes.

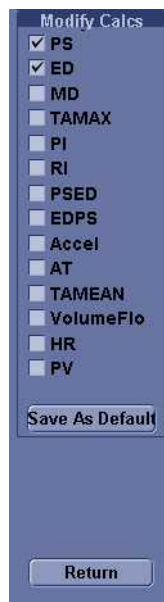


Figure 11-27. Menu contextuel

2. Nom du vaisseau et informations liées à l'emplacement.
3. Case à cocher permettant de sélectionner la vitesse du vaisseau pour le calcul du rapport vasculaire (par exemple, ACI/ACC). Un seul emplacement (position) peut être sélectionné sur un vaisseau.
4. Colonne pour la valeur calculée. Il n'est pas possible de modifier ou d'exclure cette valeur de la page.
5. Nom du calcul et résultat. ACI/ACC : pour ce calcul, le rapport ACI/ACC sélectionne et affiche les vitesses systoliques ACI et ACC les plus élevées.

Examen de la carotide

Dans la page de configuration du rapport ACI/ACC, vous pouvez spécifier la portion du vaisseau ACC choisie (prox, mid, distale). Les sélections peuvent être annulées dans le résumé vasculaire.

Vous avez la possibilité de configurer le rapport ACI/ACC pour la systole ou la diastole.

Cela est également valable pour le vaisseau vertébral. Dans la page de résumé se trouve une case permettant de choisir un flux inversé pour les flux vertébraux. Les options sont les suivantes : Ante (Antérograde), Retr (Rétrograde) et Abs (Absent).

Pour sélectionner la méthode :

Placez le curseur sur la case et appuyez sur **Set**. Un menu s'affiche (Blank, Ante, Retr, Abs) ; sélectionnez l'élément souhaité. Le choix effectué est affiché dans la colonne.

Cette case est indépendante de Left et Right.

Examen de l'artère rénale

Pour les artères rénales, vous pouvez calculer le rapport RENALE/AORTIQUE (RAR) à partir des vitesses maximales de la systole.

Deux pages de résumé rénal peuvent être combinées, et un en-tête peut séparer les différentes mesures (rénale principale, intrarénale) ; il est possible de faire défiler de contenu. L'artère rénale principale, la plus couramment utilisée, a été configurée par défaut.

Examen de l'artère membre inférieur

Un rapport intravasculaire est nécessaire pour l'artère du membre inférieur (estimation des vitesses avant et après la sténose). Vous pouvez spécifier lequel (rapport sténose/avant sténose).

Le rapport intravasculaire doit être disponible pour toutes les mesures vasculaires. Il n'apparaît sur la fiche de travail que s'il est utilisé.

Enregistrement de la fiche de travail

La fiche de travail peut être enregistrée comme toute image échographique. Une fois affichée à l'écran, vous pouvez l'enregistrer via le magnétoscope analogique/numérique, l'imprimer sur le reprographe noir et blanc ou couleur, la stocker sur un support avec l'option d'archivage d'images ou la sortir sur papier standard à l'aide d'une imprimante ligne par ligne.

Chapitre 12

Urologie

Ce chapitre explique comment effectuer des mesures et des calculs en urologie.

Préparation de l'examen urologique

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures dépend non seulement de la précision du système, mais également de l'utilisation de protocoles appropriés. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Recommandations générales

Il faut saisir les informations concernant le nouveau patient avant de commencer un examen. Consulter « Commencer un examen » à la *page 4-2 pour plus d'informations*.

Pour réitérer une mesure, il faut la sélectionner de nouveau dans l'Ecran tactile.

Le système peut conserver jusqu'à huit mesures, tandis que la fiche de travail ne conserve que les six dernières mesures de chaque type.

Il est possible d'effectuer une moyenne des mesures des trois pages de rapport et d'utiliser cette moyenne dans d'autres calculs.

Calculs en urologie

Introduction

Les calculs en urologie comprennent deux types de mesure différents :

- Générique : commun à toutes les applications. Consulter « Mesures génériques » à la *page 7-81 pour plus d'informations.*
- Urologie
 - Ce chapitre décrit les mesures urologiques en mode B.
 - Les mesures urologiques en mode B sont communes à d'autres applications. Consulter « Mesures en mode TM » à la *page 7-94 pour plus d'informations.*
 - Les mesures urologiques en mode Doppler sont communes à d'autres applications. Consulter « Mesures en mode Doppler » à la *page 7-97 pour plus d'informations.*

Pour changer un examen :

1. Appuyez sur **Calculs d'examen**.
La catégorie d'examen Urologie permet de choisir parmi les examens affichés.
2. Pour choisir un autre type d'examen, sélectionnez le dossier du type d'examen souhaité.

Mesures d'urologie en mode B

En mode B, les calculs d'examen génériques en urologie comprennent les mesures suivantes :

- % de sténose
- Volume
- Angle
- Rapport A/B

Consulter « Mesures en mode B » à la *page 7-85 pour plus d'informations.*

Les mesures suivantes sont propres aux calculs d'examen urologique. Ces mesures spécifiques (Vol Vessie, Vol Prostate et Volume rénal) sont répertoriées sur les pages suivantes.

Sélectionnez les calculs d'examen urologique. L'Ecran tactile suivant apparaît.

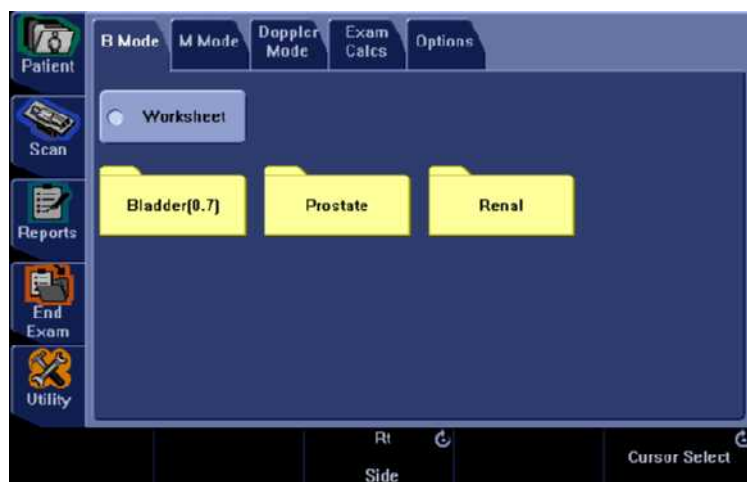


Figure 12-1. Ecran tactile Calculs d'examen urologique en mode B

REMARQUE : Vous pouvez afficher les valeurs Vessie, Vol Prostate, Vol Rein et Vol Vessie sur l'Ecran tactile si elles sont préregistrées sur Utilitaire -> écran Mesure.

Volume de la vessie

Ce calcul utilise une mesure standard de la distance. La longueur est habituellement mesurée dans le plan sagittal. La largeur et la hauteur sont mesurées dans le plan axial.



Figure 12-2. Ecran tactile Volume de la vessie

Pour mesurer le volume de la vessie :

1. Effectuez l'acquisition de l'image du patient dans le plan approprié.
2. Sélectionnez le dossier **Vessie** ; un marqueur actif apparaît.
3. Effectuez une mesure de distance standard.

Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats.

4. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes 2 et 3.

Une fois la troisième mesure de distance terminée, le système affiche le volume de la vessie dans la fenêtre des résultats.

Volume de la prostate

Ce calcul utilise une mesure standard de la distance. La longueur est habituellement mesurée dans le plan sagittal. La largeur et la hauteur sont mesurées dans le plan axial.



Figure 12-3. Ecran tactile Volume de la prostate

Pour mesurer le volume de la prostate :

1. Effectuez l'acquisition de l'image du patient dans le plan approprié.
2. Sélectionnez le dossier **Prostate** ; un marqueur actif apparaît.
3. Effectuez une mesure de distance standard.
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats.
4. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes 2 et 3.

Une fois la troisième mesure de distance terminée, le système affiche le volume de la prostate dans la fenêtre des résultats.

Volume de la prostate (suite)

Mesure du PSA

Si vous saisissez la valeur de PSA (antigène prostatique spécifique) et de coefficient ASPP dans l'écran d'un patient en urologie, les valeurs DPSA et ASPP sont calculées automatiquement.

Ces valeurs sont affichées dans la fiche de travail et le rapport (si elles sont définies correctement dans la page Créateur de rapports).

The screenshot shows a software interface with several tabs at the top: GYN, CARD, VAS, UR, and SM. Below the tabs, there are three input fields:

- PSA: 0.000 ng/ml
- PPSA Coefficient 1: 0.12
- PPSA Coefficient 2: 0.12

Figure 12-4. Ecran de patient en urologie

1	Prostate L	2.94 cm
2	Prostate H	2.89 cm
3	Prostate W	2.14 cm
	Prostate Vol	9.51 ml
	PSAD	0.00
	PPSA(1)	1.14
	PPSA(2)	1.14

Figure 12-5. Fenêtre des résultats de la mesure

DPSA : densité de l'antigène prostatique spécifique (PSA)
définie comme : $DPSA = PSA/Volume$

ASPP : antigène spécifique de la prostate prévu défini comme :
 $ASPP = volume \times coefficient\ ASPP$

Volume de la prostate (suite)

- Fiche de travail**
- Pour calculer le volume de la prostate, vous pouvez sélectionner la méthode m1, m2 ou m3 en plus de Moy., Max., Min. et Dernier.
 - Les valeurs PSA et ASPP apparaissent.

Parameter	Value	m1	m2	m3	m4	m5	m6	Method
B Mode Measurements								
Prostate L	0.40 cm	0.40						Avg.
Prostate H	0.29 cm	0.29						Avg.
Prostate W	0.28 cm	0.28						Avg.
Prostate Vol	0.02 ml	0.02						
PSAD	0.00	0.00						
PPSA(1)	0.00	0.00						
PPSA(2)	0.00	0.00						

Figure 12-6. Fiche de travail Urologie

Volume rénal

Ce calcul utilise une mesure standard de la distance. La longueur est habituellement mesurée dans le plan sagittal. La largeur et la hauteur sont mesurées dans le plan axial.



Figure 12-7. Ecran tactile Volume rénal

Pour mesurer le volume rénal :

1. Effectuez l'acquisition de l'image du patient dans le plan approprié.
2. Sélectionnez le dossier **Rénal** ; un marqueur actif apparaît.
3. Effectuez une mesure de distance standard :
Le système affiche la valeur de la distance dans la fenêtre des résultats.
4. Pour effectuer les deuxième et troisième mesures de distance, répétez les étapes 2 et 3.

Une fois la troisième mesure de distance effectuée, le système affiche le volume rénal dans la fenêtre des résultats.

Chapitre 13

Pédiatrie

Ce chapitre décrit les procédures de mesures et de calcul en pédiatrie.

Préparation de l'examen pédiatrique

Introduction

Les mesures et calculs réalisés à partir d'images d'échographie sont destinés à compléter d'autres procédures cliniques pouvant être utilisées par le médecin. La précision des mesures dépend non seulement de la précision du système, mais également de l'utilisation de protocoles appropriés. Lorsque cela peut être utile, notez tous les protocoles associés à une mesure ou à un calcul particulier. Les formules et les bases de données utilisées par le logiciel du système, et associées à des utilisateurs particuliers, sont ainsi indiquées. Référez-vous toujours à l'article d'origine décrivant les procédures cliniques recommandées par le médecin.

Recommandations générales

Il faut saisir les informations concernant le nouveau patient avant de commencer un examen. Consulter « Commencer un examen » à la *page 4-2 pour plus d'informations*.

Pour réitérer une mesure, il faut la sélectionner de nouveau dans l'Ecran tactile.

Le système peut conserver jusqu'à huit mesures, tandis que la fiche de travail ne conserve que les six dernières mesures de chaque type.

Il est possible d'effectuer une moyenne des six mesures de la fiche de travail et d'utiliser cette moyenne dans d'autres calculs.

Calculs en pédiatrie

Présentation

Les calculs en pédiatrie comprennent deux types de mesures différents :

- Génériques. Les calculs génériques sont communs à toutes les applications. Consulter « Mesures génériques » à la *page 7-81 pour plus d'informations.*
- Hanche Péd.
 - Ce chapitre décrit les mesures pédiatriques en mode B.
 - Les mesures pédiatriques en mode TM sont communes à d'autres applications. Consulter « Mesures en mode TM » à la *page 7-94 pour plus d'informations.*
 - Les mesures pédiatriques en mode Doppler sont communes à d'autres applications. Consulter « Mesures en mode Doppler » à la *page 7-97 pour plus d'informations.*

Pédiatrie

Mesures en mode B



Figure 13-1. Ecran tactile Mesures pédiatriques en mode B

Les mesures génériques ci-après sont communes à d'autres applications d'exams :

- % de sténose
- Volume
- Angle
- Rapport A/B

Consulter « Mesures en mode B » à la *page 7-85 pour plus d'informations.*

Mesures en mode B (suite)

**Mesure de
dysplasie de la
hanche**

Le calcul HANCHE permet d'évaluer le développement de la hanche de l'enfant. Pour ce calcul, trois lignes droites sont superposées sur l'image et alignées avec les éléments anatomiques. Les deux angles obtenus sont calculés, puis affichés, et peuvent être utilisés par le médecin pour établir un diagnostic.

Les trois lignes sont les suivantes :¹

1. La ligne de base, qui relie la convexité du cotyle osseux au point où la capsule articulaire et le périchondre rejoignent l'os iliaque.
2. La ligne d'inclinaison, qui relie la convexité osseuse au bourrelet cotyloïdien.
3. La ligne de voûte cotyloïdienne, qui relie la partie inférieure de l'os ilion à la convexité osseuse.

L'angle α (alpha) est l'angle formé par les lignes 1 et 3. Il représente la convexité osseuse. L'angle β (bêta) est l'angle formé par les lignes 1 et 2. Il représente l'os servant de voûte supplémentaire au niveau de la convexité cartilagineuse.

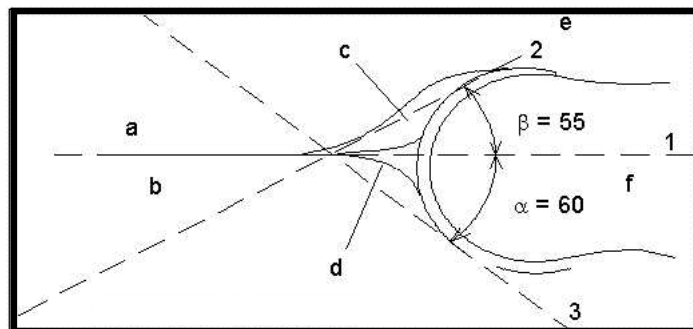


Figure 13-2. Dysplasie de la hanche

Repères anatomiques	
a. Ilion	d. Voûte osseuse
b. Os iliaque	e. Voûte cotyloïdienne cartilagineuse
c. Bourrelet	f. Tête fémorale

¹ Source : R GRAF, Journal of Pediatric Orthopedics, 4: 735-740(1984)

Mesures en mode B (suite)

Mesure de dysplasie de la hanche (suite)

Pour effectuer une mesure de dysplasie de la hanche, suivez les instructions ci-après :

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez le **côté droit** ou le **côté gauche** (orientation), puis choisissez **Hanche**.
Une ligne horizontale en pointillé apparaît.
2. Pour positionner la ligne de base, utilisez la **boule traçante**. Placez les bords du viseur sur la convexité osseuse de l'ilion.
3. Pour faire tourner ou modifier l'inclinaison, réglez la commande **Ellipse** ou **Rot.Hanche**.
4. Appuyez sur **Set** pour fixer la ligne de base.
Le système affiche une seconde ligne en pointillé selon un certain angle.
5. Pour placer la ligne le long de la ligne d'inclinaison allant de la convexité osseuse au bourrelet cotyloïdien, utilisez la **boule traçante**.
6. Pour faire tourner ou modifier l'inclinaison, réglez la commande **Ellipse** ou **Rot.Hanche**.
7. Pour fixer la deuxième ligne de mesure, appuyez sur **Set**.
Le système affiche une troisième ligne en pointillé selon un certain angle.
8. Pour placer le marqueur le long de la ligne de voûte cotyloïdienne, utilisez la **boule traçante**.
9. Pour faire tourner ou modifier l'inclinaison, réglez la commande **Ellipse** ou **Rot.Hanche**.
10. Pour fixer la troisième ligne de mesure et terminer la mesure, appuyez sur **Set**.
Le système affiche les mesures de la hanche (α et β) dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode B (suite)

Angle alpha de la hanche

La mesure de l'angle alpha de la hanche correspond à la valeur de l'angle formé par la ligne de base iliaque et la ligne de voûte osseuse. Pour effectuer une mesure de l'angle alpha de la hanche, suivez les instructions ci-après :

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez le **côté droit** ou le **côté gauche** (orientation), puis choisissez **Angle alpha de la hanche**.
Une ligne horizontale en pointillé apparaît.
2. Pour positionner la ligne de base, utilisez la **boule traçante**. Placez les bords du viseur sur la convexité osseuse de l'ilion.
3. Pour faire tourner ou modifier l'inclinaison, réglez la commande **Ellipse** ou **Rot.Hanche**.
4. Appuyez sur **Set** pour fixer la ligne de base.
Le système affiche une seconde ligne en pointillé selon un certain angle.
5. Pour placer le marqueur le long de la ligne de voûte cotyloïdienne, utilisez la **boule traçante**.
6. Pour faire tourner ou modifier l'inclinaison, réglez la commande **Ellipse** ou **Rot.Hanche**.
7. Pour fixer la deuxième ligne de mesure, appuyez sur **Set**.
Le système affiche la mesure de l'angle alpha (α) de la hanche dans la fenêtre des résultats.

Mesures en mode B (suite)

- Mesure du rapport d:D** La mesure du rapport d:D correspond au pourcentage de recouvrement de la tête fémorale par la voûte osseuse. Pour effectuer cette mesure, suivez les instructions ci-après :
1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez le **côté droit** ou le **côté gauche** (orientation), puis choisissez **d:D Ratio**.
Une ligne horizontale en pointillé apparaît.
 2. Utilisez la **boule traçante** pour positionner la ligne de base le long de l'ilion. Placez les bords du viseur sur la convexité osseuse de l'ilion.
 3. Utilisez la commande **Ellipse** pour régler ou modifier l'inclinaison ou faire pivoter la hanche (**Rot.Hanche**).
 4. Appuyez sur **Set** pour régler la ligne de base.
 5. Le système affiche un cercle représentant la tête fémorale. Utilisez la **boule traçante** pour positionner le cercle.
 6. Utilisez la commande **Ellipse** pour changer la taille de la tête fémorale.
 7. Appuyez sur **Set** pour fixer le périmètre de la tête fémorale.
Le système affiche le rapport d:D pour la tête fémorale, dans la fenêtre des résultats.

Chapitre 14

ReportWriter

Ce chapitre explique comment créer des rapports.

Pages de rapport standard

Introduction

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro permet de générer des rapports sur les patients sur la base de l'examen pratiqué et des analyses effectuées dans ce cadre. Ces rapports sont créés à l'aide des données stockées dans le système grâce aux modèles présélectionnés.

Vous pouvez modifier un rapport pendant l'examen, le personnaliser, lui ajouter des mesures ou en supprimer, puis enregistrer les modifications tant que vous n'avez pas activé la commande Stocker. Une fois stockés, les rapports sont en lecture seule.

Il est recommandé d'enregistrer fréquemment les données, puis de les relire attentivement avant de stocker le rapport. Utilisez la fiche de travail pour faciliter la relecture et corrigez les données avant de stocker le rapport. Le rapport final peut être imprimé sur une imprimante standard.

Création d'un rapport

Les rapports résument les données obtenues au cours de l'examen. Ils peuvent contenir des données, des images et des Cineloop.

Une fois créé, le rapport peut être affiché, des images ajoutées et les données personnelles du patient modifiées. Vous **NE POUVEZ PAS** modifier les données relatives à l'examen.

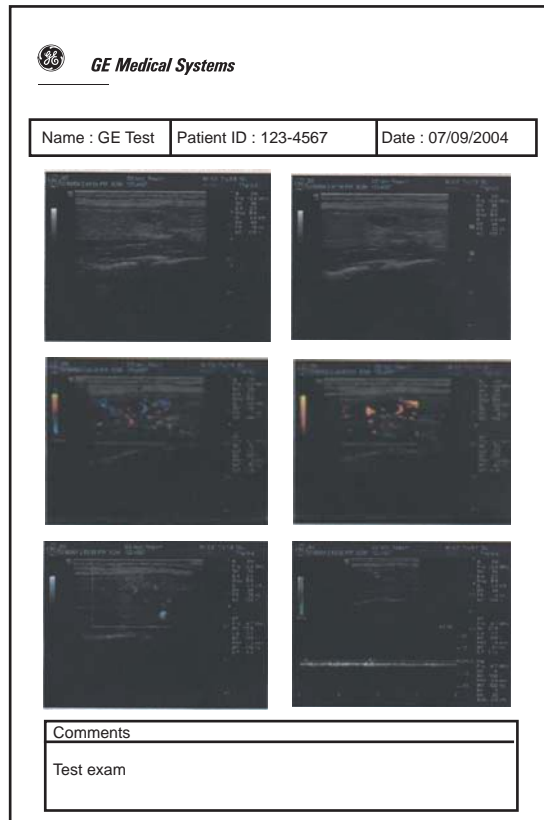


Figure 14-1. Exemple de rapport

Activation d'un rapport

1. Sélectionnez **Rapports** sur l'Ecran tactile.
2. Le système affiche le rapport par défaut pour l'application en cours à l'écran.

Les informations saisies pendant l'examen viennent automatiquement remplir les champs appropriés (par exemple, données démographiques, diagnostic, commentaires).

L'aperçu de l'image apparaît lorsque le curseur se trouve sur une image stockée dans le Presse-papiers.

REMARQUE :

Le modèle structure le rapport. Il comporte différents objets que l'utilisateur peut personnaliser.

3. Régler la commande **Changer de page** pour faire défiler la page vers le bas.

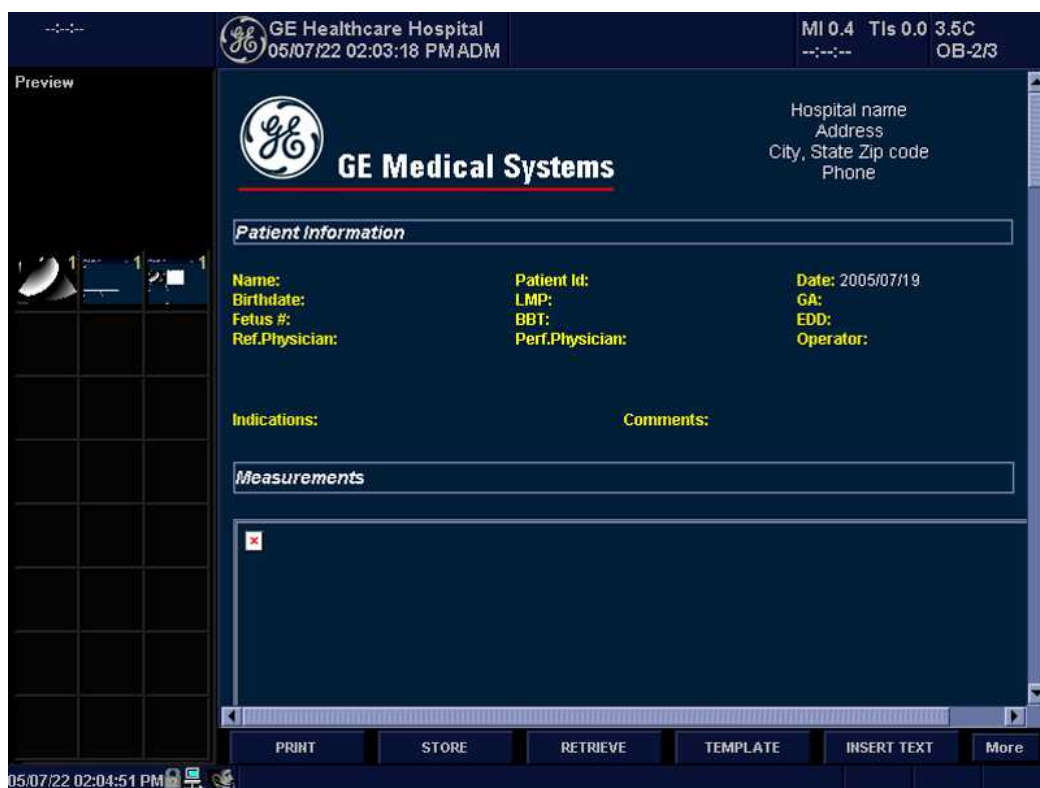


Figure 14-2. Exemple de page de rapport

Activation d'un rapport (suite)

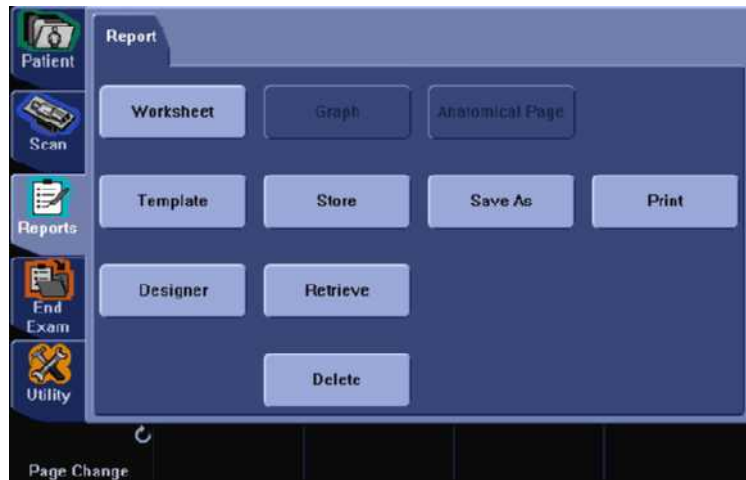


Figure 14-3. Report Ecran tactile

Tableau 14-1 : Commandes de l'Ecran tactile Rapport

Bouton	Description
Imprimer	Imprime le rapport sur l'imprimante par défaut.
Stocker	Stocke la page de rapport en tant que fichier .chm* dans l'archive.
Récupérer	Retire la page de rapport de l'archive. La date/l'heure de stockage est ajoutée à la fin du nom du rapport stocké.
Modèle	Permet de sélectionner un modèle dans la liste des applications sélectionnées.
Créateur	Permet d'accéder à l'écran Editeur de modèle.
Enregistrer sous	Exporte la page de rapport vers le support de stockage, au format CHM ou PDF.
Effacer	Efface la page de rapport des archives.
Fiche de travail	Permet d'accéder à la page Fiche de travail.
Graphique	Ouvre la page Graphe OB (s'applique uniquement à OB).
Page anatomique	Ouvre la page d'étude anatomique (s'applique uniquement à OB).
Plus	Permet de basculer vers d'autres pages.
*Le fichier CHM est un fichier d'aide HTML compressé.	

Sélection d'un autre modèle

Vous pouvez sélectionner un autre modèle pour le patient actuel :

1. Sélectionnez **Modèle** au bas de l'écran du moniteur ou sur l'Ecran tactile.
2. La liste des modèles et des catégories d'examen disponibles apparaît.



Figure 14-4. Exemple de liste d'applications

Sélection d'un autre modèle (suite)

- Sélectionnez le modèle voulu à l'aide de la **boule traçante** et appuyez sur **Set**.

Le modèle sélectionné apparaît sur le moniteur.

REMARQUE :

Si vous sélectionnez une autre catégorie d'examen, la liste des modèles correspondante apparaît. Sélectionnez le modèle souhaité.



Figure 14-5. Liste des modèles disponibles

- Sélectionnez le nom de modèle souhaité, puis appuyez sur **Set**.
- Le rapport adopte le modèle sélectionné.

Modèles d'usine

Le système propose des modèles d'usine pour chaque application. Vous pouvez modifier ces modèles ou créer des modèles définis par l'utilisateur. Vous devez enregistrer les modèles nouveaux ou révisés sous des noms uniques.

Un modèle peut inclure un ou plusieurs des éléments suivants :

- Mesures
- Fiche de travail ou images de résumé (Vasculaire)
- Etudes anatomiques ou profils biophysiques
- Schémas anatomiques
- Graphiques
- Zones d'images
- Tableaux d'évaluation

REMARQUE : D'autres modèles d'usine peuvent être ajoutés dans Utilitaire --> Menu Rapport (OB pour grossesse multiple, rein, etc.)

Edition d'un rapport

Saisie de l'adresse de l'hôpital

Lorsque vous utilisez un modèle d'usine, la zone des informations relatives à l'hôpital se trouve habituellement dans la partie supérieure du rapport.

Pour créer une zone, Consulter « Texte fixe » à la page 14-50 pour plus d'informations.

Pour modifier le modèle d'usine :

1. Sélectionnez **Rapports**.
2. Sélectionnez **Designer**.
3. Dans le modèle, double-cliquez dans la zone des informations relatives à l'hôpital. La boîte de dialogue Texte fixe apparaît.

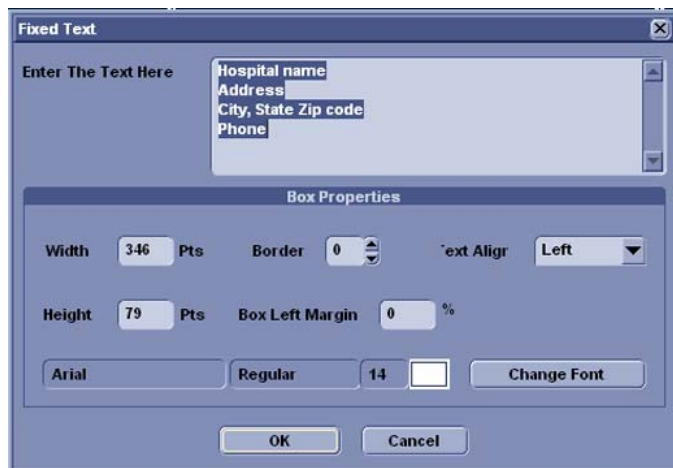


Figure 14-6. Boîte de dialogue Texte fixe

4. Apportez les modifications nécessaires.
 - a. Saisissez l'adresse de l'hôpital dans la zone de texte.
 - b. Modifiez les propriétés de la zone (largeur, épaisseur de la bordure, alignement du texte, hauteur, marge gauche et police).
5. Sélectionnez OK.

Saisie de l'adresse de l'hôpital (suite)

6. Enregistrez le modèle.

Pour conserver le nom du modèle :

- Sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle apparaît.
- Sélectionnez Oui. Le nom du modèle est conservé et la mention « [utilisateur] » lui est ajoutée. Par exemple, OB23-Basic[utilisateur].

Pour enregistrer le modèle sous un nouveau nom :

- Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
- Saisissez le nom du nouveau modèle, puis appuyez sur Set. Le nouveau nom, à la fin duquel la mention « [utilisateur] » est ajoutée, est attribué au modèle. Par exemple, NouveauRapport[utilisateur].

7. Quittez le Créateur de rapports. Le rapport contenant l'adresse de l'hôpital apparaît.

Insertion du logo de l'hôpital

Lorsque vous utilisez un modèle d'usine, la zone du logo se trouve habituellement dans la partie supérieure gauche du rapport.

Pour créer une zone, Consulter « Texte fixe » à la page 14-50 pour plus d'informations.

Pour modifier le modèle d'usine :

1. Enregistrez le logo voulu de l'hôpital au format .jpeg ou .bmp, sur un CD.

REMARQUE :

Attribuez un nom au logo (en un seul mot, par exemple HospitalNameLogo.bmp). Si un autre logo apparaît sur le rapport, renommez l'image du logo que vous souhaitez utiliser et insérez-la à nouveau dans le modèle de rapport.

2. Insérez le CD dans le lecteur de CD/DVD.
3. Sélectionnez **Rapports**.
4. Sélectionnez **Designer**.
5. Double-cliquez sur le logo GE pour mettre la trame en évidence. La boîte de dialogue Logo apparaît.



Figure 14-7. Boîte de dialogue Logo

Insertion du logo de l'hôpital (suite)

6. Sélectionnez Importer Logo (1). Sélectionnez d'abord le lecteur de CD, puis le logo de l'hôpital.
7. Sélectionnez OK. Le logo de l'hôpital apparaît dans la liste (2). Cliquez sur le logo pour le sélectionner.

REMARQUE :

Faites défiler la liste des logos avec la touche fléchée gauche/droite (3).

8. Modifiez l'aspect (4).
9. Sélectionnez OK.
10. Enregistrez le modèle.

Pour conserver le nom du modèle :

- Sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle apparaît.
- Sélectionnez Oui. Le nom du modèle est conservé et la mention « [utilisateur] » lui est ajoutée. Par exemple, OB23-Basic[utilisateur].

Pour enregistrer le modèle sous un nouveau nom :

- Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
- Saisissez le nom du nouveau modèle, puis appuyez sur Set. Le nouveau nom, auquel la mention « [utilisateur] » est ajoutée, est attribué au modèle. Par exemple, NouveauRapport[utilisateur].

11. Quittez le Créateur de rapports. Le modèle contenant le logo de l'hôpital apparaît.

REMARQUE :

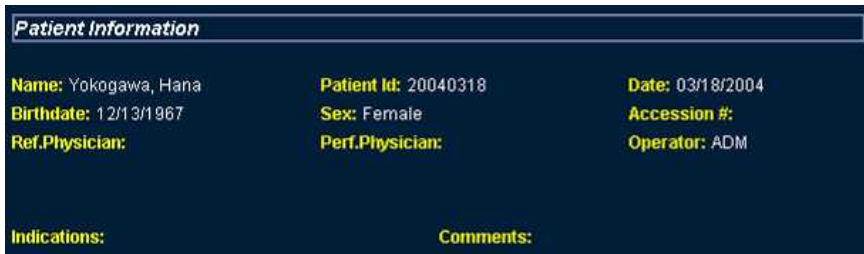
Si un autre logo apparaît sur le rapport, renommez l'image du logo qui doit figurer sur le rapport et insérez-la à nouveau dans le modèle de rapport.

Modification des informations archivées

Lorsque vous utilisez un modèle d'usine, les informations d'archivage apparaissent habituellement sous le nom et le logo de l'hôpital.

Le contenu des informations d'archivage est inséré automatiquement dans la page associée. Pour modifier la description, par exemple les informations ou les commentaires saisis par l'intermédiaire du menu Patient :

1. Double-cliquez sur le texte jaune à modifier, par exemple Informations ou Commentaires.
La zone dans laquelle la description a été saisie (par exemple, le menu Patient) apparaît.
2. Modifiez les données existantes comme vous le souhaitez.
3. Sélectionnez **Rapport** pour retourner dans le rapport.



The screenshot shows a window titled "Patient Information" with a dark background and yellow text. The fields are arranged in a grid-like format:

Name: Yokogawa, Hana	Patient Id: 20040318	Date: 03/18/2004
Birthdate: 12/13/1967	Sex: Female	Accession #:
Ref.Physician:	Perf.Physician:	Operator: ADM
Indications:	Comments:	

Figure 14-8. Zone des informations sur le patient (exemple)

Sélection des informations archivées à afficher

1. Sélectionnez **Designer**.
2. Double-cliquez sur la zone des informations d'archivage dans le modèle. La boîte de dialogue Informations archivées apparaît.

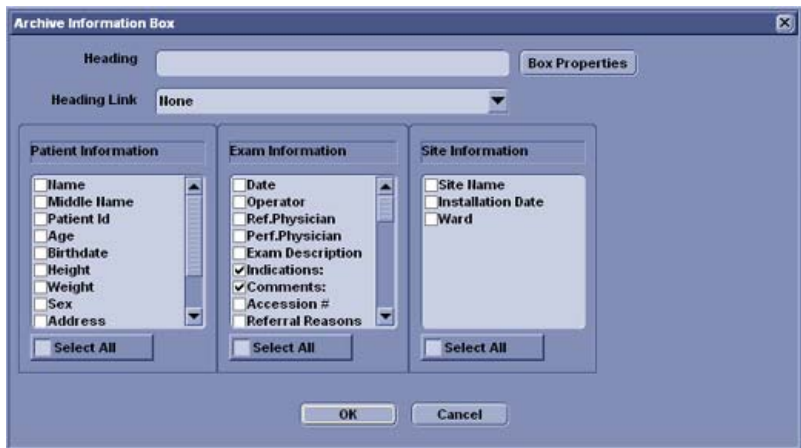


Figure 14-9. Boîte de dialogue Informations archivées

3. Cliquez dans les cases à cocher situées en regard des informations archivées pour sélectionner ou désélectionner ces informations.
Les informations accompagnées d'une coche apparaîtront dans le modèle du rapport.
4. Sélectionnez l'option de propriétés de la boîte de dialogue pour modifier la police, la taille ou la couleur de la police, ou la taille de la zone, puis cliquez sur OK.
5. Sélectionnez OK pour retourner dans le Créateur de rapports.

6. Enregistrez le modèle.
Pour conserver le nom du modèle :
 - Sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle apparaît.
 - Sélectionnez Oui. Le nom du modèle est conservé et la mention « [utilisateur] » lui est ajoutée. Par exemple, OB23-Basic[utilisateur].Pour enregistrer le modèle sous un nouveau nom :
 - Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
 - Saisissez le nom du nouveau modèle, puis appuyez sur Set. Le nouveau nom, auquel la mention « [utilisateur] » est ajoutée, est attribué au modèle. Par exemple, NouveauRapport[utilisateur].
7. Sélectionnez Fichier -> Quitter pour quitter le Créateur de rapports.

Saisie de texte libre

Vous pouvez saisir le texte de votre choix dans le rapport au moyen du clavier alphanumérique.

Dans le modèle d'usine, la zone de texte se nomme Récapitulatif ou Commentaires.

1. Placez le curseur dans le champ de saisie et appuyez sur **Set**.

REMARQUE :

Vous ne pouvez saisir du texte que dans les champs définis pour la saisie de texte à structure non imposée dans le Créateur de rapports.

REMARQUE :

Ne saisissez pas « %s » dans un champ de texte libre avant d'essayer de modifier/enregistrer le modèle dans le créateur de rapports.

2. Saisissez le texte.

Insertion de texte

1. Sélectionnez **Designer**.
2. Déplacez le curseur vers l'emplacement d'insertion du texte, puis appuyez sur **Set**.
3. Sélectionnez le champ de saisie dans le menu Insérer. La boîte de dialogue Champ de saisie apparaît.

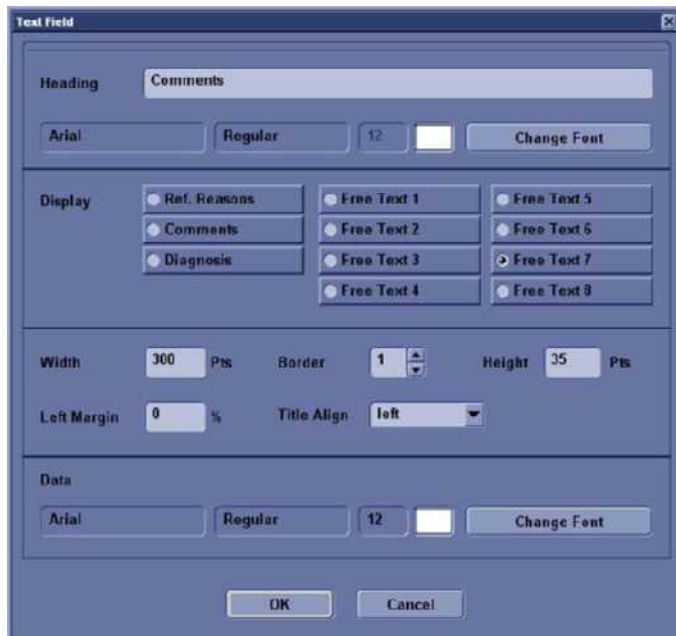


Figure 14-10. Boîte de dialogue Champ de saisie

4. Sélectionnez les éléments d'affichage appropriés :
 - Réf. Motifs réf. : récupère les informations dans le rapport direct.
 - Commentaires : permet de récupérer les informations figurant dans le champ Commentaires de l'écran Patient et dans le champ des commentaires d'examen de la fiche de travail.
 - Diagnostic : récupère les informations dans le rapport direct.
 - Texte libre 1 - 8

Insertion de texte (suite)

5. Saisissez le texte de l'en-tête.
6. Modifiez les propriétés de la zone, le texte et la police de l'en-tête, ainsi que les données.
7. Sélectionnez OK ou Annuler.
8. Enregistrez le modèle.

Pour conserver le nom du modèle :

- Sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle apparaît.
- Sélectionnez Oui. Le nom du modèle est conservé et la mention « [utilisateur] » lui est ajoutée. Par exemple, OB23-Basic[utilisateur].

Pour enregistrer le modèle sous un nouveau nom :

- Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
- Saisissez le nom du nouveau modèle, puis appuyez sur Set. Le nouveau nom, auquel la mention « [utilisateur] » est ajoutée, est attribué au modèle. Par exemple, NouveauRapport[utilisateur].

Insertion d'une image dans le rapport

Certains modèles d'usine comprennent une zone d'image. Pour insérer des images dans la zone d'image ou la modifier, Consulter « Champs d'affichage d'image » à la *page 14-41 pour plus d'informations.*

Pour insérer des images du Presse-papiers dans le champ d'image du rapport :

REMARQUE :

1. Positionnez le curseur sur l'image souhaitée du Presse-papiers.
L'aperçu de l'image apparaît lorsque le curseur se trouve sur une image stockée dans le Presse-papiers.
2. Appuyez sur la touche **Set** et maintenez-la enfoncée, puis faites glisser l'image sélectionnée vers le rapport en utilisant la **boule traçante** ou double-cliquez à l'aide de la touche de réglage **Set** sur l'image souhaitée.
3. Pour déplacer des images entre plusieurs zones d'images, maintenez la touche **Set** enfoncée puis, à l'aide de la **boule traçante**, faites glisser l'image sélectionnée vers le nouvel emplacement.

Pour supprimer une image du rapport, maintenez la touche **Set** enfoncée puis, à l'aide de la **boule traçante**, faites glisser l'image sélectionnée vers le Presse-papiers.

Section des résultats de la mesure

Les résultats de mesure du patient actuel sont affichés automatiquement si le modèle de rapport contient une section de mesures.

Le modèle d'usine contient une zone de résultats appropriée. Pour insérer des éléments dans la zone de mesure ou la modifier, Consulter « Mesures » à la page 14-47 pour plus d'informations.

Measurements	
2D	
Ut-L	7.97 cm
Ut-H	4.56 cm
Ut-W	4.50 cm
Ut Vol	85.71 ml
Rt Ov-L	5.88 cm
Rt Ov-H	4.82 cm
Rt Ov-W	3.10 cm
Rt Ov Vol	46.07 ml
Lt Ov-L	4.95 cm
Lt Ov-H	4.22 cm
Lt Ov-W	2.98 cm
Lt Ov Vol	32.65 ml
Rt Fo-D1 01	6.00 cm
Rt Fo-D2 01	5.15 cm
Rt Fo-D3 01	2.99 cm
Rt Fo-Mean 01	4.72 cm
Rt Fo Vol 01	48.44 ml
Lt Fo-D1 01	1.56 cm
Lt Fo-D2 01	1.12 cm
Lt Fo-D3 01	0.80 cm

Figure 14-11. Section Mesure

Insertion de la fiche de travail

Vous pouvez insérer la fiche de travail (de la même manière que vous insérez une image) dans le champ d'affichage de l'image. Pour définir un champ d'affichage d'image dans le modèle de rapport, Consulter « Champs d'affichage d'image » à la page 14-41 pour plus d'informations.

1. Affichez la fiche de travail sur l'écran du moniteur
2. Pour enregistrer la fiche de travail, appuyez sur la touche **Imprimer**.
3. Appuyez sur **Rapport**.
4. Faites glisser la fiche de travail dans le rapport.
 - a. Positionnez le curseur sur la fiche de travail souhaitée dans le Presse-papiers.
 - b. Appuyez sur la touche **Set** et maintenez-la enfoncée. A l'aide de la **boule traçante**, faites glisser la fiche de travail sélectionnée vers le champ d'affichage de l'image.
 - c. Relâchez la touche **Set**.

REMARQUE : Vous pouvez également positionner le curseur sur la fiche de travail souhaitée, dans le Presse-papiers, double-cliquer sur la fiche, déplacer le curseur dans le champ Affichage image, puis appuyer sur Set.

5. La fiche de travail apparaît dans le rapport.

REMARQUE : Vous pouvez double-cliquer sur la fiche de travail dans le rapport pour appliquer une couleur d'arrière-plan blanche et économiser de l'encre lors de l'impression. Pour rétablir la couleur d'origine, double-cliquez à nouveau sur la fiche de travail.

Juxtaposition d'objets

Pour juxtaposer des images, une image et les commentaires correspondants, un schéma anatomique et les commentaires correspondants, etc., vous devez d'abord positionner un tableau contenant plusieurs colonnes dans le modèle de rapport.

1. Sélectionnez **Rapport**.
2. Sélectionnez **Designer** pour afficher le Créateur de rapports.
3. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer l'objet.
4. Sélectionnez Tableau dans le menu Insérer. La boîte de dialogue Insérer tableau apparaît.

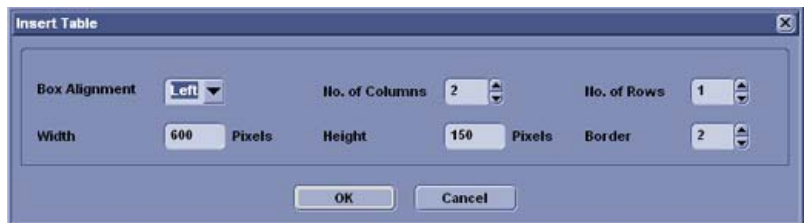


Figure 14-12. Boîte de dialogue Insérer tableau

5. Paramétrez le nombre de colonne sur 2 (ou plus, si nécessaire) et modifiez les paramètres du tableau conformément à vos besoins. Sélectionnez OK.
- REMARQUE :* *Si vous ne souhaitez pas afficher la bordure du tableau, paramétrez Bordure sur 0. Si nécessaire, ajoutez d'autres lignes.*
6. Placez le curseur dans la colonne. Dans le menu Insérer, sélectionnez les éléments souhaités (par exemple, logo, image, texte à structure non imposée). Définissez ces éléments.
 7. Répétez l'étape 6 pour chaque colonne, selon vos besoins.

Juxtaposition d'objets (suite)

8. Enregistrez le modèle.

Pour conserver le nom du modèle :

- Sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle apparaît.
- Sélectionnez Oui. Le nom du modèle est conservé et la mention « [utilisateur] » lui est ajoutée. Par exemple, OB23-Basic[utilisateur].

Pour enregistrer le modèle sous un nouveau nom :

- Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu Fichier et appuyez sur Set. La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
- Saisissez le nom du nouveau modèle, puis appuyez sur Set. Le nouveau nom, auquel la mention « [utilisateur] » est ajoutée, est attribué au modèle. Par exemple, NouveauRapport[utilisateur].

Vous pouvez insérer les images dans l'ordre que vous souhaitez, en ligne ou en colonne, sur les modèles d'usine. Consulter « Insertion d'un tableau » à la *page 14-33 pour plus d'informations*.

Accès aux écrans Fiche de travail, Graphe OB et Etude anatomique

Si les écrans Fiche de travail, Graphe OB et/ou Etude anatomique ont été enregistrés pour le patient actuel, vous pouvez y accéder à partir de la page de rapport.

REMARQUE : Les écrans Graphe OB et Etude anatomique ne s'appliquent qu'à l'OB.

1. Sélectionnez **Fiche de travail**, **Graphique** ou **Page anatomique** sur l'Ecran tactile.

REMARQUE : Du texte fixe est également configuré sous forme d'hyperliens vers ces écrans. Placez le curseur sur le texte fixe, puis appuyez sur **Set**.

2. Le système affiche l'écran approprié (Fiche de travail, Graphique OB ou Etude anatomique) avec l'Ecran tactile correspondant.
3. Sélectionnez **Rapport** pour retourner à la page Rapport.

Sauvegarde du rapport

1. Sélectionnez **Stocker**.

Le rapport est enregistré sous la forme d'un fichier CHM dans l'archive.

REMARQUE : Le rapport archivé ne peut pas être modifié ; par conséquent, il est recommandé de revoir soigneusement les données avant d'enregistrer le rapport.

Retrait d'un rapport archivé

1. Sélectionnez **Retirer**. Le menu Retirer apparaît.



Figure 14-13. Menu Retirer (Le préfixe « Utilisateur 1\ » peut ne pas apparaître.)

2. Sélectionnez le rapport souhaité, puis appuyez sur **Set**.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas éditer le rapport récupéré.

Suppression d'un rapport des archives

1. Sélectionnez **Effacer**. Le menu Récupérer apparaît à l'écran.



Figure 14-14. Menu Effacer comptes rendus (Le préfixe « Utilisateur 1\ » peut ne pas apparaître.)

2. Sélectionnez le rapport à effacer, puis appuyez sur **Set**.

Impression du rapport

Pour obtenir un aperçu avant impression de la mise en page, Consulter « Aperçu avant impression » à la page 14-30 pour plus d'informations.

REMARQUE : Vous pouvez double-cliquer sur la fiche de travail et/ou l'image dans le rapport pour appliquer une couleur d'arrière-plan blanche et économiser de l'encre lors de l'impression. Pour rétablir la couleur d'origine, double-cliquez à nouveau sur la fiche de travail ou sur l'image.

1. Sélectionnez **Imprimer** pour imprimer le rapport.
Le rapport est imprimé sur l'imprimante par défaut.

Exportation du rapport vers un support

1. Sélectionnez Plus.
2. Sélectionnez **Enregistrer sous**.
La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît à l'écran.
3. Saisissez le titre du rapport et sélectionnez le format de fichier.
4. Sélectionnez le support vers lequel exporter le rapport. Le système fournit un nom (ID utilisateur DICOM numérique, identifiant unique).



Figure 14-15. Boîte de dialogue Enregistrer sous

5. Appuyez sur la touche Enregistrer.

Sortie du rapport

REMARQUE :

1. Sélectionnez **Stocker** pour enregistrer le rapport.
Si l'utilisateur travaille sur un rapport et quitte l'écran Rapport pour quelque raison que ce soit, toutes les informations ajoutées au rapport sont automatiquement enregistrées sans perte de données.
2. Appuyez sur une autre touche pour fermer l'écran Rapport.

Conception d'un modèle personnalisé

Créateur de modèles

Vous pouvez soit concevoir et créer votre propre modèle personnalisé à partir d'une page de modèle vierge, soit utiliser un modèle existant (défini en usine ou défini par l'utilisateur) et enregistrer vos modifications.

Affichez le modèle souhaité et sélectionnez **Designer** pour ouvrir la page du Créateur de modèle.

The screenshot displays a software window titled "Report Designer" with a dark blue background. At the top right, there are input fields for "Hospital name", "Address", "City, State Zip code", and "Phone". Below this is a section titled "Patient Information" containing a grid of fields: "Name:", "Birthdate:", "Fetus #:", "Ref.Physician:", "Patient Id:", "LMP:", "Perf.Physician:", "Date:", "GA:", "EDD:", and "Operator:". Underneath are "Indications:" and "Comments:" fields. The bottom section is titled "Measurements" and contains a table with four columns and three rows of empty input boxes. The window has a standard Windows-style title bar and scrollbars.

Figure 14-16. Créateur de rapports

Menu Fichier

Tableau 14-2 : Menu Fichier

	Description
Nouveau	Crée un modèle. Un modèle vierge apparaît.
Enregistrer	Ecrase le modèle existant.
Enregistrer sous	Enregistre le modèle sous un nouveau nom.
Mise en page	Ouvre l'écran de mise en page.
Aperçu avant impression	Affiche l'aperçu avant impression.
Quitter.	Quitte la page Créateur de rapports.

Création d'un modèle

Pour concevoir un nouveau modèle sans se baser sur un modèle d'usine préexistant :

1. Sélectionnez **Designer** pour ouvrir le Créateur de rapports.
2. Sélectionnez Nouveau dans le menu Fichier et appuyez sur **Set**.
Le modèle vierge apparaît.
3. Créez le modèle de rapport souhaité.
4. Sélectionnez **Enregistrer** dans le menu Fichier et appuyez sur Set.
La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
5. Saisissez un nom de modèle et cliquez sur OK.
6. Pour quitter le Créateur de rapports, sélectionnez **Quitter** dans le menu Fichier, puis appuyez sur **Set**.
 - Oui : permet d'enregistrer les modifications et de quitter le Créateur de rapports.
 - Non : permet de quitter le Créateur de rapports sans enregistrer les modifications.
 - Annuler : permet de retourner au Créateur de rapports.

Création d'un modèle et enregistrement sous le nom du modèle d'usine

Pour concevoir un nouveau modèle sur la base d'un modèle d'usine existant et conserver le même nom :

1. Sélectionnez et affichez le modèle d'usine existant.
2. Sélectionnez **Designer** pour ouvrir le Créateur de rapports.
3. Créez le modèle de rapport selon vos besoins.
4. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez **Enregistrer** dans le menu Fichier, puis appuyez sur **Set**.

La boîte de dialogue Enregistrer le modèle apparaît.

- Oui : enregistre les modifications.
- Non : n'enregistre pas les modifications.
- Annuler : permet de retourner au Créateur de rapports.

REMARQUE :

Le nom du modèle apparaît dans la liste des modèles. Le nom du modèle est conservé, mais la mention « [utilisateur] » lui est ajoutée. Par exemple, « OB23-Basic[utilisateur] ». Le modèle d'usine d'origine est conservé.

5. Pour quitter le Créateur de rapports, sélectionnez **Quitter** dans le menu Fichier, puis appuyez sur **Set**.
 - Oui : permet d'enregistrer les modifications et de quitter le Créateur de rapports.
 - Non : permet de quitter le Créateur de rapports sans enregistrer les modifications.
 - Annuler : permet de retourner au Créateur de rapports.



Conseils

Lorsque vous modifiez le modèle, enregistrez fréquemment. Vous limitez ainsi le risque de perdre vos modifications.

Création d'un modèle et enregistrement sous un nouveau nom

Pour concevoir un nouveau modèle en modifiant ou en copiant un modèle d'usine existant et l'enregistrer sous un nouveau nom :

1. Sélectionnez et affichez le modèle d'usine existant.
2. Sélectionnez **Designer** pour ouvrir le Créateur de rapports.
3. Créez le modèle de rapport selon vos besoins.
4. Sélectionnez **Enregistrer sous** dans le menu Fichier et appuyez sur **Set**.
La boîte de dialogue Enregistrer le modèle sous apparaît.
5. Saisissez le nom du nouveau modèle, puis cliquez sur OK.
6. Sélectionnez Quitter dans le menu Fichier et appuyez sur **Set**.
7. L'écran Créateur de rapports se ferme et l'écran Rapport apparaît.

REMARQUE : *Le nouveau nom, auquel la mention « [utilisateur] » est ajoutée, est attribué au modèle. Par exemple, NouveauRapport[utilisateur].*

Mise en page

1. Modifiez le modèle d'usine selon vos besoins dans **Designer**.
2. Dans le menu Fichier, sélectionnez l'option de configuration **Mise en page** et appuyez sur **Set**.
3. Si nécessaire, modifiez le format ou l'orientation du papier afin de régler la mise en page.
Pour définir l'en-tête et le pied de page du rapport imprimé, saisissez du texte et entrez les variables requises répertoriées dans le tableau ci-dessous. Sélectionnez Différent pour la première page, puis entrez un en-tête ou un pied de page spécifique de cette page.

Tableau 14-3 : Variable et définition

Variable	Définition	Variable	Définition
{pid}	ID patient	{prt}	Temps actuel (temps d'impression)
{pnm}	Nom du patient	{cp}	Page actuelle
{pbd}	Date de naissance du patient	{tp}	Nombre de pages
{exd}	Date de l'examen	{c}	Le texte ultérieur est centré
{prd}	Date actuelle (date d'impression)	{r}	Le texte ultérieur est aligné à droite.
{inm}	Nom de l'établissement.		

REMARQUE : *Aligné à gauche par défaut. Le rapport sera affiché en noir sur fond blanc.*

**Mise en page
(suite)**

4. Sélectionnez OK ou Annuler.

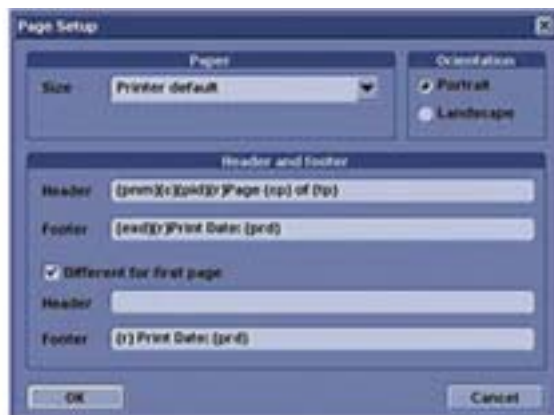


Figure 14-17. Exemple de mise en page avec en-tête

**Aperçu avant
impression**

1. Sélectionnez **Modèle** pour choisir le modèle de rapport.
2. L'écran Aperçu avant impression apparaît.

Si des modifications sont nécessaires, sélectionnez **Fermer** pour quitter la page d'aperçu. Modifiez le modèle ou retournez dans le rapport et modifiez son contenu.

Menu Editer

Tableau 14-4 : Menu Editer

	Description
Effacer	Efface l'objet sélectionné du modèle de rapport.
Annuler	Rétablit les états précédents du modèle de rapport.

Suppression d'un objet modèle

1. Sélectionnez l'objet à effacer.
2. Sélectionnez Effacer dans le menu Editer et appuyez sur Set. L'objet est supprimé du modèle.

Annulation de l'opération

1. Sélectionnez Annuler dans le menu Editer et appuyez sur **Set**.
2. Recommencez si nécessaire.

Menu Insérer

Tableau 14-5 : Menu Insérer

	Description
Saut de page	Insère un saut de page.
Table	Insère une table.
Logo	Permet d'insérer un fichier bitmap de logo.
Infos archivées	Insère les informations archivées.
Schémas anatomiques	Permet de sélectionner des schémas anatomiques par catégorie pour les insérer dans un champ.
Image	Insère le champ Affichage image dans le modèle.
Analyse du mouvement pariétal	Permet de sélectionner Plans de coupe, Œil de bœuf ou Tableau d'évaluation.
Graphe OB	Permet de sélectionner le graphe OB ou le graphique à barres.
Mesures	Permet d'insérer le champ d'affichage des mesures dans le modèle.
Champ de saisie	Permet de modifier le champ de saisie.
Texte fixe	Les commentaires sont insérés en tant que texte fixe.

Insertion d'un saut de page

1. Positionnez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le saut de page, puis appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Saut de page dans le menu Insérer et appuyez sur **Set**. La ligne de saut de page apparaît sur le modèle.

REMARQUE :

*Pour modifier la ligne de saut de page, sélectionnez la ligne et appuyez deux fois sur la touche **Set**.*

Insertion d'un tableau

1. Positionnez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le tableau, puis appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Tableau dans le menu Insérer et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue relative à l'insertion de tableaux apparaît.



Figure 14-18. Boîte de dialogue Insérer tableau

3. Définissez chaque paramètre conformément à vos besoins.
REMARQUE : Pour ne pas afficher la bordure du tableau, paramétrez Bordure sur 0 (zéro).
4. Sélectionnez OK pour insérer le tableau ou Annuler.
REMARQUE : Pour insérer/supprimer une ligne/colonne du tableau ou accéder aux propriétés du tableau, appuyez deux fois sur la touche **Set** dans une zone vierge du tableau. Un menu de tableau apparaît avec ces options.

Insertion d'images dans un tableau

Vous pouvez choisir le type d'insertion des images dans les tableaux : par ligne (par défaut) ou par colonne.

Ranger les images par ligne

Par défaut, le système insère les images dans les cellules de la première ligne, puis de la ligne suivante.



Figure 14-19. Insertion des images par ligne (valeur système par défaut)

1. Suivez les instructions relatives à l'insertion d'un tableau. Quand vous spécifiez les paramètres, vous devez indiquer :
N° de colonnes=2 ; nombre de lignes=2
2. Après avoir inséré le tableau, insérez une case d'image dans chaque cellule du tableau
 - a. Déplacez le curseur vers la première cellule et sélectionnez Insérer -> Image.
 - b. Répétez cette étape pour chaque cellule du tableau.

Une fois modèle enregistré, lorsque vous travaillez dans ReportWriter et que vous sélectionnez les images à insérer dans le tableau, celles-ci sont placées dans l'ordre par défaut.

Insertion d'images dans un tableau (suite)

Ranger les images par colonne

Si vous préférez une disposition par colonne, les images sont insérées dans chaque cellule de la première colonne, puis dans les cellules de la colonne suivante.



Figure 14-20. Organisation des images par colonne

Afin de définir une disposition par colonne, vous devez créer un tableau comportant 2 colonnes et 1 ligne. Dans chaque cellule de ce tableau, vous devez insérer un autre tableau.

1. Suivez les instructions relatives à l'insertion d'un tableau. Quand vous spécifiez les paramètres, vous devez indiquer :
N° de colonnes=2 ; nombre de lignes=1
2. Après avoir inséré le tableau, créez un tableau à l'intérieur de chaque cellule du tableau existant.
 - a. Placez le curseur sur la cellule de la colonne de gauche et appuyez sur **Set**.
 - b. Sélectionnez Tableau dans le menu Insérer et appuyez sur **Set**.
 - c. Quand vous spécifiez les paramètres, vous devez indiquer :
N° de colonnes=2 ; nombre de lignes=1 ;
largeur=290 pixels.
Sélectionnez **OK**.
 - d. Répétez les étapes a-c pour la colonne de droite.
3. Insérez une case d'image dans chaque cellule du tableau.
 - a. Déplacez le curseur vers la première cellule et sélectionnez Insérer -> Image.
 - b. Répétez cette étape pour chaque cellule des 2 tableaux.

Une fois le modèle enregistré, lorsque vous travaillez dans ReportWriter et que vous sélectionnez les images à insérer dans le tableau, celles-ci sont disposées par colonne.

Insertion de logos

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le logo et appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Logo dans le menu Insérer et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Logo apparaît.



Figure 14-21. Boîte de dialogue Logo

3. Sélectionnez le logo à insérer (1) ou importez un fichier bmp ou jpg à partir du support amovible (2). Faites défiler les images à l'aide de la touche fléchée (3). Définissez l'aspect (4).
4. Sélectionnez OK pour insérer le logo ou Annuler.

Changement de logo :

1. Placez le curseur sur le logo à modifier et appuyez deux fois sur **Set**. La boîte de dialogue Logo apparaît.
2. Sélectionnez un autre logo. Si le logo souhaité n'apparaît pas, sélectionnez Importer un logo pour importer un autre logo.
3. Définissez l'aspect.
4. Sélectionnez OK ou Annuler.

Insertion d'informations archivées

La boîte de dialogue Informations sur l'archivage contient tous les objets des différents menus d'information (Patient, Examen et Informations sur le site). Cette boîte de dialogue comporte plusieurs options de menus d'information, qui peuvent être regroupées et affichées dans une seule table.

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez saisir les informations d'archivage et appuyez sur **Set**.
Si vous utilisez un modèle d'usine, double-cliquez dans la zone actuelle des informations d'archivage pour afficher la Boîte d'info. sur l'archive.
2. Sélectionnez Info. sur l'archive dans le menu Insérer et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Informations archivées apparaît.



Figure 14-22. Boîte de dialogue Informations archivées

3. Saisissez l'en-tête, sélectionnez un lien d'en-tête dans le menu déroulant et les paramètres à afficher dans le rapport.

**Insertion
d'informations
archivées (suite)**

REMARQUE :

- Appuyez sur Propriétés de la zone pour modifier la police, l'alignement, l'apparence, etc.

Pour définir la même police pour tous les champs, sélectionnez Définir tous les champs.



Figure 14-23. Propriétés du tableau

- Sélectionnez OK ou Annuler. Le contenu des informations d'archivage est inséré automatiquement dans la page associée.

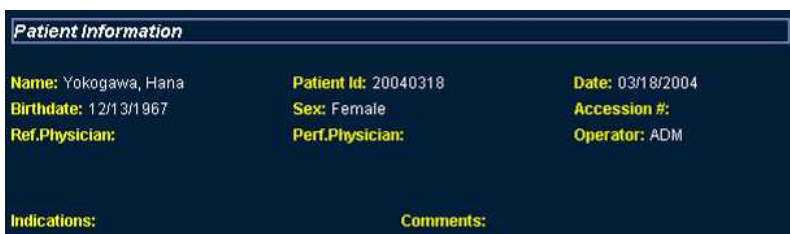


Figure 14-24. Exemple d'informations sur le patient (archives)

**Insertion
d'informations
archivées (suite)**

Édition des informations d'archivage affichées :

1. Sélectionnez **Designer**.
2. Placez le curseur sur le champ Informations archivées à éditer.
3. Appuyez deux fois sur **Set**. La boîte de dialogue Informations archivées apparaît.
4. Editez l'en-tête, le lien d'en-tête et les paramètres d'information, si nécessaire.
5. Appuyez sur OK pour l'enregistrer ou sur Annuler.

Schémas anatomiques

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le schéma anatomique et appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Graphiques anatomiques dans le menu Personnaliser.

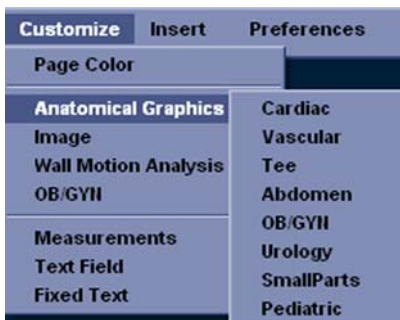


Figure 14-25. Exemple de menu Schémas anatomiques

3. Sélectionnez la catégorie souhaitée, puis appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue des schémas apparaît.

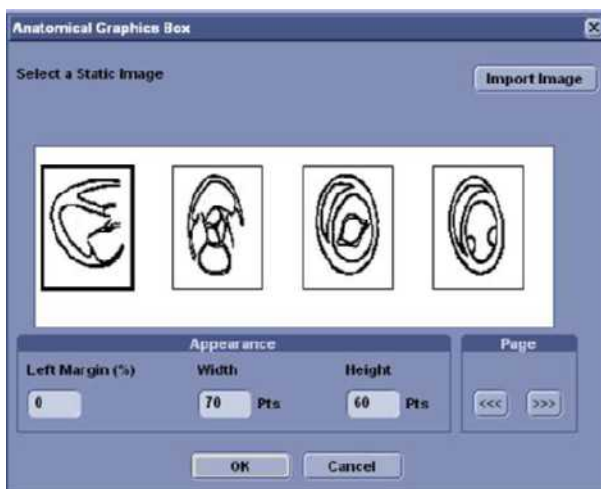


Figure 14-26. Exemple de boîte de dialogue Schémas anatomiques

4. Sélectionnez le schéma à insérer dans le modèle ou importez un fichier bmp ou jpg à partir du support amovible. Faites défiler les images à l'aide de la touche fléchée.
5. Sélectionnez Aspect.
6. Sélectionnez OK ou Annuler.

**Champs
d'affichage
d'image**

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer l'image.
2. Sélectionnez une image dans le menu Insérer, puis appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Image échographique apparaît.



Figure 14-27. Boîte de dialogue Image échographique

3. Saisissez le texte de l'en-tête, modifiez les propriétés de la boîte de dialogue et modifiez la police du texte de l'en-tête, selon vos besoins.

REMARQUE :

Si vous ne souhaitez pas utiliser d'en-tête, saisissez un espace dans le texte de l'en-tête.

Pour conserver l'aspect de l'image affichée, paramétrez le rapport largeur/hauteur (L:H) sur 4:3. Cela signifie que les images volumineuses auront un rapport de 640:480 et deux images juxtaposées un rapport de 300:225.

4. Sélectionnez OK ou Annuler.

**Analyse des
mouvements
pariétaux dans le
cadre d'études
cardiaques**

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer l'analyse des mouvements pariétaux et appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Analyse du mouvement pariétal dans le menu Personnaliser.

Analyse des mouvements pariétaux dans le cadre d'études cardiaques (suite)

3. Sélectionnez le paramètre souhaité, puis définissez sa valeur.
 - Œil de bœuf



Figure 14-28. Boîte de dialogue Œil de bœuf

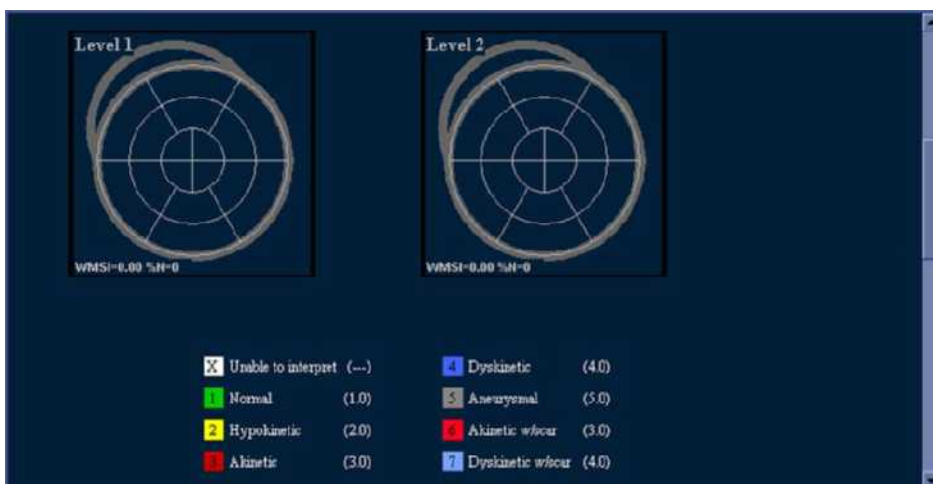


Figure 14-29. Exemple de rapport Œil de bœuf

Analyse des mouvements pariétaux dans le cadre d'études cardiaques (suite)

REMARQUE :

- Plans en coupe

Les paramètres de la boîte de dialogue Plans en coupe sont similaires à ceux de la boîte de dialogue Œil de bœuf illustrée précédemment.

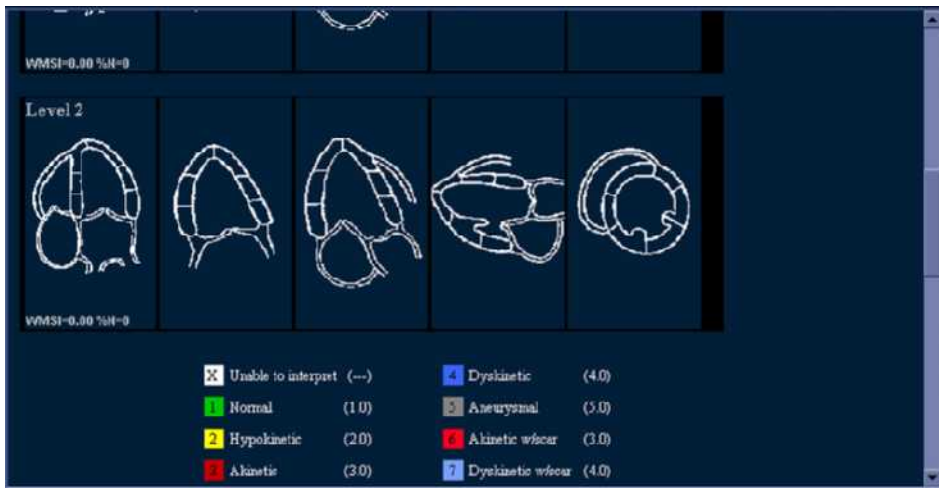


Figure 14-30. Exemple de rapport Plans en coupe

- Tableau d'évaluation



Figure 14-31. Boîte de dialogue Tableau d'évaluation

4. Une fois le réglage terminé, sélectionnez OK ou Annuler.

OB/GYN (OB et GYN uniquement)

L'option Graphe OB peut être insérée dans le rapport.

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le graphique ou le schéma et appuyez sur **Set**.
2. Dans le menu Personnaliser, sélectionnez OB/GYN, puis Graphe OB. Outre l'option Graphe OB, le menu affiché comporte également l'option Graphique en barres.
3. Sélectionnez l'option souhaitée. Une boîte de dialogue apparaît.

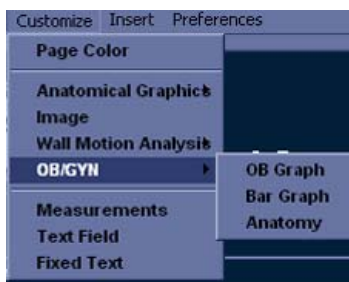


Figure 14-32. Options Graphe OB et Graphique en barres

- Graphe OB

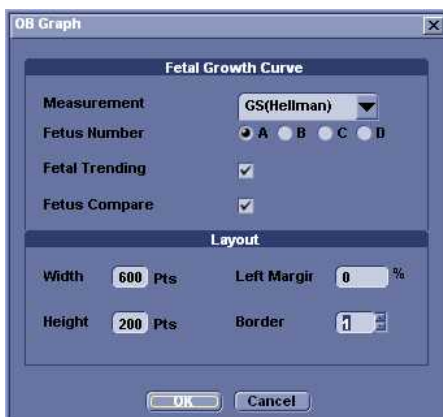


Figure 14-33. Boîte de dialogue Graphe OB

- a. Sélectionnez la mesure et le nombre de fœtus.
- b. Sélectionnez Tendance fœtale et Compar. foet., s'il y a lieu.
- c. Si nécessaire, modifiez la mise en page.
- d. Sélectionnez OK.

**OB/GYN (OB et
GYN uniquement)
(suite)**

- Graphique en barres

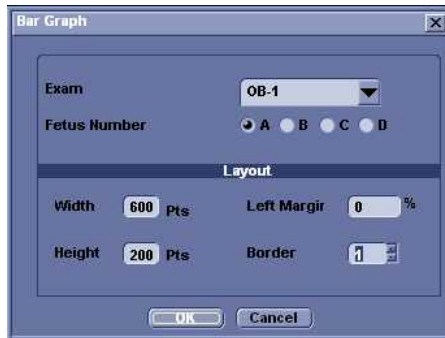


Figure 14-34. Boîte de dialogue Graphique en barres

- Sélectionnez l'examen et le nombre de fœtus.
- Si nécessaire, modifiez la mise en page.
- Sélectionnez OK.

REMARQUE :

Le graphique à barres contient déjà des mesures d'application par défaut.

OB/GYN (OB et
GYN uniquement)
(suite)

- Anatomie

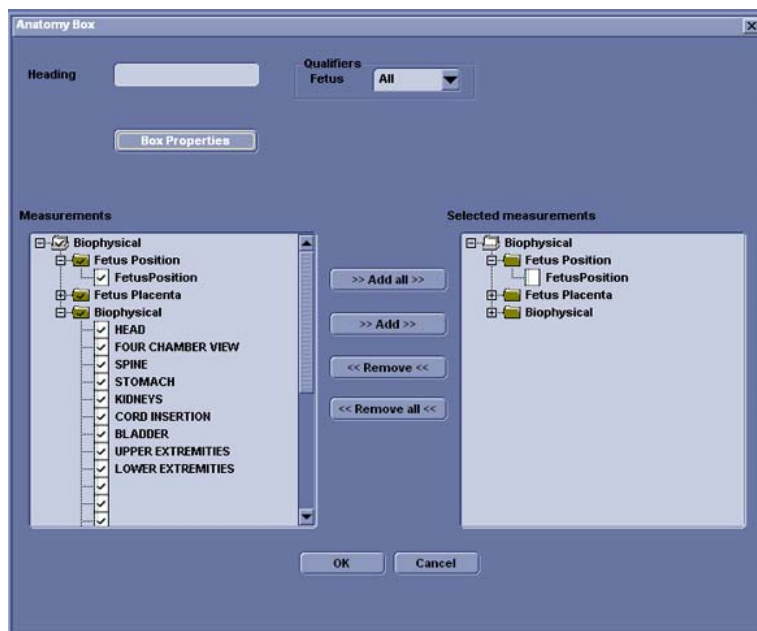


Figure 14-35. Boîte de dialogue Anatomie

- Saisissez l'en-tête.
- Sélectionnez les qualificateurs dans le menu déroulant.
- Sélectionnez « Tout ajouter » pour copier toutes les mesures dans la colonne de droite.
- Cochez la case en regard de la mesure souhaitée dans la colonne de gauche et sélectionnez Ajouter. Les mesures sélectionnées sont copiées dans la colonne de droite.
- Pour supprimer les mesures inutiles, cochez les cases correspondantes dans la colonne de droite, puis sélectionnez Supprimer ou Tout supprimer.
- Pour modifier les propriétés, sélectionnez Propriétés boîte et définissez les paramètres requis.

Mesures Insérez un champ pour afficher les mesures. Les paramètres mesurés qui apparaissent dans le champ d'affichage des mesures sont configurés.

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer la mesure et appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Mesures dans le menu Insérer, puis appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Mesures apparaît.



Figure 14-36. Boîte de dialogue Mesures

3. Saisissez le texte d'en-tête, et sélectionnez les critères de filtre et les mesures dans l'arborescence, si nécessaire.
4. Sélectionnez OK ou Annuler.

Champs de saisie

1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le texte et appuyez sur **Set**.
2. Sélectionnez Champ de saisie dans le menu Personnaliser et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Champ de saisie apparaît.

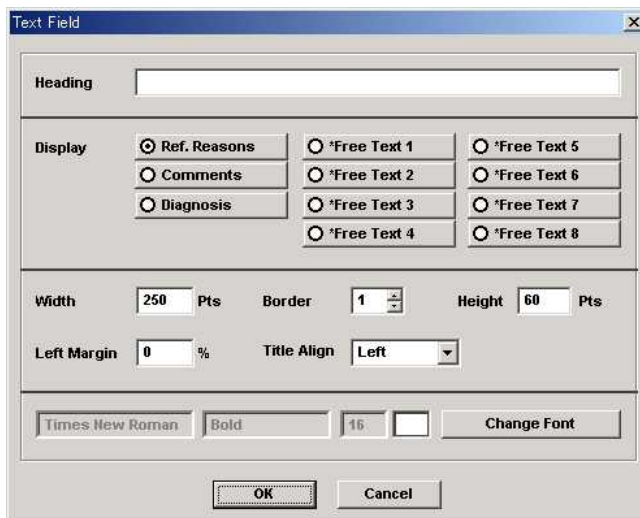


Figure 14-37. Boîte de dialogue Champ de saisie

3. Saisissez le texte de l'en-tête. Si vous ne souhaitez pas utiliser d'en-tête, saisissez un espace.
4. Sélectionnez une option d'affichage.
 - Motifs réf. : motif de l'orientation.
 - Commentaires : permet d'obtenir les informations figurant dans le champ Commentaires de l'écran Patient et dans le champ des commentaires d'examen de la fiche de travail.
 - Diagnostic.
 - Texte libre : 1 - 8
5. Spécifiez la bordure du champ de saisie et la police, au besoin.
6. Sélectionnez OK ou Annuler.

Le texte est automatiquement sauvegardé dans la zone correspondante sélectionnée dans la boîte de dialogue.

**Champs de saisie
(suite)**

Edition d'un champ de saisie existant :

1. Placez le curseur sur le champ à modifier.
2. Appuyez deux fois sur **Set**. La boîte de dialogue Champ de saisie apparaît.
3. Editez l'en-tête, les paramètres ou la police.
4. Sélectionnez OK ou Annuler.

- Texte fixe**
1. Placez le curseur à l'endroit où vous souhaitez insérer le texte fixe et appuyez sur **Set**.
 2. Sélectionnez Champ de saisie dans le menu Personnaliser et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Texte fixe apparaît.

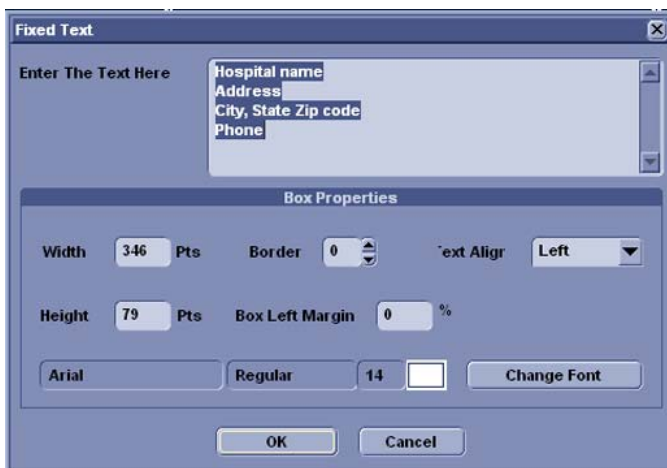


Figure 14-38. Boîte de dialogue Texte fixe

3. Saisissez le texte (par exemple, informations sur l'hôpital, titre du rapport ou de la table), puis définissez la bordure et la police.
4. Sélectionnez OK ou Annuler.

Edition du texte fixe existant :

1. Déplacez le curseur vers le texte fixe à modifier.
2. Appuyez deux fois sur **Set**. La boîte de dialogue Texte fixe apparaît.
3. Editez le texte, la bordure ou la police.
4. Sélectionnez OK ou Annuler.

Menu Personnaliser

Tableau 14-6 : Menu Personnaliser

	Description
Couleur de la page	Change la couleur du modèle.
Préférences	Affiche le menu Préférences pour le champ Informations archivées.

Couleur de la page

1. Pour modifier la couleur de la page, sélectionnez Couleur de la page dans le menu Personnaliser et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Couleur apparaît.

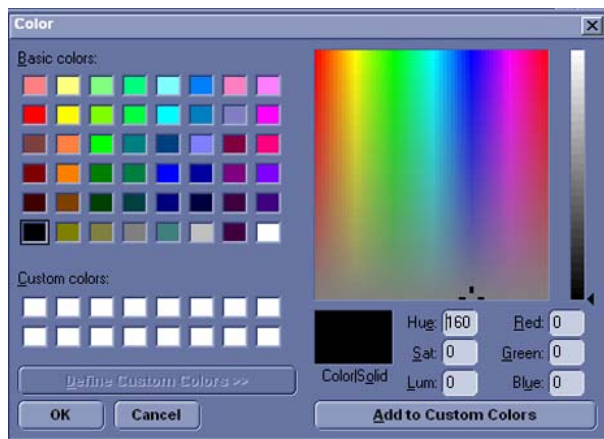


Figure 14-39. Boîte de dialogue Couleur

2. Choisissez une couleur ou créez-en une.
3. Sélectionnez OK ou Annuler.

Définition des préférences

Pour définir les préférences des informations d'archivage :

1. Sélectionnez Préférences dans le menu Préférences et appuyez sur **Set**. La boîte de dialogue Préférences apparaît.

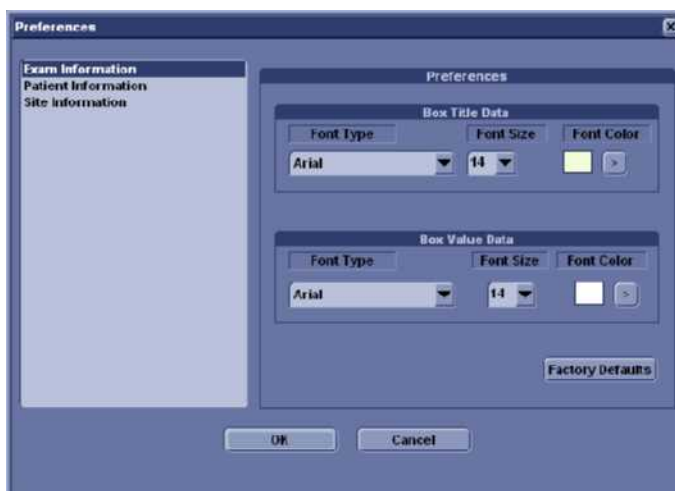


Figure 14-40. Boîte de dialogue Préférences

2. Sélectionnez les informations à modifier, puis définissez les préférences de votre choix.
3. Sélectionnez OK ou Annuler.
4. Enregistrez le modèle.

Rapport direct

Rapport direct

Vous pouvez utiliser le rapport direct pour entrer des commentaires, diagnostics et des motifs d'orientation, à tout moment pendant l'examen, et ils feront partie du rapport final. Les commentaires sont répercutés dans le rapport si ce dernier est configuré avec ces paramètres.

1. Sélectionnez **Rapport direct** dans la fenêtre de résumé des mesures. Le rapport direct apparaît sur le côté gauche de l'écran.



Figure 14-41. Fenêtre de résumé des mesures

OU

Placez le curseur sur le menu dans l'angle inférieur droit de l'écran. Appuyez sur **Définir**. Le menu Système apparaît.

2. Sélectionnez Rapport direct, puis appuyez sur **Set**.



Figure 14-42. Menu Système

Rapport direct (suite)

3. Le rapport direct apparaît dans le côté gauche de l'écran.



Figure 14-43. Rapport direct

REMARQUE :

- a. Sélectionnez le type d'information
Les commentaires saisis pour l'option Diagnostic apparaissent dans la section de diagnostic clinique du rapport final. Les commentaires saisis pour l'option Raisons apparaissent dans la section de diagnostic motivant l'orientation du patient, dans le rapport final.
- b. Créer/insérer un texte prédéfini
- c. Champ de saisie
- d. Liste des mesures terminées
Les résultats de la mesure apparaissent dans le champ Vue générale de la mesure.
- e. Quitter le Rapport direct

Rapport direct (suite)

4. Sélectionnez le paramètre approprié, puis saisissez le texte à structure non imposée avec le clavier alphanumérique ou utilisez la fonction Insérer texte.

REMARQUE :

Vous pouvez configurer le texte prédéfini dans l'écran Rapport utilitaire.

- a. Sélectionnez **Insérer texte** pour afficher la fenêtre du même nom.
- b. Utilisez la **boule traçante** pour sélectionner le texte à insérer.
- c. Appuyez sur **Définir**. Le texte sélectionné apparaît dans le rapport direct.



Figure 14-44. Fenêtre entière Insérer texte

- Nouveau : permet de saisir le nouveau texte.
 - Editer : permet d'éditer le texte existant.
 - Effacer : permet de supprimer le texte existant.
 - Plus : permet d'afficher la fenêtre entière Insérer texte.
 - Fermer : ferme la fenêtre Insérer le texte.
 - Moins : réduit la fenêtre Insérer le texte.
 - Vers le haut/Vers le bas : permet de déplacer le texte vers le haut ou vers le bas.
5. Placez le curseur sur les résultats de mesure affichés dans la fenêtre de présentation, et appuyez deux fois sur la touche **Set**.

Rapport direct (suite)

6. Sélectionnez **Effectué** au bas du rapport direct pour le quitter.

Si vous paramétrez le champ Commentaires, Diagnostic, Raisons ou Mesure du rapport, le texte et/ou les résultats de la mesure saisis dans le rapport direct sont automatiquement affichés dans le rapport.



Figure 14-45. Rapport direct et rapport (exemple)

Préréglages de rapport

Page Rapport utilitaire

Vous pouvez modifier le modèle de rapport, le code diagnostic et le texte sur la page Rapport utilitaire.

Modèles

Colonne de gauche : répertorie tous les modèles (Configuration usine, Défini par l'utilisateur, etc.)

Colonne de droite : répertorie les modèles affichés dans la liste des modèles.

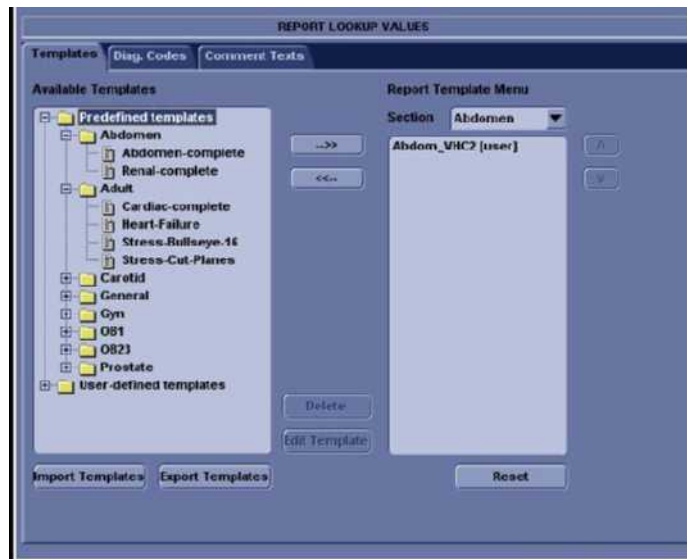


Figure 14-46. Onglet Rapport modèle

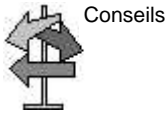
Modèles (suite)

- Pour insérer le modèle dans la liste :
 - a. Dans le menu déroulant situé au-dessus de la colonne de droite, sélectionnez l'application à insérer dans le modèle.
 - b. Sélectionnez les catégories et/ou les modèles dans la colonne de gauche en cochant les cases correspondantes.
 - c. Sélectionnez la flèche droite pour copier le modèle dans la colonne de droite.
- Pour supprimer le modèle de la liste mais pas du système :
 - a. Sélectionnez le modèle dans la colonne de droite.
 - b. Utilisez la flèche gauche pour enlever le modèle de la colonne de droite.
- Pour modifier le modèle ou en créer un :
 - a. Cliquez sur Utilitaire -> Rapport -> onglet Modèle.
 - b. Sélectionnez le modèle concerné dans la colonne de gauche.
 - c. Sélectionnez **Editer le modèle**. La page Créateur de modèles apparaît.
 - d. Editez le modèle, puis enregistrez-le ou enregistrez-le sous un nouveau nom.

Si vous enregistrez le modèle sous un nouveau nom, le nouveau modèle est ajouté à la colonne de gauche. Consulter « Conception d'un modèle personnalisé » à la page 14-26 pour plus d'informations.
- Pour effacer le modèle :
 - a. Sélectionnez le modèle à effacer.
 - b. Appuyez sur **Effacer**.

Modèles (suite)

- Pour exporter le modèle :



Exportez les modèles vers un support amovible (CD, DVD) pour pouvoir les importer ultérieurement dans un autre système ou dans un système doté d'une autre version logicielle. Seuls les modèles peuvent être exportés. Ce n'est pas le cas des données.

- Insérez le support amovible dans le lecteur.
- Placez le curseur sur Exporter les modèles, puis appuyez sur **Set**. Les modèles disponibles définis par l'utilisateur s'affichent dans la fenêtre Exporter les modèles.



Figure 14-47. Exportation de modèles

REMARQUE :

- Sélectionnez le ou les modèles à exporter.
*Pour sélectionner plusieurs modèles, utilisez la touche **Ctrl** ou **Shift** (Maj).*
- Sélectionnez le support amovible souhaité dans le champ Sélectionner le périphérique cible.
- Sélectionnez **OK**.
- Appuyez sur **F3** pour éjecter le support.

Modèles (suite)



Conseils

- Pour importer le modèle :

Importez des modèles à partir d'un autre système ou d'un système doté d'une version logicielle différente. Seuls les modèles peuvent être importés. Ce n'est pas le cas des données.

- a. Insérez le support amovible avec les modèles de rapport qui doivent être importés.
- b. Sélectionnez **Importer le modèle**. La fenêtre Importer le modèle s'affiche.



Figure 14-48. Importer les modèles

- c. Sélectionnez le périphérique source dans le menu déroulant. Sélectionnez **OK**.
- d. Appuyez sur **F3** pour éjecter le support.

REMARQUE :

Les modèles importés sont stockés dans les modèles définis par l'utilisateur, dans le répertoire général.

- Pour déplacer le modèle de la colonne de gauche à celle de droite, ou inversement :
 - a. Sélectionnez le modèle à déplacer.
 - b. Cliquez sur le bouton représentant une flèche vers la droite ou vers la gauche.
- Pour déplacer le modèle vers le haut ou le bas dans la colonne de droite :
 - a. Sélectionnez le modèle à déplacer.
 - b. Cliquez sur le bouton représentant une flèche vers le haut ou vers le bas.

Code diagnostic

Vous pouvez éditer le code de diagnostic sur l'onglet Codes Diag.

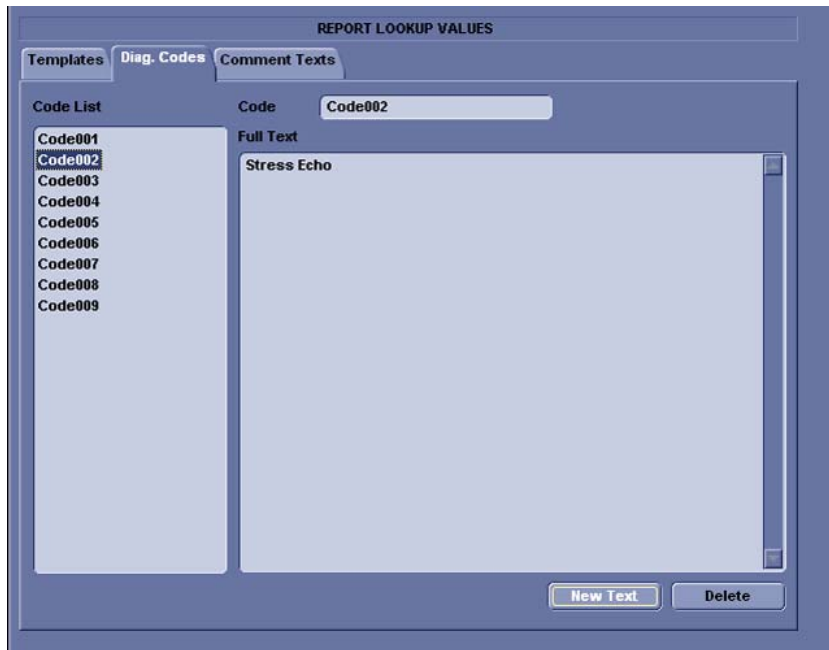


Figure 14-49. Onglet Codes Diag

- Pour insérer le nouveau code :
 - a. Sélectionnez **Nouveau texte**. Le numéro de code est ajouté à la liste des codes et un point d'interrogation (?) apparaît dans le champ Texte complet.
 - b. Positionnez le curseur sur le point d'interrogation, puis appuyez deux fois sur la touche Set.
 - c. Lorsque le point d'interrogation est en surbrillance, saisissez le texte à la main.
 - d. Répétez les étapes a.-c. pour créer un autre code de diagnostic.
- Pour supprimer le code existant :
 - a. Sélectionnez le code à supprimer.
 - b. Sélectionnez **Effacer**.

Commentaires

Vous pouvez éditer le texte de commentaire dans l'onglet Comment.

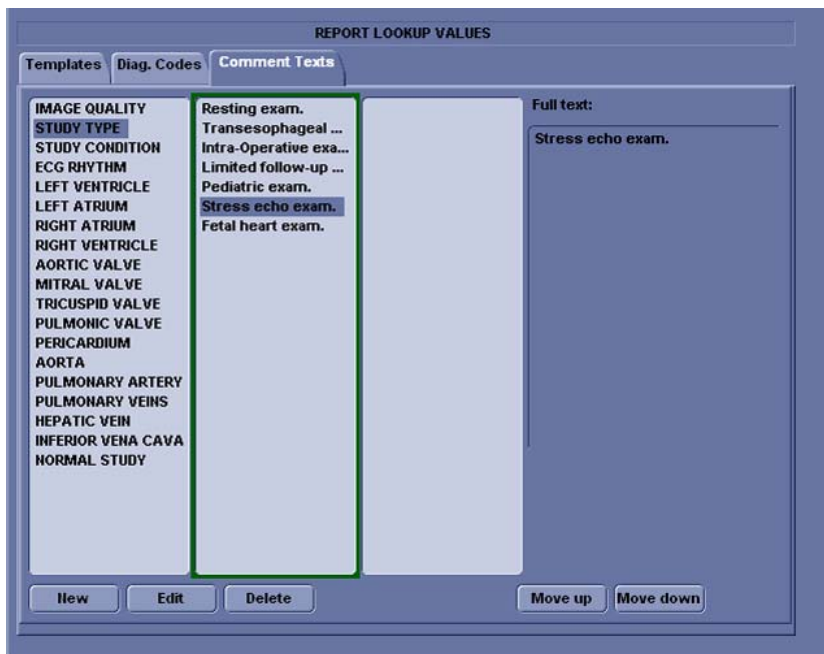


Figure 14-50. Onglet Comment.

- Nouveau : permet de saisir le nouveau commentaire.
- Editer : permet d'éditer le commentaire existant.
- Effacer : permet d'effacer le commentaire existant.
- Vers le haut/Vers le bas : permet de déplacer le commentaire vers le haut ou vers le bas.

Sauvegarde/Restauration des modèles de rapport

La sauvegarde déplace les modèles vers un support amovible (CD, DVD).

La restauration déplace les modèles précédemment sauvegardés sur un support vers un système semblable ou doté de la même version logicielle. Cela permet notamment de déplacer des modèles d'un LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro à un autre LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro ou d'un système doté de la version logicielle 8.0.x à un autre système (doté de la même version logicielle 8.0.x.)

REMARQUE : Pour déplacer des rapports contenant des données patient, utilisez les fonctions de sauvegarde/restauration des rapports archivés et des archives patient.

Pour sauvegarder le modèle de rapport :

1. Sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sélectionnez **Système** et l'onglet Sauvegarde/Restauration.
3. Sélectionnez le support.
4. Cochez la case Configuration utilisateur dans le champ Sauvegarder.
5. Sélectionnez **Sauvegarder**.
6. Sélectionnez **Enregistrer** et éjectez le support.

Pour restaurer le modèle de rapport :

1. Insérez le support.
2. Sélectionnez **Utilitaire**.
3. Sélectionnez **Système** et l'onglet Sauvegarde/Restauration.
4. Cochez la case Rapport modèle dans la zone Restauration détaillée des paramètres utilisateur.
5. Sélectionnez **Restaurer**.
6. Une fois que le système a redémarré, sélectionnez **Utilitaire** et **Rapport**.
7. Sélectionnez l'onglet Modèle.
8. Sélectionnez le modèle approprié (** 'Modèles' on page 57 **)

Pour les spécifications de préréglage, voir le chapitre 16.

Chapitre 15

Enregistrement des images

Ce chapitre décrit la procédure d'enregistrement des images.

Préparation à l'enregistrement des images

Présentation

Un flux de travail de connectivité typique peut se présenter de la manière suivante (cette configuration varie selon la configuration utilisateur) :

- Sélection du flux de données, la liste de travail par exemple.
- Démarrage d'un nouvel examen. Sélectionnez le patient.
- Réalisation de l'examen du patient.
- Enregistrement des images sous forme de Cineloop multi-images et de données DICOM brutes à l'aide du bouton P1.
- Enregistrement de la capture secondaire en vue de l'impression DICOM à l'aide de P2.
- Enregistrement des images sur l'imprimante couleur à l'aide de P3.
- Enregistrement des images sur l'imprimante noir et blanc à l'aide de P4.
- Vérification de la réception dans la file d'attente des travaux DICOM à l'aide de F4.
- Fin de l'examen.
- Enregistrement des images de manière permanente via le menu Patient.

Présentation (suite)

Les flux de données associent des archives, des données, des données DICOM et des enregistrements embarqués dans un seul flux de travail cohérent. Des périphériques de destination sont configurés et affectés aux boutons d'impression. Vous sélectionnez le flux de données (Ambulatoire, etc.) en fonction de vos besoins. Vous gérez la base de données des patients (locale, partagée ou via un courtier de listes de travail).

- Vous NE DEVEZ PAS utiliser le disque dur interne pour un stockage à long terme des images. Une sauvegarde quotidienne est recommandée. Il est recommandé de stocker les images archivées sur un support externe.

REMARQUE :

Les images DICOM sont enregistrées sur des dispositifs de stockage externe. Elles ne sont pas stockées à l'emplacement des données patient. Les données patient doivent également être sauvegardées sur un support externe dédié, dans un format de base de données.

- Il est fortement recommandé d'élaborer un protocole de localisation des images stockées sur un support externe, afin de pouvoir les retrouver facilement.
- La responsabilité de GE Medical Systems NE PEUT être mise en cause en cas de perte de données due au non respect des procédures de sauvegarde conseillées. GE Medical Systems NE PARTICIPERA PAS à la récupération de données perdues.

Pour obtenir des instructions sur la configuration de la connectivité de votre système, voir le chapitre de configuration du système.

Ajout de périphériques

Pour ajouter un périphérique de destination (imprimante, serveur Worklist, etc.) à ce système, voir le chapitre 16.

Pour vérifier un périphérique DICOM, voir le chapitre 16.

Ajout d'un flux de données

Pour ajouter un nouveau flux de données à ce système, voir le chapitre 16.

Affectation de périphériques à un bouton d'impression

Pour affecter des périphériques ou des flux de données à un bouton d'impression, voir le chapitre 16.

Formatage d'un support amovible

Pour formater un support amovible, voir le chapitre 16.

Utilisation de la file d'attente DICOM

Pour surveiller ou contrôler les travaux DICOM, appuyez sur F4. Pour afficher, renvoyer, rediriger et effacer des images à partir de la file d'attente DICOM, sélectionnez un travail, puis indiquez l'action à exécuter.

REMARQUE : Si une ou plusieurs tâches sont en échec dans la file d'attente, veuillez les retirer de celle-ci.

Tableau 15-1 : Description de l'état de la file d'attente

Statut	Description
Patienter	Attente d'une activité utilisateur. Sélectionnez Renvoyer ou Envoyer à pour terminer la tâche.
En attente	Attente de la fin des tâches précédentes (une tâche précédente peut être active ou en attente). Aucune interaction utilisateur requise.
Attacher	Tâche non terminée. Exemple 1 : sauvegarde directe. Attente de plus d'images ou de la fin de l'examen (en sélectionnant Nouv. patient ou Fin patient en cours). Exemple 2 : une tâche d'impression avec des images 3x3 ne dispose que de 8 images. Attente d'une image de plus ou de la fin de examen (en sélectionnant Nouv. patient ou Fin patient en cours).
Actif	Indique une activité réseau (ou une tentative de connexion).
Succès	A pu être envoyé.
Echoué	Echec de la tentative de tâche. La tâche reste dans la file d'attente. Sélectionnez Réessayer pour effectuer une nouvelle tentative ou cliquez sur Supprimer.
Terminé	Exécution de la tâche.

Dépannage

Pour connaître les procédures de dépannage des problèmes de connectivité sur ce système, voir le chapitre 16.

Pour vérifier qu'un service est connecté au réseau, voir le chapitre 16.

Gestion des images et des données

Revue des images patient

Pour plus d'informations sur les points suivants, voir le chapitre 4 :

- Retrait et édition d'informations archivées
 - Recherche d'un patient
 - Revue de l'examen d'un patient
 - Revue d'une image
 - Suppression d'un patient, d'un examen ou d'une image

Presse-papiers

Le Presse-papiers affiche en vignettes les images des données acquises au cours de l'examen en cours. Les images des autres examens ne sont pas affichées dans le Presse-papiers du patient actuel.

L'image active est stockée et placée dans le Presse-papiers lorsque vous appuyez sur la touche d'impression (à condition que cette dernière ait déjà été configurée dans ce but). Le Presse-papiers contient des images en aperçu dont la résolution n'est pas suffisante pour en distinguer clairement le contenu. Lorsqu'une image porte un triangle dans son coin inférieur gauche, cela signifie qu'elle a été manipulée (imprimée, envoyée vers un dispositif DICOM, etc.). Les images seules sont signalées par le chiffre 1 ; les Cineloop ne sont accompagnées d'aucun identifiant particulier.

Le Presse-papiers se remplit de gauche à droite, en partant du coin supérieur gauche. Une fois la rangée supérieure remplie, la deuxième rangée commence à se remplir. Une fois les deux rangées remplies, la prochaine image stockée commence une « troisième » rangée (la première rangée disparaît de la fenêtre du Presse-papiers, la deuxième rangée prenant alors la place de la première, et la troisième, celle de la deuxième).

REMARQUE : *Si vous n'avez enregistré aucune image dans le presse-papiers ni apporté de modifications à l'examen, la boîte de dialogue suivantes s'affiche Vous disposez d'images non sauvegardées. Elles seront enregistrées dans votre examen en cours. Les images non enregistrées le seront alors dans l'examen actuel.*

Presse-papiers (suite)

Il est possible de visualiser toutes les images sur l'écran Images actives ou Historique des images, directement à l'écran ou à partir du menu Patient.



Figure 15-1. Presse-papiers

Aperçu des images du Presse-papiers

1. Sélectionnez la touche non cochée (à l'opposé de la touche **Set**) pour obtenir une flèche curseur.
2. A l'aide de la **boule traçante**, placez le pointeur sur l'image du presse-papiers à rappeler.
3. Un aperçu agrandi de l'image s'affiche dans la partie gauche du moniteur.

Rappeler des images du Presse-papiers

Pour rappeler des images du Presse-papiers,

1. Sélectionnez la touche non cochée (à l'opposé de la touche **Set**) pour obtenir une flèche curseur.
2. A l'aide de la **boule traçante**, placez le pointeur sur l'image du presse-papiers à rappeler.
3. Appuyez sur **Set** pour rappeler l'image.

Stockage d'une image

Pour stocker une image,

1. Pendant le balayage, appuyez sur Freeze.
2. Parcourez la Cineloop et sélectionnez l'image souhaitée.
3. Appuyez sur la touche d'impression appropriée.

L'image sélectionnée est stockée (en fonction des instructions que vous avez prédéfinies) et une vignette apparaît dans le Presse-papiers.

REMARQUE : Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro numérote les images enregistrées dans les archives locales (numéro d'instance). Les numéros d'instance peuvent être modifiés ou dupliqués lors de l'ajout/la suppression d'images au niveau de l'examen. A des fins d'identification, il est recommandé d'utiliser la date/l'heure du contenu sur le serveur DICOM au lieu du numéro d'instance.

Stockage d'une Cineloop

Une Cineloop est une séquence d'images enregistrées pendant une période donnée. Les Cineloop stockées sont affichées par ordre chronologique dans le Presse-papiers.

Les Cineloop peuvent être stockées à tout moment pendant le balayage. Vous pouvez décider d'afficher un aperçu de la Cineloop avant de la stocker et l'enregistrer directement, comme le décrit la procédure suivante.

Aperçu et stockage d'une Cineloop

1. Pendant le balayage, appuyez sur Freeze.
2. Déterminez quelle est la meilleure Cineloop à stocker.
3. Passez la Cineloop en revue.
4. Appuyez sur la touche d'impression appropriée.

Selon la configuration du système (fonction Aperçu boucle avant le stockage activée ou désactivée, voir chapitre 16), les procédures suivantes permettent de stocker directement la Cineloop.

Stockage d'une Cineloop avec aperçu

Si la fonction Aperçu boucle avant le stockage est désactivée,

1. Pendant l'acquisition, appuyez sur la touche d'impression appropriée.
2. La dernière Cineloop valide est archivée et une vignette apparaît dans le Presse-papiers.

Stockage d'une Cineloop avec aperçu

Si la fonction Aperçu boucle avant le stockage est activée,

1. Pendant l'acquisition, appuyez sur la touche d'impression appropriée.
2. Un aperçu de la dernière Cineloop valide est affiché.
3. Modifiez la Cineloop, si nécessaire.
4. Appuyez sur la touche d'impression appropriée.

La vignette apparaît dans le Presse-papiers.

REMARQUE :

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro numérote les images enregistrées dans les archives locales (numéro d'instance). Les numéros d'instance peuvent être modifiés ou dupliqués lors de l'ajout/la suppression d'images au niveau de l'examen. A des fins d'identification, il est recommandé d'utiliser la date/l'heure du contenu sur le serveur DICOM au lieu du numéro d'instance.

Utilisation des commandes de l'écran du moniteur pour gérer les images

Les images peuvent également être manipulées à partir de l'affichage. Dans l'angle inférieur droit de l'écran du moniteur, quatre icônes de menu sont affichées : Images actives (1), Effacer (2), Image précédente/suivante du Presse-papiers (3) et Menu (4).



Figure 15-2. Icônes de menu

Page Images actives

Appuyez sur Images actives pour atteindre la page des images actives du patient.

Analyse des images

Pour passer en revue les images archivées, sélectionnez l'image de votre choix, puis sélectionnez Revoir. L'image archivée apparaît avec la date et l'heure de l'archivage.

Pour comparer l'image analysée à une image en temps réel, appuyez sur L / R. Les images archivées et en temps réel apparaissent maintenant sur l'écran du moniteur. Dégelez la zone de l'image en temps réel.

Visualisation de deux examens différents du même patient

Pour voir côte à côte les images de deux examens différents du même patient,

1. Sélectionnez le patient.
2. Accédez à la page Historique des images.
3. Sélectionnez la première image.
4. Sélectionnez l'image suivante de l'autre examen.
5. Appuyez sur **Relecture**.

Utilisation des commandes de l'écran du moniteur pour gérer les images (suite)

Effacer (Corbeille)

Cette fonction permet d'effacer une image du Presse-papiers.

1. Placez le curseur sur l'image du presse-papiers que vous voulez effacer et appuyez sur **Set** pour sélectionner l'image.
2. Placez le curseur sur l'icône d'effacement et appuyez sur **Set**.

Image précédente/suivante du Presse-papiers

Appuyez sur la flèche gauche pour passer à l'image précédente ; appuyez sur la flèche droite pour passer à l'image suivante.

Menu

Placez le curseur sur Menu et appuyez sur Set. Sélectionnez les fonctions suivantes :

- Enregistrer sous
- Propriétés image
- Rapport direct
- Annuler

Enregistrer sous : enregistre l'image au format DICOM brut (.dcm), DICOM (.dcm), Avi (.avi), Jpeg (.jpg) ou WMV (.wmv). Pour enregistrer une image sous un format spécifique,

1. Sélectionnez le support.
2. Sélectionnez le format d'enregistrement (.dcm, .avi, .jpg ou .wmv).
3. Nommez l'image.

REMARQUE : L'option Image seulement enregistre la zone de l'image. L'option Capture secondaire enregistre l'écran entier.

Guide de gestion des images

Enregistrer sous pour affichage sur PC

Utilisez cette option pour enregistrer les images sous un format convivial que vous pouvez consulter sur n'importe quel PC.

Archivage des images avec EZBackup/EZMove

Utilisez EZBackup/EZMove pour enlever les images de l'échographe et les placer sur un support amovible en vue de leur archivage à long terme. Vous pouvez ainsi libérer de l'espace sur le disque dur tout en conservant les images sur un autre support.

Exportation/Importation de données/d'images entre systèmes

Utilisez des fonctions d'importation et d'exportation pour copier les données et les images de patients d'un système à l'autre.

Formats requis

Le système prend **UNIQUEMENT** en charge les CD-R / DVD-R / DVD-RAM (sans cartouche et avec cartouche de disque amovible).

Le système **NE** prend **PAS** en charge les CD-RW / DVD+R / DVD-RW / DVD+RW ou les DVD-RAM (cartouche de disque non amovible).



En raison de la diversité des types de disque, nous ne sommes pas en mesure de garantir la disponibilité de tous les supports.



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser ni tenter de formater un CD-RW, DVD+RW ou DVD-RW.

Conseils de manipulation des supports

- Ejectez toujours le support en appuyant sur **F3**. Vous **NE DEVEZ PAS** appuyer sur le bouton d'éjection du lecteur.
- Finalisez systématiquement le support. Vous pourrez ainsi le lire sur n'importe quel autre PC.
- Vous **NE DEVEZ PAS** finaliser le support si vous prévoyez d'ajouter d'autres images.
- A la fin de chaque exportation, le système signale que l'opération a réussi ; il est cependant **TOUJOURS** recommandé de vérifier qu'aucune corruption du support de sauvegarde/exportation n'est survenue au cours de la procédure.
Pour vérifier que les données ont été correctement transférées sur le support, appuyez sur **F3** et sélectionnez Finaliser --> Oui et vérifiez les fichiers. Si le support a été corrompu pendant l'opération, le message suivant s'affiche : « Une erreur est survenue sur le dernier disque. Éliminez-le et recommencez. » Dans ce cas, répétez l'exportation sur un nouveau support.
- Nous vous recommandons **VIVEMENT** de vérifier les fichiers à l'éjection lors d'une exportation.

REMARQUE : La vérification des supports allonge la durée de l'opération en fonction de la quantité de données sauvegardées ou exportées.

REMARQUE : La fonction de vérification **N'EST PAS** disponible sur les clés de stockage ou les lecteurs de disque dur.

Si vous appuyez sur la touche **F3** alors qu'un support vierge se trouve dans le lecteur CD/DVD, le menu de finalisation apparaît. Vous pouvez sélectionner « Oui » ou « Oui et vérifier les fichiers » mais le système éjecte le support sans rien faire.



Vous ne pourrez pas finaliser les DVD-RAM sur le lecteur multi-DVD de LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro. Utilisez uniquement les DVD-RAM sur le lecteur multi-DVD de LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows)

Pour enregistrer les images sur un support amovible ou sur une clé de stockage USB :

REMARQUE : Le DVD-RAM ne peut pas être utilisé avec la fonction Enregistrer sous.

REMARQUE : Formatez SYSTEMATIQUÉMENT le support ou la clé USB AVANT d'enregistrer les données ou les rapports.

1. Insérez le support dans le lecteur ou connectez le lecteur USB au système.

REMARQUE : Si vous n'avez pas formaté le support, il sera formaté lorsque vous sélectionnez Enregistrer sous.

2. Sur l'écran d'acquisition, appuyez sur la touche **Set** de gauche. Un curseur en forme de flèche apparaît.

3. Dans le Presse-papiers, placez le curseur sur l'image ou sur la Cineloop à enregistrer, puis appuyez sur Set. L'image s'affiche à l'écran.

4. Sélectionnez **Menu** dans le coin inférieur droit de l'écran. Le menu Système apparaît.

REMARQUE : Si vous enregistrez l'image en tant que fichier .avi ou .wmv, exécutez la Cineloop avant de sélectionner Menu.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas enregistrer une image cineloop 2D en tant que fichier .jpeg.

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows) (suite)

5. Sélectionnez **Enregistrer sous**. Le menu Enregistrer sous apparaît.



Figure 15-3. Menu Enregistrer sous

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows) (suite)

6. Sélectionnez le support dans le menu déroulant Enregistrer dans l'archive.
7. Nom du dossier : vous pouvez créer le dossier du fichier enregistré.
 - Le nom du dossier est vierge par défaut (le dossier n'est pas créé).
 - 32 caractères maximum.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas modifier le nom du dossier lorsque ce dernier est ouvert.

8. Nom de fichier : le nom du fichier est indiqué automatiquement. Vous pouvez saisir un autre nom de fichier dans le champ Nom de fichier.
 - 64 caractères maximum.

REMARQUE : N'utilisez PAS de caractères spéciaux ci-après lors de l'enregistrement d'images : !, @, #, \$, %, ^, &, *, (,), |, :, ;, <, >, ?, /, ~, [,], {, } et le signe Yen.

9. Stocker : Sélectionnez Image seulement ou Capture secondaire.
 - Image seulement : enregistre uniquement la zone des images échographiques.
 - Capture secondaire : enregistre la zone des images échographiques, la barre de titre et la zone des informations d'acquisition. Non disponible pour les images au format DICOM ou RawDICOM.

REMARQUE : Si vous sélectionnez « WMV » pour Enregistrer sous le type, l'option Capture secondaire est désactivée.

10. Compression : spécifiez la compression.
 - Aucune
 - Rle
 - Jpeg
 - Sans perte - Jpeg

REMARQUE : Si vous sélectionnez « WMV » pour Enregistrer sous le type, l'option Compression est désactivée.

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows) (suite)

11. Qualité : spécifiez la qualité de l'image (entre 10 et 100). Une qualité d'image élevée est associée à une compression faible.

REMARQUE : Si vous sélectionnez « WMV » pour Enregistrer sous le type, l'option Qualité est désactivée.

12. Enregistrer sous le type : sélectionnez l'un des formats suivants.

- RawDICOM : enregistre l'image fixe ou la Cinelook au format brut GE et au format DICOM.
- DICOM : enregistre l'image fixe ou la Cinelook au format Pure DICOM.
- AVI : enregistre la Cinelook au format avi.

REMARQUE : L'enregistrement en tant que « Image seulement » est disponible si vous sélectionnez le type AVI.

- JPEG : enregistre l'image fixe au format jpeg.
- WMV : enregistre la Cinelook au format wmv.

REMARQUE : Le type WMV est disponible uniquement avec une image cinelook.

Si vous souhaitez visualiser toutes les données enregistrées sur le lecteur de disque dur, sélectionnez l'option Tous les fichiers(*). Tous les noms des données apparaissent dans la fenêtre.

REMARQUE : Le bouton Enregistrer est désactivé lorsque l'option Tous les fichiers est sélectionnée. Sélectionnez l'option Enregistrer sous le type à chaque fois que vous souhaitez enregistrer des données.

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows) (suite)

13. Appuyez sur **Enregistrer**.

Les images sont enregistrées directement sur la clé USB ou le stockage réseau à chaque fois que vous appuyez sur Enregistrer.

Si vous sélectionnez Transférer sur CD/DVD, les images sont enregistrées dans la mémoire tampon du lecteur de disque dur.

- Si l'espace libre de la destination est insuffisant pour enregistrer toutes les images sélectionnées, alors un message d'avertissement s'affiche.
- Si le même nom de fichier existe dans la destination, un message d'avertissement s'affiche.

OK : écrase le fichier et poursuit l'enregistrement des images sélectionnées.

Annuler : annule l'enregistrement des images.

14. Répétez cette étape pour toutes les images/séquences que vous souhaitez enregistrer.

15. Lorsque vous avez ajouté toutes les images/boucles que vous souhaitez enregistrer et que vous êtes prêt à écrire sur le CD/DVD, transférez toutes les images simultanément. Appuyez sur Menu -->Enregistrer sous --> Transférer sur CD/DVD.

Une barre de progression vous informe que le transfert de données du support est en cours.

Si la taille du transfert totale est supérieure à celle de l'espace libre du CD/DVD, seuls les fichiers qui peuvent être copiés sur le CD/DVD sont transférés. Une fois la copie terminée, un message d'avertissement s'affiche. Le message d'avertissement indique la taille totale du fichier requis et la taille du fichier transféré. Appuyez sur **OK**. Vous devez également changer le CD/DVD, puis appuyer de nouveau sur **Transférer sur CD/DVD**.

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows) (suite)

16. Si vous ne souhaitez pas enregistrer cette image sur un CD/DVD, sélectionnez **Supprimer fichiers à transférer**. Toutes les images sont alors supprimées.
17. Appuyez sur **F3** pour éjecter le support. Sélectionnez CD/DVD enregistrable ou lecteur de disque dur USB. Sélectionnez **Oui et vérifier les fichiers** pour un CD/DVD. Ce processus compare le nombre prévu de fichiers au nombre réel de fichiers sur le support. Il permet également de vérifier que les fichiers sont lisibles.

REMARQUE : La fonction Enregistrement d'un rapport sous un autre nom est un peu différente. Dès que vous sélectionnez un rapport pour enregistrement, il est enregistré. (CD/DVD)

REMARQUE : Si vous enregistrez une image 3D/4D en tant que fichier .avi, un texte d'annotation « COMP » apparaît en haut de l'image enregistrée représentant l'image compressée.

REMARQUE : L'image de tracé peut être enregistrée en tant qu'images multiples à l'aide de l'option Enregistrer sous. Les images 3D/4D ne peuvent pas être enregistrées au format WMV.

Tableau 15-2 :

	format .avi	format .wmv	MPEGvue en transfert de données
B, B+CF	Images multiples	Images multiples	Images multiples
B+Doppler	Image simple	Images multiples	Image simple
B+TM	Image simple	Images multiples	Image simple
3D/4D	Images multiples	N/D	Image simple

REMARQUE : Vérifiez que l'image enregistrée fonctionne correctement sous Windows. Dans le cas contraire, enregistrez-la de nouveau sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

'Enreg. sous' images

Vous pouvez sélectionner les images que vous souhaitez stocker simultanément via l'option Enreg. sous de l'écran Images actives.

REMARQUE : Si l'image présente l'icône « 1 » (« 1 » indique une image fixe) dans l'angle supérieur droit de l'écran Images actives, l'image est alors enregistrée au format jpeg.

Les fonctionnalités sont quasiment identiques à celles de la fonction Enregistrer sous classique. *** 'Enregistrer sous (enregistrement des images sur le support pour une visualisation sous Windows)' on page 15 ***

REMARQUE : La fonction 'Enreg. sous' images ne prend pas en charge les images recherchées et récupérées.

1. Dans l'écran Images actives, placez le curseur sur l'image ou sur la Cineloop à enregistrer, puis appuyez sur **Set**. Vous pouvez sélectionner plusieurs images avec plusieurs pages.
2. Appuyez sur '**Enreg. sous' images** sur l'écran du moniteur ou sur l'écran tactile. Le menu Enregistrer sous apparaît.

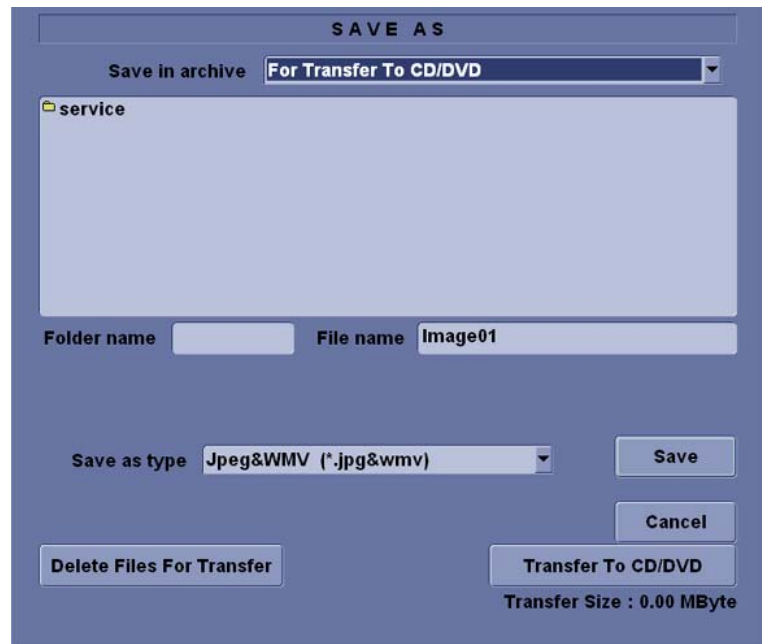


Figure 15-4. Menu 'Enreg. sous' images

'Enreg. sous' images (suite)

- Enregistrer sous le type : sélectionnez l'un des formats suivants.

JPEG et WMV : enregistre l'image simple au format jpeg et la Cineloop au format wmv.

REMARQUE :

WMV : le type de stockage est toujours « Image seulement ». En outre, le fichier enregistré n'inclut pas les informations relatives au patient.

- **Transférer sur CD/DVD.**

Transférez tous les fichiers enregistrés dans la mémoire tampon du lecteur de disque dur sur CD/DVD, pas uniquement les fichiers *.jpg et *.wmv.

- Si l'espace libre de la destination est insuffisant pour enregistrer toutes les images sélectionnées, alors un message d'avertissement s'affiche. Le message d'avertissement indique le nombre de fichiers enregistrés et le nombre total de fichiers requis.

Appuyez sur **OK**. L'écran Images actives s'affiche. Vous devez alors désélectionner les images enregistrées. Préparez une nouvelle destination disposant de suffisamment d'espace libre, puis sélectionnez de nouveau **'Enreg. sous' images**.

- Si le même nom de fichier existe dans la destination, un message d'avertissement s'affiche.

OK : écrase le fichier et poursuit l'enregistrement des images sélectionnées.

Annuler : annule l'enregistrement des images. Un nouveau message d'avertissement s'affiche, indiquant le nombre d'images enregistrées. Cliquez sur **OK** pour désélectionner les images déjà enregistrées, puis renommez le fichier. Appuyez de nouveau sur **Enregistrer**.

REMARQUE :

Vérifiez que l'image enregistrée fonctionne correctement sous Windows. Dans le cas contraire, enregistrez-la de nouveau sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Stockage d'images à une résolution plus élevée

Pour stocker les images dont la résolution est supérieure à celle disponible au format JPEG, sélectionnez Enregistrer sous, puis choisissez AVI dans le champ Enregistrer sous le type. Vous pouvez enregistrer des images simples (sans enregistrer d'autres informations) au format .avi.

Tableau 15-3 : Options de stockage

Type d'image	Stocker en tant qu'image simple	Stocker en tant que capture secondaire
Cineloop	Permet d'obtenir une boucle de l'image uniquement (aucune barre de titre ni information de balayage).	Permet d'obtenir une image simple de la zone vidéo. NE CHOISISSEZ PAS CETTE OPTION CAR VOUS NE SAVEZ PAS QUELLE IMAGE DE LA BOUCLE VOUS OBTENEZ.
Image fixe	Permet d'obtenir une image simple (sans barre de titre ni informations sur le balayage).	Permet d'obtenir une image simple de la zone vidéo.

Lecteurs et clés de stockage USB



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser le lecteur de disque dur USB pour stocker des informations patient. Le lecteur de disque dur USB n'est pas considéré comme un périphérique de stockage permanent.

Si vous connectez le lecteur de disque dur USB à un ordinateur virusé, le lecteur de disque dur USB peut également être infecté.



Avant de retirer l'unité USB du port USB, appuyez sur Ejecter (F3) et sélectionnez l'option correspondante dans le menu déroulant. Déconnectez l'unité USB lorsque la boîte de dialogue indiquant que l'opération a réussi apparaît. Si la boîte de dialogue signale que l'opération a échoué, patientez un moment, puis réessayez.

Au total, connectez une seule unité USB (lecteur de disque dur USB ou clé de stockage USB) au système. Vous **NE DEVEZ PAS** connecter plusieurs périphériques en même temps.



Lors de l'exportation d'une quantité importante de données patient vers le lecteur USB ou le lecteur de disque dur, le système peut tomber en panne. Dans ce cas, l'exportation ne s'effectue pas correctement. Supprimez d'abord les données restantes sur le lecteur USB ou le lecteur de disque dur, puis réessayez avec un nombre plus réduit de patients.



N'utilisez **PAS** l'option Sélectionner tout pour exporter les données patients vers le lecteur de disque dur USB.

Lecteurs et clés de stockage USB (suite)



Lorsque vous exécutez EZMove sur votre système, débranchez le lecteur de disque dur USB.

- REMARQUE :* Ne créez pas plusieurs partitions. Utilisez l'unité USB avec une seule partition.
- REMARQUE :* Connectez le lecteur USB au port USB avant situé à côté du lecteur CD/DVD. Ce lecteur prend en charge USB 2.0. Le port USB du panneau arrière prend en charge USB 1.1 et le taux de transfert est nettement inférieur à celui de USB 2.0.
- REMARQUE :* Sur les systèmes mis à niveau, la norme USB1.1 est prise en charge si le port USB vertical se trouve sur le panneau avant.
- REMARQUE :* Certains systèmes mis à niveau ne sont pas équipés d'un port USB avant.
- REMARQUE :* Le port USB1.1 n'est pas adapté au transfert de grandes quantités de données.

Clé de stockage USB

REMARQUE : Avant d'utiliser la clé de stockage USB, formatez-la via Utilitaire -> Connectivité -> Support amovible.

MPEGvue (transfert de données)

Pour transférer des informations patient ou un examen vers la clé de stockage USB :

1. Insérez la clé de stockage USB dans le port USB avant situé sous le lecteur CD/DVD.
2. Dans le menu Patient, choisissez Transf. donn., puis MPEGvue. Dans le menu déroulant répertoriant les destinations possibles du transfert, sélectionnez l'unité USB. Sélectionnez l'examen à transférer ou le patient dont vous souhaitez transférer les informations. Appuyez sur Transfert.
3. Une fois le transfert terminé, appuyez sur **Ejecter (F3)**. Pour déconnecter la clé de stockage USB, sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
4. Retirez la clé de stockage USB du port USB.



Après avoir transféré des images sur vers une Clé de stockage USB au moyen de MPEGVue, vérifiez que les images ont bien été transférées sur la Clé de stockage USB.

**Enregistrer sous
(Enregistre les
images sur la clé
de stockage USB)**

Pour enregistrer des images sur la clé de stockage USB :

1. Insérez la clé de stockage USB dans le port USB avant situé sous le lecteur CD/DVD.
2. Sélectionnez la ou les images à enregistrer.
3. Appuyez sur Menu dans le coin inférieur droit de l'écran. Sélectionnez Enregistrer sous. Choisissez la commande USB comme support d'archivage.
4. Spécifiez : Image seulement ou Capture secondaire, le type de compression, la qualité et le format d'enregistrement de l'image (DICOM brut, DICOM, AVI, JPEG, ou WMV).
5. Appuyez sur Enregistrer. Quand les images ont été enregistrées, appuyez sur **Ejecter (F3)**. Pour déconnecter la clé de stockage USB, sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
6. Retirez la clé de stockage USB du port USB.

REMARQUE : Si vous décidez d'enregistrer sous un autre nom sur le lecteur de disque dur USB (I:\Export) au format RawDICOM, puis de consulter les données sur votre PC, celles-ci apparaissent sous le nom : « I:\GEMS_IMG\2006_Oct\08(date)\xxxxx(IDPatient) ».

**Enregistrement
direct**

Vous pouvez enregistrer l'image directement sur la clé de stockage USB en appuyant simplement sur un bouton d'impression.

REMARQUE : L'option « Enregistrement direct » ne prend pas en charge le type WMV.

1. Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu déroulant situé dans Utilitaire -> Connectivité -> Service. Appuyez sur Ajouter.
2. Sélectionnez Enregistrer sous dans la liste. Modifiez le champ Nom en cas de besoin.
3. Sélectionnez Lecteur de disque dur USB I dans le champ Destination.
4. Vérifiez le service.
5. Appuyez sur Enregistrer.
6. Attribuez la fonction d'enregistrement au bouton d'impression approprié de l'onglet Bouton.
7. Insérez la clé de stockage USB dans le port USB.
8. Affichez l'image sur le moniteur, puis appuyez sur le bouton d'impression.

Sauvegarde/ Restauration :

Pour sauvegarder ou restaurer sur/à partir d'une clé de stockage USB,

1. Insérez la clé de stockage USB dans le port USB avant situé sous le lecteur CD/DVD.
2. Appuyez sur Utilitaire--> Sauvegarde/Restauration. Sélectionnez la clé de stockage USB comme support.
3. Suivez les instructions de sauvegarde/restauration figurant au chapitre 16.
4. Une fois la sauvegarde/la restauration terminées, appuyez sur **Ejecter (F3)**. Pour déconnecter la clé de stockage USB, sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
5. Retirez la clé de stockage USB du port USB.

Formatage de la clé de stockage USB

Pour formater la clé de stockage USB

1. Insérez la clé de stockage USB dans le port USB avant situé sous le lecteur CD/DVD.
2. Sélectionnez Utilitaire--> Connectivité--> Support amovible.
3. Sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant des supports amovibles.
4. Saisissez le nom de la clé de stockage USB.
5. Appuyez sur Formater.

Disque dur USB

MPEGvue (transfert de données)

Pour transférer des informations patient ou un examen vers le disque dur USB :

1. Insérez le câble USB dans le port USB avant situé à côté du lecteur CD/DVD.
2. Dans le menu Patient, choisissez Transf. donn., puis MPEGvue. Dans le menu déroulant répertoriant les destinations possibles du transfert, sélectionnez l'unité USB. Sélectionnez l'examen à transférer ou le patient dont vous souhaitez transférer les informations. Sélectionnez Transfert.
3. Lorsque l'opération MPEGvue est terminée, appuyez sur **F3**. Sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
4. Retirez le lecteur de disque dur USB du port USB après l'affichage de la boîte de dialogue signalant que l'opération a réussi.

Enregistrer sous (enregistrement des images sur le disque dur USB)

Pour enregistrer des images sur le disque dur USB :

1. Insérez le câble USB dans le port USB avant situé à côté du lecteur CD/DVD.
2. Sélectionnez la ou les images à enregistrer.
3. Appuyez sur Menu dans le coin inférieur droit de l'écran. Sélectionnez Enregistrer sous. Choisissez la commande USB comme support d'archivage.
4. Spécifiez : Image seulement ou Capture secondaire, le type de compression, la qualité et le format d'enregistrement de l'image (DICOM brut, DICOM, AVI, JPEG, ou WMV). Appuyez sur Enregistrer.
5. Lorsque l'opération d'enregistrement (Enregistrer sous) est terminée, appuyez sur F3. Sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
6. Retirez le lecteur de disque dur USB du port USB après l'affichage de la boîte de dialogue signalant que l'opération a réussi.

REMARQUE : Si vous décidez d'enregistrer sous un autre nom sur le lecteur de disque dur USB (I:\Export) au format RawDICOM, puis de consulter les données sur votre PC, celles-ci apparaissent sous le nom : « I:\GEMS_IMG\2006_Oct\08(date)\xxxxx(IDPatient) ».

Enregistrement direct

Vous pouvez enregistrer l'image directement sur la clé de stockage USB en appuyant simplement sur un bouton d'impression.

REMARQUE : L'option « Enregistrement direct » ne prend pas en charge le type WMV.

1. Sélectionnez Enregistrer sous dans le menu déroulant situé dans Utilitaire -> Connectivité -> Service. Appuyez sur Ajouter.
2. Sélectionnez Enregistrer sous dans la liste. Modifiez le champ Nom en cas de besoin.
3. Sélectionnez Lecteur de disque dur USB I dans le champ Destination.
4. Vérifiez le service.
5. Appuyez sur Enregistrer.
6. Attribuez la fonction d'enregistrement au bouton d'impression approprié de l'onglet Bouton.
7. Insérez le câble USB du lecteur de disque dur USB dans le port USB avant.
8. Affichez l'image sur le moniteur, puis appuyez sur le bouton d'impression.

**Sauvegarde/
Restauration :**

Pour effectuer une sauvegarde sur un disque dur USB ou effectuer une restauration à partir d'un disque dur USB :

1. Insérez le câble USB dans le port USB avant situé à côté du lecteur CD/DVD.
2. Appuyez sur Utilitaire--> Sauvegarde/Restauration. Sélectionnez la clé de stockage USB comme support.
3. Suivez les instructions de sauvegarde/restauration figurant au chapitre 16.
4. Lorsque l'opération de sauvegarde/restauration est terminée, appuyez sur **F3**. Sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
5. Retirez le lecteur de disque dur USB du port USB après l'affichage de la boîte de dialogue signalant que l'opération a réussi.

Exporter/Importer

Pour exporter ou importer des examens via le disque dur USB :

REMARQUE :

Avant d'exporter des examens vers le disque dur USB, sélectionnez l'option Exporter vers le lecteur de disque dur USB : Créer DICOMDIR dans Utilitaire -> Connectivité -> Divers. Lorsque vous désélectionnez ce paramètre, vous devez importer les données que vous souhaitez passer en revue.

1. Insérez le câble USB dans le port USB avant situé à côté du lecteur CD/DVD.
2. Dans le menu Patient, sélectionnez Transfert de données, puis Exporter/Importer. Dans le menu déroulant répertoriant les destinations possibles du transfert, sélectionnez l'unité USB. Sélectionnez l'examen à transférer ou le patient dont vous souhaitez transférer les informations. Appuyez sur Transfert.
3. Lorsque l'opération d'exportation ou d'importation est terminée, appuyez sur **F3**. Sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
4. Retirez le lecteur de disque dur USB du port USB après l'affichage de la boîte de dialogue signalant que l'opération a réussi.

- EZBackup**
1. Sélectionnez la clé de stockage USB dans Utilitaire -> Sauvegarde/Restauration -> EZBackup/EZMove -> Support.
 2. Pour plus d'informations sur EZBackup/EZMove, voir le chapitre 16.
 3. Lorsque l'opération EZBackup est terminée, appuyez sur **F3**. Sélectionnez l'unité USB dans le menu déroulant.
 4. Retirez le lecteur de disque dur USB du port USB après l'affichage de la boîte de dialogue signalant que l'opération a réussi.

REMARQUE : Les mesures de Capacité du support pour l'estimation (Mo) dans Utilitaire -> Système -> Sauvegarde/Restauration -> EZBackup et EZMove ne sont pas précises lorsque le support est un lecteur de disque dur USB. Cela s'applique uniquement aux CD et aux DVD.

Service de stockage réseau

Vous pouvez enregistrer les données et les images relatives au patient sur le PC directement à l'aide des fonctions suivantes si vous sélectionnez le service de stockage sur le réseau.

- Enregistrer sous
- Exporter/Importer
- MPEGvue
- Lecture DICOM

REMARQUE : Ne partagez PAS le dossier utilisé pour l'export ou l'import avec d'autres échographes. Cela entraînerait une perte de données en cas d'accès au même dossier par plusieurs systèmes. Créez le dossier unique de chaque système.

REMARQUE : Avant d'exporter les données et les images relatives au patient à l'aide de la fonction de stockage réseau, sélectionnez l'option Exporter vers le stockage réseau : Créer DICOMDIR dans Utilitaire -> Connectivité -> Divers. Lorsque vous désélectionnez ce paramètre, vous devez importer les données que vous souhaitez passer en revue.



Lorsque vous avez utilisé MPEGVue afin d'effectuer un stockage réseau, le patient MPEGVue peut ne pas être répertorié dans la liste de destination. Vous devez confirmer la destination de stockage, que la copie de données ait été effectuée ou non.

Configuration de LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro

REMARQUE : Créez un dossier partagé sur votre PC en réseau avant de poursuivre la configuration.

1. Sélectionnez **Utilitaire -> Connectivité -> Dispositif**.
2. Sélectionnez **Ajouter**.
3. Saisissez le nom de l'ordinateur dans le champ Nom et son adresse IP statique dans le champ Adresse IP.

REMARQUE : Le nom doit être composé uniquement de caractères alphanumériques.

REMARQUE : Si vous modifiez l'adresse IP statique après une exportation, vous ne pouvez pas importer d'images ou de données patient. Dans ce cas, saisissez de nouveau l'adresse IP précédente avant d'effectuer une importation.



Figure 15-5. Configuration du service de stockage sur le réseau
- Dispositif

Service de stockage réseau (suite)

4. Sélectionnez **Ping** pour vérifier que l'icône change (une émoticône doit apparaître).

5. Sélectionnez un service.

Sélectionnez **Service réseau** dans le menu déroulant.
Sélectionnez **Ajouter**.

Indiquez les propriétés de ce service.

REMARQUE :

- Nom : entrez le nom unique qui identifie ce service.

N'utilisez pas ce nom pour un autre service, dispositif ou périphérique.

- Mot de passe : saisissez le mot de passe utilisé pour vous connecter sur le PC.
- Nom utilisateur : saisissez le nom utilisateur utilisé pour vous connecter sur le PC.
- Rép. partagé : saisissez le nom du dossier partagé.

REMARQUE :

Ce nom doit comporter uniquement des caractères alphanumériques.



Figure 15-6. Configuration du service de stockage sur le réseau
- Service

6. Sélectionnez **Enregistrer** et **Vérifier** pour vérifier que l'icône change (une émoticône doit apparaître).

Selon l'état du réseau, l'accès au service de stockage sur le réseau peut prendre beaucoup de temps.

Configuration sur le PC

Vérifiez la connexion au réseau local et la méthode de configuration du dossier partagé auprès de l'administrateur réseau.

EZBackup/EZMove

Pour obtenir des instructions sur la configuration et l'utilisation de la fonction EZBackup/EZMove, reportez-vous au chapitre 16.

Transfert de données

L'utilisateur peut sélectionner et accéder aux services de transfert d'examen à partir de l'écran Transfert des données d'examen.

- Importer
- Exporter
- Liste de travail
- Rechercher/Récupérer (Rech./Récup.)
- MPEGvue

REMARQUE : Assurez-vous que toutes les données patient ont été exportées ou sauvegardées AVANT de les supprimer.

REMARQUE : Sur l'écran de transfert de données, sélectionnez MPEGVue ou Exporter pour que le système formate automatiquement le CD-R/DVD-R non formaté. Si un message indiquant que le CD est déjà formaté apparaît après le formatage automatique, redémarrez le système.

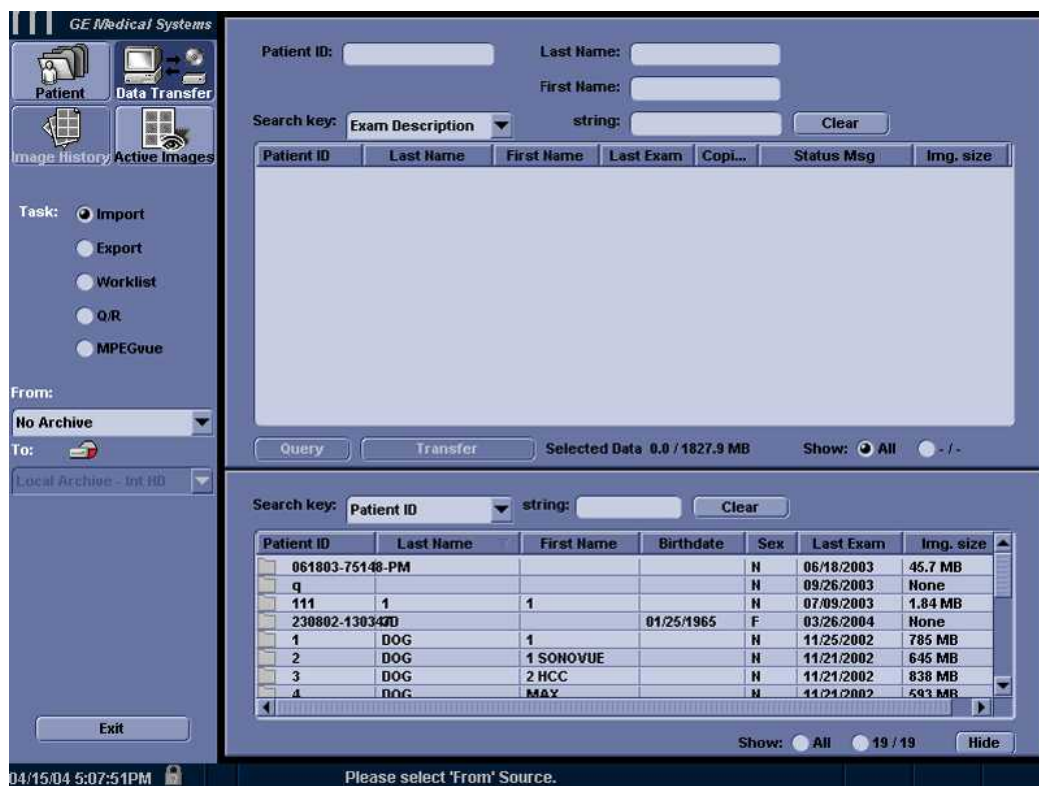


Figure 15-7. Transfert des données d'examen

Exporter/Importer (déplacement de données entre systèmes ou sauvegarde/restauration de données)

Pour déplacer des examens d'un système d'imagerie ultrasonique vers un autre ou sauvegarder/extraire les données d'examen, vous devez exporter/importer ces données.

REMARQUE : L'exportation porte sur les données et les images. Lors de cette opération, aucune donnée n'est supprimée des archives locales.

REMARQUE : Les enregistrements d'exportation/d'importation patients peuvent prendre plus de dix (10) minutes. Vous devez accorder suffisamment de temps à l'exportation ou à l'importation des patients.

REMARQUE : Si vous utilisez un DVD pour l'exportation/importation, sélectionnez Archiver sur CD amovible.

REMARQUE : Vous DEVEZ vérifier les supports que vous utilisez AVANT d'exécuter l'exportation et l'importation. Vous devez faire ceci à chaque session. Si vous rencontrez des problèmes, éjectez le support puis réinsérez-les et réessayez alors l'exportation/l'importation.

REMARQUE : Des images verrouillées ne peuvent pas être exportées. Si l'une des images que vous souhaitez exporter semble être verrouillée, sélectionnez à nouveau le patient, puis exportez l'examen OU sélectionnez Déverrouiller tout sous Utilitaire -> Admin -> Connexion.

REMARQUE : Si vous tentez d'exporter un examen sauvegardé précédemment, le message Fichier source introuvable s'affiche. Les données d'image ont déjà été retirées du lecteur de disque dur grâce à la procédure EZBackup/EZMove.

REMARQUE : L'opération d'importation/exportation dispose uniquement d'une compatibilité ascendante. Par exemple, vous pouvez importer des données d'un système de la version 4.X.X vers le système actuel. Cependant, vous ne pouvez pas importer de données du système actuel vers un système de la version 4.X.X.

REMARQUE : Nous vous recommandons VIVEMENT de vérifier les fichiers à l'éjection lors d'une exportation.

Exportation de données

Pour exporter un ou plusieurs examens vers un échographe compatible :

1. Formatez et étiquetez le support amovible. Répondez Oui/OK aux messages.
2. Appuyez sur **Patient** et sélectionnez **Transfert des données**.
3. L'écran Transfert données apparaît. Sélectionnez Exporter.
4. Le message Archives locales - DD Int apparaît dans le menu déroulant indiquant l'origine du transfert et la liste des patients inclus dans les archives locales apparaît.
5. Sélectionnez les patients ou les examens à exporter dans le champ indiquant l'origine du transfert (champ supérieur).

Il est possible d'utiliser les commandes de Windows pour sélectionner plusieurs patients.

Pour sélectionner une liste consécutive de patients, placez le curseur sur le premier nom, déplacez-le sur le dernier nom, puis appuyez et maintenez enfoncée la touche Shift et la touche Set de droite pour sélectionner tous les noms.

Pour sélectionner une liste discontinue de patients, placez le curseur sur le premier nom, déplacez le curseur sur le nom suivant puis appuyez et maintenez enfoncée la touche Ctrl et la touche Set de droite, placez le curseur sur le nom suivant puis appuyez à nouveau et maintenez enfoncée la touche Ctrl et la touche Set de droite, etc.

Il est également possible de rechercher des patients à l'aide du critère et de la chaîne de recherche.

Vous pouvez également utiliser Sélectionner tout pour sélectionner tous les patients.

REMARQUE :

Vous devez faire preuve de bon sens lors d'envoi d'images relatives aux patients. En cas d'images ou de boucles en grand nombre, procédez par envois fractionnés.

6. Sélectionnez la destination dans le menu déroulant répertoriant les destinations possibles du transfert.
7. Appuyez sur **Transfert**. La barre de progression apparaît pendant le transfert.
8. Appuyez sur **F3** pour éjecter le support. Indiquez que vous souhaitez finaliser le support.

REMARQUE :

Pour afficher sur un PC les images DICOM brut ou DICOM ayant été exportées, le PC doit être équipé du visualiseur dédié.

Importation de données

Pour importer un ou plusieurs examens dans un autre échographe :

1. Insérez le support sur l'autre échographe.
2. Appuyez sur **Patient** et sélectionnez **Transfert des données**.
3. L'écran de transfert des données apparaît. Appuyez sur Importer.
4. Sélectionnez le support dans le menu déroulant indiquant l'origine du transfert.
5. Le menu indiquant l'origine du transfert affiche uniquement les patients disponibles pour l'importation à partir du support amovible que vous venez de charger dans le système.
6. Sélectionnez les patients ou les examens à importer dans la liste.
7. Appuyez sur Transfert. La barre de progression apparaît pendant le transfert.
8. Patientez le temps nécessaire à la copie des informations patient sur le système échographique en question. Des messages d'information apparaissent à l'écran pendant l'importation.
9. Appuyez sur **F3** pour éjecter le support.

REMARQUE : Utilisez la fonction d'importation pour restaurer les images sauvegardées et/ou déplacées via EZBackup et/ou EZMove.

REMARQUE : A partir du support, vous pouvez récupérer des images sur le lecteur de disque dur local, ou lire ou traiter les informations relatives aux examens sur le système en tant que données brutes.

Rechercher/Récupérer (Recherche et retire les données du périphérique DICOM.)

REMARQUE : Pour rechercher un patient, vous pouvez lancer une procédure de recherche/de récupération. Cependant, ce patient **DOIT** être doté d'un ID patient.

- Rechercher**
1. Appuyez sur **Patient** et sélectionnez **Transfert des données**. L'écran de transfert des données apparaît.
 2. Sélectionnez Rech./Récup. La liste des patients/examens stockée dans les archives locales apparaît dans la section relative à la destination du transfert.

REMARQUE : Seule l'option Archives locales - DD Int est une destination de transfert valide.

3. Sélectionnez le serveur de recherche/récupération dans le menu déroulant répertoriant les origines possibles du transfert.

REMARQUE : Le serveur est configuré sur l'écran Utilitaire. Vous pouvez configurer plusieurs serveurs.

4. Appuyez sur l'option de recherche dans la zone indiquant l'origine du transfert. La recherche est effectuée.
5. La liste des patients du serveur apparaît.

REMARQUE : Appuyez à nouveau sur l'option de recherche pour rafraîchir la liste.

- Récupérer**
1. Sélectionnez les patients ou les examens à retirer de la liste des patients.
 2. Appuyez sur Transfert. Retirez les données du serveur de recherche/récupération. La barre de progression apparaît pendant le transfert.

Liste de travail (Permet de rechercher et de retirer des informations sur un patient/examen.)

REMARQUE : Avant de récupérer des données à partir du serveur de liste de travail, assurez-vous que l'adresse IP par défaut est saisie dans le champ Passerelle par défaut dans Utilitaire -> Connectivité -> TCP/IP.

REMARQUE : Avant d'utiliser une liste de travail japonaise, configurez le système sur l'environnement japonais.

REMARQUE : Sélectionnez le patient avant d'envoyer des images à un système PACS.

1. Appuyez sur **Patient** et sélectionnez **Transfert des données**. L'écran de transfert des données apparaît.
2. Sélectionnez Liste de travail. La liste des patients/examens stockée dans les archives locales apparaît dans la section relative à la destination du transfert.

REMARQUE : Seule l'option Archives locales - DD Int est une destination de transfert valide.

3. La liste de travail utilisée la dernière fois apparaît à l'écran. Appuyez sur Rafraîchir pour actualiser la liste ou sélectionnez un autre serveur Worklist dans le menu déroulant indiquant l'origine du transfert.

REMARQUE : Le serveur Worklist est configuré sur l'écran Utilitaire. Vous pouvez configurer plusieurs serveurs.

REMARQUE : Vous pouvez indiquer si le serveur Worklist à rafraîchissement automatique a été activé/désactivé sur l'écran Utilitaire. Le système rafraîchit automatiquement la liste lorsque la fonction de transfert des données d'examen accède au serveur Worklist ou change de serveur Worklist.

4. Sélectionnez les patients ou les examens dans la liste.
5. Appuyez sur Transfert. La barre de progression apparaît pendant le transfert.

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows)

Vous pouvez visualiser les données d'examen sous Windows en utilisant MPEGvue.



Ne transférez PAS les données de plus de 50 patients à la fois.



Pour le diagnostic, vous NE DEVEZ PAS utiliser d'images de compression avec perte, telles que des images JPG ou MPEG.



La fonction MPEGvue n'est PAS compatible avec d'autres produits de la série LOGIQ. Vous NE DEVEZ PAS partager le même lecteur USB pour MPEGvue entre un LOGIQ 7 et d'autres produits de la série LOGIQ.

REMARQUE : *Si vous souhaitez apposer une étiquette sur le support amovible ou sur la clé de stockage USB, formatez-le avant utilisation.*

1. Insérez le support amovible ou la clé USB dans son emplacement.
2. Sélectionnez **Patient**, puis **Transf. donn.** L'écran de transfert des données apparaît.
3. Sélectionnez MPEGvue. La liste des patients pour lesquels les archives locales contiennent des images apparaît dans la section relative à l'origine du transfert.

Lancez le formatage automatique du support, sauf s'il s'agit d'un lecteur de disque dur USB. Etiquetez le support avec « JJMMAAAA_# ».

REMARQUE : *Seule l'option Archives locales - DD Int est une source de transfert valide.*

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)

4. Sélectionnez le support dans le menu déroulant indiquant la destination du transfert.

REMARQUE : Sélectionnez Archiver sur CD amovible si vous utilisez un CD-R ou un DVD-R.

5. Sélectionnez les patients ou les examens dans la liste.

REMARQUE : Si vous appuyez sur Effacer dans les sections Source du transfert et Destination du transfert, tous les critères de recherche sont effacés et la liste est rafraîchie en conséquence.

REMARQUE : Lorsque vous essayez d'enregistrer des boucles 3D avec MPEGVue, ces boucles sont enregistrées en tant qu'images fixes. Utilisez la fonction Enregistrer sous pour enregistrer les boucles 3D.

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)

- Appuyez sur Transfert. La barre de progression apparaît pendant le transfert.

Une coche apparaît dans le champ Copi... du patient dont le transfert est terminé.

Patient ID	Last Name	First Name	Last Exam	Copi...	Status Msg	Img. size
004-594-4			11/10/2004	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	53.0 MB
00870935			10/29/2004			None
0091-766-3			11/02/2004	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	1.12 MB
0092-279-1			11/08/2004			None
0094-475-9			11/01/2004			None
011004-1037			10/01/2004	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	24.2 MB
011004-1100			10/01/2004	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	71.4 MB
011004-1230			10/01/2004	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	61.7 MB

Figure 15-8. Patient dont le transfert est terminé

Si un message indiquant que l'espace libre est insuffisant apparaît pendant l'opération MPEGVue :

- CD-R/DVD-R/DVD-RAM : veuillez changer de support.
- Lecteur de disque dur USB/clé de stockage USB : effectuez une sauvegarde des données en cours du périphérique USB vers un autre support, puis effacez-les du périphérique USB.

Si la boîte de dialogue et le message suivants s'affichent lors de l'exécution de la fonction MPEGVue, réduisez le nombre d'examens afin de gagner de l'espace, puis réexécutez la fonction MPEGVue vers un nouveau support (CD-R/DVD-R/DVD-RAM) ou vers le périphérique USB.



Figure 15-9. Boîte de dialogue d'erreur

104624068	M12L-B	ICA-plaque	2006/09/26 10:1	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	1.56 MB
03403400	9L-B	Thyroid-Ca	2006/08/22 12:0	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	1.45 MB
103961094	M12L-B	Thyroid-Aden	2006/09/26 10:4		Failed to complete N	1.42 MB
012507-1152	M12L-B	Thyroid-AG	2007/01/25 11:5		Failed to complete N	1.42 MB

Figure 15-10. Message d'erreur dans la liste des patients

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)

7. Une fois le transfert terminé, appuyez sur **Quitter** pour retourner à l'écran d'acquisition, puis éjectez le support.

REMARQUE : La capacité du support (nombre de patients) et le temps d'écriture dépendent de la taille des données de chaque patient. L'enregistrement d'une image de plus de 1 Go dans MPEGVue peut prendre plusieurs heures.

REMARQUE : Avant de lire le support sur le PC, finalisez le support sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

REMARQUE : Les graphiques de mesure issus de l'examen effectué sur le système sont stockés avec l'examen MPEG.



Si vous avez transféré les données de plusieurs patients vers le support utilisant MPEGVue, vous NE DEVEZ PAS utiliser la fonction Vérifier au moment d'éjecter le CD/DVD.

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)

Sur PC sous Windows 2000/XP

Vous pouvez lire les examens MPEG sur tout ordinateur Windows 2000/XP, à condition que DirectX 8.1 ou une version ultérieure et Windows Media Player 7.1 ou une version ultérieure soient installés.

REMARQUE : Vérifiez que l'image enregistrée fonctionne correctement sous Windows. Dans le cas contraire, enregistrez-la de nouveau sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Si un message d'avertissement apparaît, appuyez sur **OK** pour continuer.

- Windows XP + SP2
Tous les supports sont lisibles,
- Windows XP + SP1
Tous les supports sont lisibles,
à l'exception des DVD-R/DVD-RAM contenant plus de 4 Go de données. Le rapport d'erreur est généré par Microsoft et SP2 corrige le problème. Rendez vous sur <http://support.microsoft.com/kb/329112/EN-US/>.
- Windows XP + SP4
Seuls les CD-R sont lisibles. Vous NE DEVEZ PAS appliquer la fonction MPEGVue à un DVD-R/-RAM.

**Sur PC sous
Windows 2000/XP
(suite)**

- Contrôles « Active-x » sur Windows XP + SP2

Vous essayez de visualiser un examen MPEGVue sous WindowsXP Service-pack 2, mais l'image reste blanche lorsque vous cliquez sur une vignette.

Dans ce cas, veuillez suivre les étapes suivantes :

- Vous avez lancé MPEGVue et vous cliquez sur l'une des vignettes du presse papiers. Le message suivant apparaît :
« Pour vous aider à protéger votre ordinateur, Internet Explorer a restreint l'affichage du contenu actif de ce fichier qui pourrait accéder à votre ordinateur. Cliquez ici pour afficher plus d'options . »
- Placez le curseur de la souris sur le message « Pour vous aider à protéger votre ordinateur... » et cliquez dessus.
- Dans le menu contextuel, sélectionnez « Autoriser le contenu bloqué... ».
- Un message d'avertissement de sécurité apparaît. Sélectionnez « OUI ».

A partir de maintenant, l'examen s'affiche normalement.

REMARQUE :

Répétez la procédure décrite ci-dessus chaque fois que vous souhaitez visualiser un autre examen.

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)

Sur PC sous Windows Vista

Lorsque vous tentez de revoir un examen MPEGVue sur un ordinateur fonctionnant sous Windows Vista, une boîte de dialogue apparaît : « Une mise à jour importante pour le composant logiciel du lecteur MPEGVue (v X.X.XX) est disponible pour cet ordinateur... ». Appuyez sur **Non** dans la boîte de dialogue pour éjecter le support.

Ensuite, procédez comme suit pour installer le composant logiciel du lecteur MPEGVue avec les droits d'administrateur :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
2. Dans le panneau de configuration, cliquez sur **Comptes d'utilisateurs et protection des utilisateurs**.
3. Cliquez sur **Comptes d'utilisateurs**.
4. Cliquez sur **Activer ou désactiver le contrôle des comptes d'utilisateurs**.
5. Le message « Windows a besoin de votre autorisation pour continuer » s'affiche. Appuyez sur « Continuer ».
6. Désélectionnez la case **Contrôle de compte d'utilisateur pour protéger votre ordinateur**, puis cliquez sur **OK**.
7. Redémarrez votre ordinateur lorsque vous y êtes invité.
8. Insérez le support contenant les données MPEGVue. La boîte de dialogue « Une mise à jour importante pour le composant logiciel du lecteur MPEGVue (v X.X.XX) est disponible pour cet ordinateur... » s'affiche. Appuyez sur **Oui**.
9. Le composant logiciel du lecteur MPEGVue va alors être installé. Une fois l'installation terminée, cochez la case **Contrôle de compte d'utilisateur pour protéger votre ordinateur** en fonction des étapes 1 à 6 ci-dessus.
10. Vous pouvez alors revoir un examen MPEGVue sur votre ordinateur.

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)



NE modifiez PAS le nom ni la configuration du dossier MPEGvue créé sur le support.

REMARQUE : Pour examiner l'image ciné sur votre PC en même temps que vous l'enregistrez sur le lecteur de disque dur à partir d'un CD/DVD, sélectionnez « MPEG4 Windows Media Format (*.wmv) ».

REMARQUE : Les graphiques de mesure issus de l'examen effectué sur le système sont stockés avec l'examen MPEG.

1. Pour lire les examens MPEG stockés sur CD :

- Insérez le CD dans le lecteur prévu à cet effet, sur l'ordinateur. La liste des patients de MPEGVue apparaît.

Pour lire des examens de MPEGVue stockés sur d'autres supports :

- Insérez le support contenant les examens MPEG, puis double-cliquez sur le fichier Start_MPEGvue.bat. La liste des patients de MPEGVue apparaît.

ID	Patient Name	Exam Date	Birth Date	Image
b	b, b	07/14/2005		4
a	a, a	06/27/2005		1

Figure 15-11. Liste des patients

2. Sélectionnez la date d'examen souhaitée pour afficher les images. L'écran MPEGVue s'affiche.

Sur PC sous Windows 2000/XP (suite)

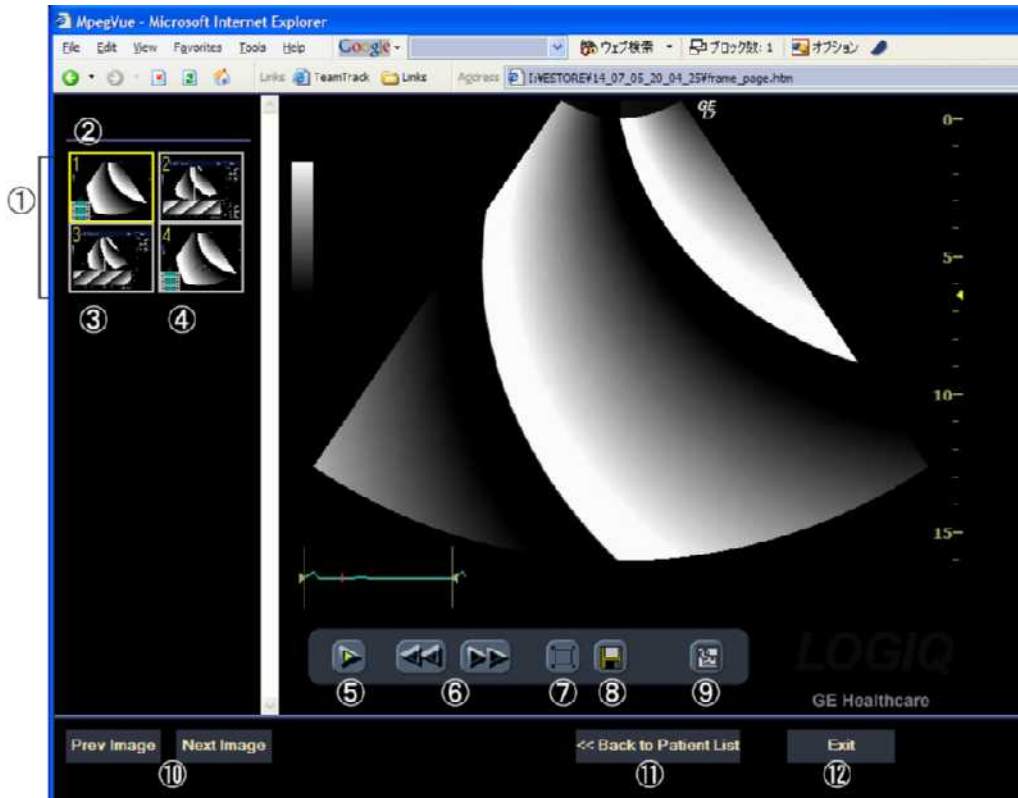


Figure 15-12. Ecran MPEGvue

1. Presse-papiers : sélectionnez l'image à afficher.
2. Image sélectionnée
3. Image à un seul clic
4. Cineloop
5. Geler/Exécuter la Cineloop
6. Outil de défilement en mode gelé
7. Afficher en plein écran
8. Enregistrer l'image sous .wmv, .bmp, jpeg ou .avi
9. Prise en charge du courrier électronique
10. Afficher l'image précédente/suivante
11. Afficher la liste des patients de MPEGvue
12. Quitter.

Vue MPEG (enregistrement des données pour les visualiser sous Windows) (suite)

Prise en charge du courrier électronique

Envoi d'images ou d'examens par courrier électronique.

REMARQUE :

Vous ne pouvez pas utiliser la prise en charge du courrier électronique et l'icône de bureau sur un système d'exploitation non anglais.

Vous pouvez envoyer une image sélectionnée ou l'ensemble de l'examen en pièce jointe à un courrier électronique, à condition que l'ordinateur dispose d'une application cliente de messagerie électronique (par exemple : MS Outlook, MS Outlook Express).

Pour envoyer une image

1. Dans le Presse-papiers, sélectionnez l'image à envoyer et cliquez sur le bouton E-mail. La boîte de dialogue E-mail apparaît.
2. Cochez la case Envoyer l'image en cours. La boîte de dialogue E-mail apparaît.
3. Sélectionnez une adresse existante ou saisissez une nouvelle adresse. Vous pouvez stocker jusqu'à 10 adresses.
4. Sélectionnez Envoyer.
5. Le message contenant l'image est envoyé et une fenêtre de confirmation apparaît. Sélectionnez OK.

La personne qui reçoit l'e-mail peut ouvrir l'image dans Windows Media Player.

Prise en charge du courrier électronique (suite)

Pour envoyer un examen

Les examens envoyés en tant que pièce jointe à un courrier électronique sont compressés (Zip), cryptés et protégés par mot de passe. Si l'examen est trop volumineux pour être envoyé dans une seule pièce jointe, il est divisé en plusieurs fichiers Zip et envoyés dans plusieurs e-mails.

1. Dans le visualiseur MPEG, ouvrez l'examen à envoyer et cliquez sur le bouton E-mail. La boîte de dialogue E-mail apparaît.
2. Cochez la case Envoyer l'examen en cours. La boîte de dialogue E-mail apparaît.
3. Sélectionnez une adresse existante ou saisissez une nouvelle adresse.
4. Sélectionnez Envoyer. La fenêtre Mot de passe apparaît.
5. Saisissez un mot de passe et sélectionnez OK. L'examen est envoyé et une fenêtre de confirmation apparaît. Sélectionnez OK.

Pour ouvrir un examen de Vue MPEG à partir d'un e-mail

1. Dans le visualiseur MPEG, appuyez sur le bouton E-mail. La boîte de dialogue E-mail apparaît.
2. Cochez la case Recevoir l'examen. La fenêtre Mot de passe apparaît.
3. Saisissez un mot de passe et sélectionnez OK. L'examen est décompressé et ouvert dans le visualiseur. Les e-mails contenant l'examen MPEG sont supprimés.

Envoyer à (Permet d'envoyer l'image au périphérique DICOM.)

1. Recherchez le patient souhaité, sélectionnez-le et appuyez sur **Revoir**. L'écran Examen patient apparaît.

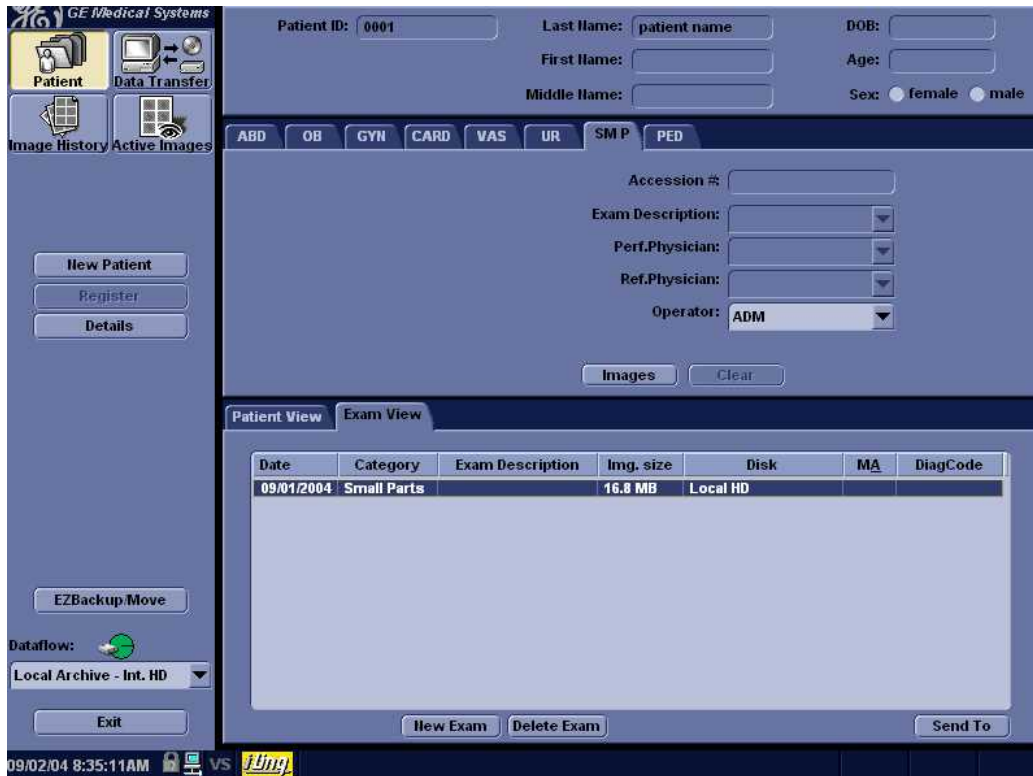


Figure 15-13. Ecran d'examen du patient

2. Sélectionnez l'examen qui contient les images et appuyez sur **Envoyer à**.

REMARQUE : Vous ne pouvez sélectionner que le flux de travail Archives locales - DD Int.

La boîte de dialogue Envoyer à apparaît.

Envoyer à (Permet d'envoyer l'image au périphérique DICOM.) (suite)

3. Sélectionnez le dispositif de destination et appuyez sur **OK**.

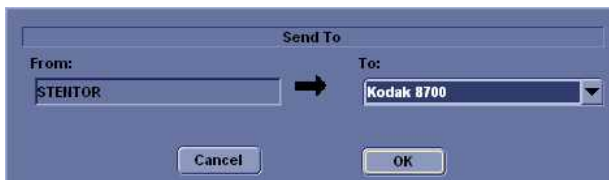


Figure 15-14. Boîte de dialogue Envoyer à

REMARQUE :

Le périphérique de destination est configuré sur l'écran Utilitaire. Vous pouvez configurer plusieurs périphériques.

Un message de réussite ou d'échec apparaît au bas de l'écran.

Maintenance quotidienne

Protocoles de sauvegarde du patient et du rapport et protocoles de sauvegarde définis par l'utilisateur

Sauvegardez les données patient APRES l'archivage des images (via EZBackup/EZMove) afin que les pointeurs dirigés vers les images du patient signalent que les images ont été déplacées sur support amovible et qu'elles ne figurent plus sur le disque dur.

1. Insérez le support de sauvegarde. Formatez le support de sauvegarde. Sélectionnez **Utilitaire**--> **Connectivité**--> **Support amovible**. Collez une étiquette sur le support.
2. Lorsque le formatage est terminé, un menu contextuel apparaît. Appuyez sur OK pour continuer. Vérifiez que le formatage a réussi.



Figure 15-15. Menu contextuel indiquant que le formatage a réussi

3. Sélectionnez **Utilitaire**. Sélectionnez Système, puis Sauvegarde/Restauration.

Protocoles de sauvegarde du patient et du rapport et protocoles de sauvegarde définis par l'utilisateur (suite)

4. Sélectionnez le support. Sélectionnez toutes les options sous Sauvegarder en cochant les cases Archive Patient, Rapport Archive et Configuration utilisateur. Appuyez ensuite sur Sauvegarder.

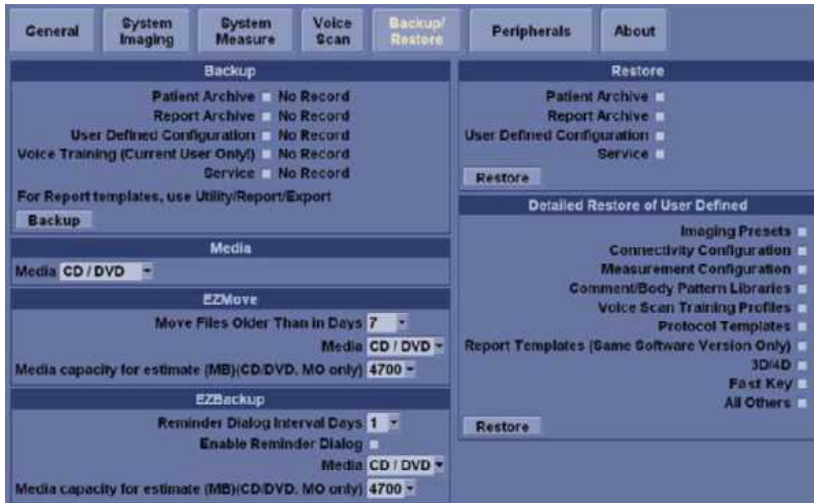


Figure 15-16. Menu Sauvegarde/Restauration

REMARQUE : La section de restauration détaillée de ce menu dissocie chaque paramètre de la configuration définie par l'utilisateur ci-dessus. Ceci permet une restauration sélective sur une multiplicité de machines. Pour plus d'informations, voir le chapitre 16.

5. Cliquez sur OK dans le message contextuel suivant, pour chaque élément à sauvegarder.



Figure 15-17. Message de confirmation de la sauvegarde

Autres options d'impression

Configuration de périphériques numériques

Pour configurer des périphériques numériques, sélectionnez Utilitaire --> Système --> menu Périphériques. Les imprimantes numériques suivantes sont prises en charge : Sony UP-D21, UP-D23MD, UP-D55 (Etats-Unis uniquement), UP-D895, UP-D897 et Mitsubishi P91DW.

On suppose que l'imprimante N/B est connectée au panneau avant et l'imprimante couleur, à la salle de dispositif. Si tel n'est pas le cas, la sélection d'une imprimante de la fenêtre des propriétés peut afficher une icône de copie.

REMARQUE : L'utilisation d'un service d'impression standard passe outre aux paramètres d'orientation et de nombre de pages par feuille des préférences de l'imprimante. Les préférences de l'imprimante sont définies dans le dossier Imprimante (via Utilitaire ->Système ->Périphériques).

REMARQUE : Si vous utilisez une imprimante analogique, passez à l'opération suivante après avoir vérifié que l'imprimante a démarré.

Configuration de l'imprimante numérique

L'installation d'une imprimante numérique comporte deux étapes : 1) suivez la procédure ci-dessous pour chaque imprimante, puis 2) configurez les propriétés spécifiques de chaque imprimante (des instructions spécifiques sont données pour chaque imprimante après cette section).



- Avant de mettre LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro sous tension, branchez l'imprimante au secteur par l'intermédiaire du câble USB et allumez-la.
Aucun message d'avertissement ne vous signalera que l'imprimante ne fonctionne pas. Vérifiez l'imprimante.
- Vous NE DEVEZ PAS enlever le câble pendant que le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro est sous tension.
- Vous NE DEVEZ PAS brancher d'imprimante USB lorsque le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro est en marche.

Exécutez la procédure suivante pour chaque imprimante :

1. Sélectionnez Utilitaire--> Connectivité--> Service. Ajoutez le service Impression Standard. Sélectionnez l'imprimante dans le menu déroulant des propriétés de l'imprimante. Pour l'imprimante UP-D897, sélectionnez l'orientation Portrait.
2. Saisissez le nom de l'imprimante dans le champ Nom. Ce nom est utilisé sur l'écran Bouton. Une fois que l'imprimante a de nouveau été sélectionnée dans le menu déroulant des propriétés de l'imprimante, elle devient blanche. Appuyez sur Enregistrer.
3. Sélectionnez Bouton. Sélectionnez la touche d'impression appropriée (Print1, Print2, ...) de la section Boutons d'impression physique. Sélectionnez l'imprimante dans la colonne Mon ordinateur et appuyez sur >> pour la déplacer vers la colonne Vue du flux d'impression. Appuyez sur Enregistrer.

**Instructions
relatives à
Sony UP-D21**

Suivez ces étapes pour configurer l'imprimante Sony UP-D21.

1. Appuyez sur Utilitaire-->Système-->Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D21, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Sélectionnez l'onglet Layout (Mise en page), puis Landscape (Paysage).

REMARQUE :

Les valeurs définies pour l'orientation Paysage dans Utilitaire -> Connectivité -> Impression standard ont priorité sur ce paramètre.

3. Sélectionnez l'onglet Paper (Papier), puis sélectionnez UPC-21S comme format de papier. Sélectionnez Enlarge to Paper (Ajuster au papier), puis définissez la taille de l'image sur 640 X 480.
4. Sélectionnez l'onglet Grey Balance (Balance des gris). Paramétrez les balances des gris A et B sur 0.
5. Sélectionnez l'onglet Graphics (Graphiques). Paramétrez Cyan/Red (Rouge) sur 0, Magenta/Green (Rose/Vert) sur 0 et Yellow/Blue (Jaune/Bleu) sur 0. Cliquez sur Apply (Appliquer). Appuyez sur OK.
6. Cliquez sur Apply (Appliquer). Appuyez sur OK.
7. Appuyez sur Save (Enregistrer), puis sur Exit (Quitter).

Instructions Sony UP-D23MD

Suivez ces étapes pour configurer l'imprimante Sony UP-D23MD.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D23MD, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Properties (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Sélectionnez Landscape (Paysage).

REMARQUE :

Les valeurs définies pour l'orientation Paysage dans Utilitaire -> Connectivité -> Impression standard ont priorité sur ce paramètre.

3. Sélectionnez l'onglet Paper (Papier) et sélectionnez UPC-21S comme Paper Size (Format papier).
4. Sélectionnez l'onglet Grey Balance (Balance des gris). Paramétrez les balances des gris A et B sur 0.
5. Sélectionnez l'onglet Graphics (Graphiques). Paramétrez Cyan/Red (Rouge) sur 0, Magenta/Green (Rose/Vert) sur 0 et Yellow/Blue (Jaune/Bleu) sur 0. Cliquez sur Apply (Appliquer). Appuyez sur OK.
6. Cliquez sur Apply (Appliquer). Appuyez sur OK.
7. Appuyez sur Save (Enregistrer), puis sur Exit (Quitter).

**Instructions
relatives
à Sony UP-D55**

Suivez ces étapes pour configurer l'imprimante Sony UP-D55.

REMARQUE : Paramétrez l'imprimante UPD-50 de manière à imprimer 1 page par feuille. Si vous la paramétrez pour l'impression de 2 ou 4 pages par feuille et que des pages sont en attente d'impression, un message d'erreur peut apparaître ; l'imprimante n'imprimera les pages qu'une fois l'erreur résolue.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D55, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Dans l'onglet Layout (Mise en page), sélectionnez 1 page par feuille. Appuyez sur Advanced (Avancé) au bas de la page Layout (Mise en page).
3. Sélectionnez Print Speed (Vitesse d'impression), puis High Speed (Rapide) dans le menu déroulant. Sélectionnez Color Adjust (Réglage des couleurs), puis Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Gamma=1 dans le menu déroulant Gamma. Ne réglez pas les paramètres de couleur (laissez-les tous sur zéro). Paramétrez Dark (Sombre) sur -5, Light (Clair) sur -5 et Sharpness (Netteté) sur 6.

REMARQUE : En vitesse élevée, l'impression prend environ 35 secondes et la perte de qualité d'impression est minimale ; en vitesse normale, l'impression prend environ 55 secondes.

4. Appuyez deux fois sur OK. Cliquez sur Apply (Appliquer). Appuyez sur OK.
5. Sur la page des propriétés, sélectionnez l'onglet Sharing (Partage). Assurez-vous que l'option Do not share this printer (Ne pas partager cette imprimante) est sélectionnée.
6. Sélectionnez l'onglet Ports. Sélectionnez UPD55 comme port.

**Instructions
relatives
à Sony UP-D55
(suite)**

7. Sélectionnez l'onglet Advanced (Avancé). Sélectionnez : Always Available (Toujours disponible), Priority 1 (Priorité 1), Driver for Sony UP-D55 (Pilote de Sony UP-D55), Spool print documents so program finishes printing fastest (Mettre les documents à imprimer en file d'attente afin de terminer plus rapidement l'impression par le programme), Start printing immediately (Commencer l'impression immédiatement), Print spooled documents first (Imprimer d'abord les documents en file d'attente) et Enable advanced printing features (Activer les fonctions d'impression avancées).
8. Cliquez sur Apply (Appliquer). Appuyez sur OK.
9. Appuyez sur Save (Enregistrer), puis sur Exit (Quitter).

REMARQUE : Pour configurer l'imprimante UP-D55 afin qu'elle imprime 4 images sur une page via la page Images actives, sélectionnez Rangées=2, Colonnes=2 dans la page Connectivité -> Service ; dans la page Connectivité -> Bouton, sélectionnez UP-D55 en tant qu'imprimante pour images actives.

**Instructions
relatives à
Sony UP-D895**

Suivez ces étapes pour configurer l'imprimante Sony UP-D895.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D895, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Sélectionnez l'onglet Layout (Mise en page), puis Landscape (Paysage).

REMARQUE :

Les valeurs définies pour l'orientation Paysage dans Utilitaire -> Connectivité -> Impression standard ont priorité sur ce paramètre.

3. Appuyez sur le bouton Advanced (Avancé) au bas de la page Layout (Mise en page). Sélectionnez 1280x1280 dans le menu déroulant Paper Size (Format papier). Sélectionnez Scaling (Mise à l'échelle), puis Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Enlarge Image to Fit Paper (Agrandir image pour l'ajuster au papier). Définissez Interpolation Method (Méthode d'interpolation) sur Nearest Neighbor (Voisin le plus proche). Appuyez sur OK.

REMARQUE :

Pour imprimer les informations relatives aux caractères (sous forme d'un rapport, par exemple), sélectionnez un paramètre (p. ex., Bicubic [Bicubique]) pour la méthode d'interpolation autre que Nearest Neighbor.

Sélectionnez Density Adjust (Réglage de la densité). Sélectionnez Propriétés (Propriétés). Paramétrez Gamma sur SOFT (TONE3) (Léger (Ton3)). Paramétrez Dark (Sombre) sur 7. Light (Clair) sur 0 et Sharpness (Netteté) sur 0. Appuyez sur Enregistrer. Enregistrez le fichier à l'emplacement recommandé. Appuyez de nouveau sur Save (Enregistrer). Appuyez 3 fois sur OK.

4. Sur la page des propriétés, sélectionnez l'onglet Sharing (Partage). Assurez-vous que l'option Do not share this printer (Ne pas partager cette imprimante) est sélectionnée.
5. Sélectionnez l'onglet Ports. Sélectionnez le port USB pour l'imprimante Sony UP-D895. Sélectionnez Enable bidirectional support (Activer le support bidirectionnel).

**Instructions
relatives à
Sony UP-D895
(suite)**

6. Sélectionnez l'onglet Advanced (Avancé). Sélectionnez : Always Available (Toujours disponible), Priority 1 (Priorité 1), Driver for Sony UP-D895 (Pilote de Sony UP-D895), Spool print documents so program finishes printing fastest (Mettre les documents à imprimer en file d'attente afin de terminer plus rapidement l'impression par le programme), Start printing immediately (Commencer l'impression immédiatement), Print spooled documents first (Imprimer d'abord les documents en file d'attente) et Enable advanced printing features (Activer les fonctions d'impression avancées). Cliquez sur Apply (Appliquer).
7. Sélectionnez l'onglet Security (Sécurité). Définissez les autorisations de chaque groupe d'utilisateurs.
8. Appuyez sur OK.
9. Appuyez sur Enregistrer, puis sur Quitter.

REMARQUE : *Avant l'utilisation, vérifiez que l'interrupteur multiple 6 au dos de l'imprimante est en position haute (désactivé).*

**Instructions
relatives à
Sony UP-D895
(suite)**

Changez manuellement la résolution de l'UP-D895 à 1920 x 1280 en procédant comme suit.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D895, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Dans l'onglet General (Général), sélectionnez l'orientation Portrait.
3. Sélectionnez l'onglet Advanced (Avancé).
4. Sélectionnez 1920 x 1280 dans le menu déroulant Paper Size (Format papier).
5. Cliquez sur Density Adjust (Réglage de la densité).
6. Paramétrez Gamma sur SOFT (TONE3) (LEGER (TON3)), Dark (Sombre) sur 0, Light (Clair) sur 0 et Sharpness (Netteté) sur 7. Appuyez sur Enregistrer.
7. Sélectionnez Save (Enregistrer) et enregistrez le fichier de paramètres *.895 (il est recommandé d'utiliser l'emplacement d'enregistrement par défaut).
8. L'imprimante est maintenant configurée. Vous pouvez donc appuyer sur OK pour quitter les menus d'impression.

Instructions Sony UP-D897MD

Suivez ces étapes pour configurer l'imprimante Sony UP-D897MD.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D897MD, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Sélectionnez l'onglet Layout (Mise en page), puis Landscape (Paysage).

REMARQUE :

Les valeurs définies pour l'orientation Paysage dans Utilitaire-->Connectivité-->Impression standard ont priorité sur ce paramètre.

3. Appuyez sur le bouton Advanced (Avancé) au bas de la page Layout (Mise en page). Sélectionnez 1280x1280 dans le menu déroulant Paper Size (Format papier). Sélectionnez Scaling (Mise à l'échelle), puis Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Enlarge Image to Fit Paper (Agrandir image pour l'ajuster au papier). Définissez Interpolation Method (Méthode d'interpolation) sur Bilinear (bilinéaire). Appuyez sur OK.

REMARQUE :

Pour imprimer les informations relatives aux caractères (sous forme d'un rapport, par exemple), sélectionnez un paramètre (p. ex., Bicubic [Bicubique]) pour la méthode d'interpolation autre que Nearest Neighbor.

Sélectionnez Density Adjust (Réglage de la densité). Sélectionnez Propriétés (Propriétés). Paramétrez Gamma sur SOFT (TONE1) (Léger (Ton3)). Paramétrez Dark (Sombre) sur 0 et Sharpness (Netteté) sur 2. Appuyez sur Enregistrer. Enregistrez le fichier à l'emplacement recommandé. Appuyez de nouveau sur Save (Enregistrer). Appuyez 3 fois sur OK.

4. Sur la page des propriétés, sélectionnez l'onglet Sharing (Partage). Assurez-vous que l'option Do not share this printer (Ne pas partager cette imprimante) est sélectionnée.
5. Sélectionnez l'onglet Ports. Sélectionnez le port USB pour l'imprimante Sony UP-D897MD. Sélectionnez Enable bidirectional support (Activer le support bidirectionnel).

**Instructions Sony
UP-D897MD (suite)**

6. Sélectionnez l'onglet Advanced (Avancé). Sélectionnez Always Available (Toujours disponible), Priority 1 (Priorité 1), Driver for Sony UP-D897 (Pilote de Sony UP-D897), Spool print documents so program finishes printing fastest (Mettre les documents à imprimer en file d'attente afin de terminer plus rapidement l'impression par le programme), Start printing immediately (Commencer l'impression immédiatement), Print spooled documents first (Imprimer d'abord les documents en file d'attente) et Enable advanced printing features (Activer les fonctions d'impression avancées). Appuyez sur OK.
7. Sélectionnez l'onglet Security (Sécurité). Définissez les autorisations de chaque groupe d'utilisateurs.
8. Appuyez sur OK.
9. Appuyez sur Enregistrer, puis sur Quitter.

Instructions Sony UP-D897MD (suite)

Changez manuellement la résolution de l'UP-D897MD à 1920 x 1280 en procédant comme suit.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante UP-D897MD, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Dans l'onglet General (Général), sélectionnez l'orientation Portrait.
3. Sélectionnez l'onglet Advanced (Avancé).
4. Sélectionnez 1920 x 1280 dans le menu déroulant Paper Size (Format papier).
5. Cliquez sur Density Adjust (Réglage de la densité).
6. Paramétrez Gamma sur SOFT (TONE1) (LEGER (TON3)), Dark (Sombre) sur 0, Light (Clair) sur 0 et Sharpness (Netteté) sur 2. Appuyez sur Enregistrer.
7. Sélectionnez Save (Enregistrer) et enregistrez le fichier de paramètres *.897 (il est recommandé d'utiliser l'emplacement d'enregistrement par défaut).
8. L'imprimante est maintenant configurée. Vous pouvez donc appuyer sur OK pour quitter les menus d'impression.

**Instructions
relatives à
Mitsubishi P91DW**

Procédez comme suit pour configurer l'imprimante Mitsubishi P91DW.

1. Appuyez sur Utilitaire -> Système -> Périphériques. Sélectionnez Imprimantes. Sélectionnez l'imprimante Mitsubishi P91D, puis effectuez un clic droit (habituellement avec la touche Set de gauche) et sélectionnez Propriétés (Propriétés). Sélectionnez Printing Preferences (Préférences d'impression) au bas de la page.
2. Sélectionnez l'onglet Paper (Papier), puis 1024*768 comme taille d'image ; sélectionnez Portrait et assurez-vous que l'échelle est paramétrée sur 100 %.

REMARQUE :

Les valeurs définies pour l'orientation Paysage dans Utilitaire -> Connectivité -> Impression standard ont priorité sur ce paramètre.

3. Dans l'onglet Option, sélectionnez Hard (Forte) dans la liste déroulante Sharpness (Netteté). Cochez Overwrite Front Panel Setting (Ecraser paramétrage panneau avant) et cliquez sur Front Panel Setting (Paramétrage panneau avant). Sélectionnez r = 4 dans le menu déroulant Printer Gamma (Imprimante Gamma) et désélectionnez Buzzer Sounds (Tonalités avertisseur). Appuyez sur OK. Appuyez sur Apply (Appliquer) dans l'onglet Option.
4. Sélectionnez l'onglet Image Adjust (Réglage de l'image) et cochez Adjust (Régler). Réglez la luminosité et le contraste sur 0. Appuyez sur Apply (Appliquer), puis sur OK pour fermer la fenêtre.
5. Sur la page des propriétés, sélectionnez l'onglet Sharing (Partage) si vous prévoyez de partager ce périphérique, puis saisissez le nom de l'imprimante.
6. Si vous ne pensez pas partager l'imprimante, sélectionnez l'onglet Ports. Sélectionnez le port USB de l'imprimante Mitsubishi P91D.
7. Sélectionnez l'onglet Advanced (Avancé). Sélectionnez : Always Available (Toujours disponible), Priority 1 (Priorité 1), Driver for Mitsubishi P91 (Pilote Mitsubishi P91) et Spool directly to the printer (Mettre en file d'attente directement sur l'imprimante).
8. Sélectionnez l'onglet Security (Sécurité). Définissez les autorisations de chaque groupe d'utilisateurs.
9. Sélectionnez l'onglet Device Settings (Paramètres du périphérique). Aucun paramètre ne doit être sélectionné.

Configuration de l'imprimante papier hors ligne

Vous pouvez connecter une imprimante papier via la connexion USB.

Imprimantes recommandées.

- HP DeskJet 5650/6122/990
- CANON PIXUS 550i/860i/960i/iP4500
- EPSON PM870C/PM-G860



Vous **NE DEVEZ PAS** placer d'imprimantes papier hors ligne dans l'environnement patient.

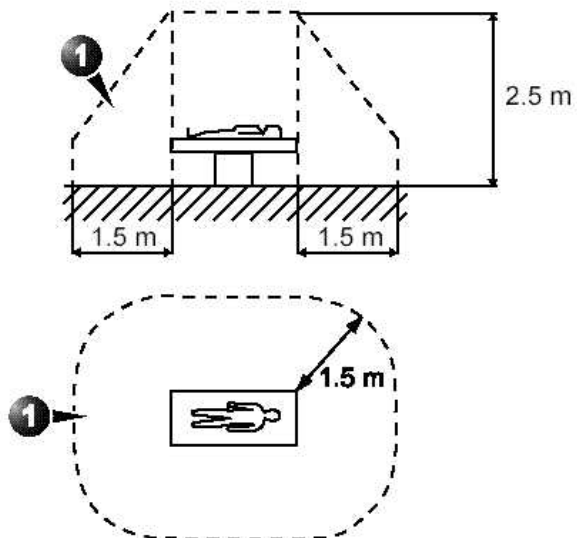


Figure 15-18. Environnement patient

Configuration de l'imprimante papier hors ligne

REMARQUE : Le pilote de l'imprimante a été personnalisé pour le LOGIQ 7/ LOGIQ 7 Pro en usine. Vous ne devez pas modifier ces paramètres.

1. Branchez l'imprimante sur le port USB.
2. Sélectionnez **Utilitaire**-> **Connectivité**-> **Service**.
Ajoutez le service *Impression Standard*.



Figure 15-19. Connectivité -> Ecran Service

3. Sélectionnez l'imprimante dans le menu déroulant des propriétés de l'imprimante.

REMARQUE : Une fois que l'imprimante a été sélectionné, le champ devient blanc.

4. Réglez les paramètres suivants dans Propriétés :
 - Lignes=3
 - Colonnes=2
 - Orientation=Portrait
 - Marge droite (mm)=10

5. Saisissez le nom de l'imprimante dans le champ *Nom*.

REMARQUE : Ce nom est utilisé sur l'écran Bouton.

Configuration de l'imprimante papier hors ligne (suite)

6. Appuyez sur *Enregistrer* et sélectionnez l'onglet Bouton.

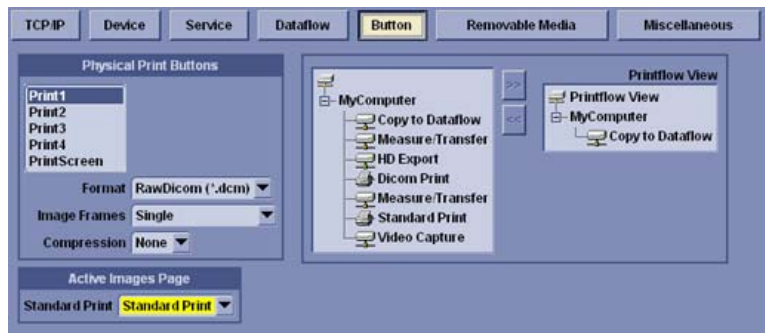


Figure 15-20. Connectivité -> Ecran Bouton

7. Sélectionnez la touche d'impression appropriée (Print1, Print2, ...) de la section Boutons d'impression physique.
8. Sélectionnez l'imprimante dans la colonne Mon ordinateur et appuyez sur >> pour la déplacer vers la colonne Ajouter une vue.
9. Si vous voulez assigner cette impression au bouton Impression standard sur l'écran Images actives, sélectionnez cette imprimante dans la section Imprimante pour images actives.
10. Appuyez sur Enregistrer.

REMARQUE : Si vous voulez utiliser des paramètres différents des paramètres permettant l'impression d'une (1) image par feuille ou de 2x3 images par feuille, ou si vous souhaitez améliorer la qualité de l'image, consultez le manuel qui accompagne l'imprimante.

Configurer l'imprimante pour imprimer des rapports

Pour configurer l'imprimante hors ligne pour imprimer des rapports :

1. Appuyez sur **Utilitaire--> Système--> Périphériques** et sélectionnez *Imprimantes* sous Configuration.
2. Sélectionnez l'imprimante dans la colonne Nom.
3. Appuyez sur la touche **Set** de gauche. Sélectionnez Définir imprimante par défaut et appuyez sur Set.

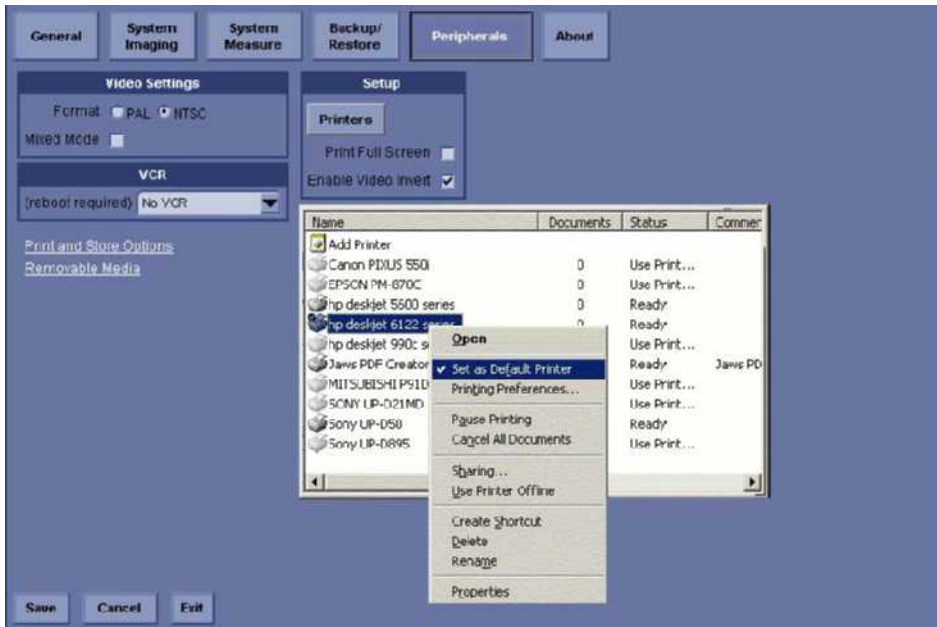


Figure 15-21. Configurer l'imprimante de rapport

4. Appuyez sur Enregistrer.
5. Appuyez sur le bouton Imprimer de l'écran Rapport pour imprimer le rapport.

Impression standard.

Un bouton Impression standard a été ajouté à l'écran Images actives du menu Patient. Vous devez associer l'imprimante au bouton Impression Standard via **Utilitaire --> Connectivité--> Bouton**.



Figure 15-22. Ecran Images actives

Impression standard. (suite)

Pour imprimer une image,

1. Sélectionnez l'image à imprimer dans l'écran Images actives. Vous pouvez imprimer une (1) image par feuille ou 2x3 images par feuille.
2. Appuyez sur Impression standard.

REMARQUE : Si l'imprimante n'est pas associée au bouton, un message d'information vous invite à vérifier la configuration du bouton d'impression.

REMARQUE : Aucun message d'avertissement ne vous signalera que l'imprimante ne fonctionne pas. Vérifiez l'imprimante.

Pour assigner une imprimante à l'écran Images actives,

- Définissez l'imprimante sur Impression standard dans l'écran Utilitaire -> Connectivité -> Bouton.
- Sélectionnez l'imprimante sous Impression standard dans la page Images actives.

Transfert des données patient vers un PC

Transfert des données patient OB/GYN vers un PC

Le dispositif LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro prend désormais en charge le transfert des données patient OB, GYN et Vasculaire vers un PC.

REMARQUE : Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro prend désormais en charge le logiciel de communication des données patient Viewpoint Sonultra et CustomLab pour PC.

Connexion du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro au PC

Il faut connecter un convertisseur RS232C et un câble croisé RS232C au port USB pour brancher un échographe en série sur le système.



Vous devez brancher le convertisseur et le câble sur VCR2 AVANT de démarrer le système. Si vous ne le faites pas, le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro ne reconnaît pas le périphérique.

NE débranchez PAS le convertisseur USB lors des opérations.

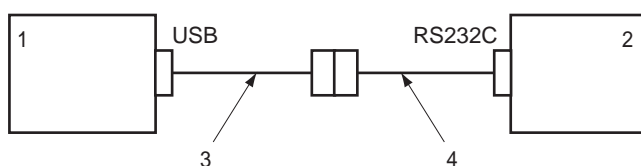


Figure 15-23. Connexion RS232C sur l'USB

1. Système
2. Echographe
3. Convertisseur USB-RS232C
4. Câble croisé RS232C (femelle 9 broches à femelle 9 broches)

Transfert des données patient

Après l'acquisition, il est possible d'envoyer les données patient et de mesure vers un PC qui accepte les données patient.

1. Assurez-vous que le périphérique est allumé.
2. Pour le patient en cours, sur l'écran Fiche de travail, sélectionnez Transfert de mesure.

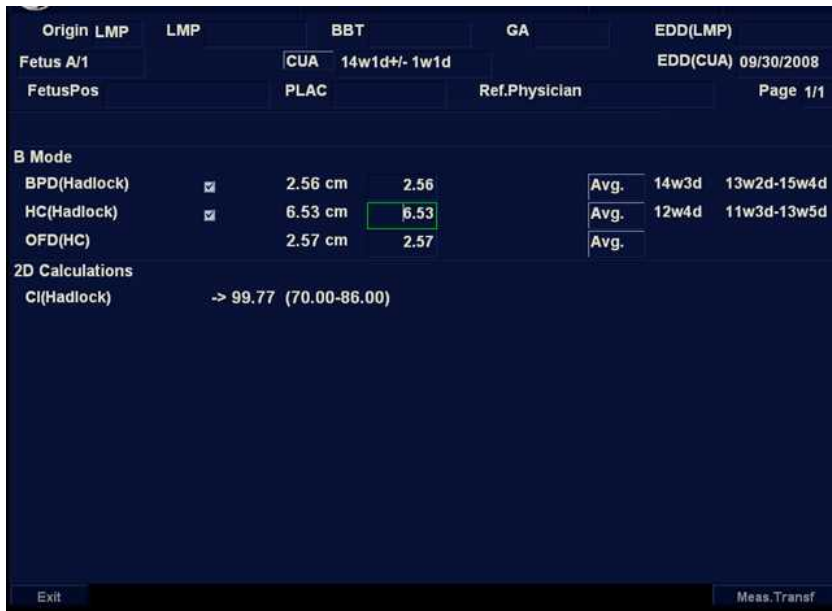


Figure 15-24. Transfert des données d'une fiche de travail OB à un PC

Transfert des données patient (suite)

3. Le système transfère les données. Un bip émis par le périphérique indique que le transfert a réussi. S'il y a un problème de connexion ou de transfert, le système affiche un message d'erreur.

REMARQUE : Si vous êtes en train d'effectuer une mesure de cycle cardiaque sans spécifier de vaisseau, comme pour le cœur fœtal, la mesure n'est PAS transférée automatiquement au PC. Vous devez saisir cette mesure manuellement sur le PC.

REMARQUE : Les mesures effacées de la fiche de travail continuent à être envoyées au PC de génération de rapport hors ligne.

REMARQUE : Si vous connectez le DMC à votre système, éteignez d'abord votre PC, puis éteignez le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Magnétoscope/enregistreur de DVD

Configuration du magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD

Pour configurer le magnétoscope ou l'enregistreur de DVD,

1. Sélectionnez **Utilitaire--> Système--> Périphériques** sur l'Ecran tactile.
2. Sélectionnez le magnétoscope ou l'enregistreur de DVD dans le menu déroulant.
3. Sélectionnez **Enregistrer**, puis **Quitter**.
4. Eteignez le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro, puis rallumez-le.



Veillez à brancher le convertisseur et le câble sur VCR1 avant de démarrer le système. Si vous ne le faites pas, le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro ne reconnaît pas le périphérique.



Vous **NE DEVEZ PAS** configurer le magnétoscope si aucun magnétoscope n'est branché.

REMARQUE : *La fonction d'enregistrement ne fonctionne pas sur un DVD-R finalisé. Sur un DVD-R finalisé sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro avec le LQ-MD800, les fonctions d'avance ou de retour rapide ne fonctionnent pas de la même manière. L'augmentation de la vitesse de recherche ou l'utilisation des fonctions d'avance et de retour rapide ne se maintient pas d'un titre à l'autre. La vitesse revient à la vitesse de lecture normale.*

REMARQUE : *Vous ne pouvez pas lire un support enregistré par un autre enregistreur de DVD sur le LQ-MD800.*

REMARQUE : *Le support enregistré par LQ-MD800 ne peut pas être lu par l'enregistreur de DVD sur LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro. Cela s'applique aux DVD-R/DVD-RAM finalisés ou non.*

REMARQUE : *Branchez le câble à la prise magnétoscope 1 sur le panneau arrière du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.*

Utilisation du magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD

Pour utiliser le magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD, appuyez sur VCR sur le panneau de commande. L'Ecran tactile suivant s'affiche :

REMARQUE : Le message *Pas de cassette* s'affiche si vous appuyez sur un bouton immédiatement après l'insertion du support dans l'enregistreur de DVD. Veuillez patienter jusqu'à la fin de l'opération de lecture.



Figure 15-25. Ecran tactile du magnétoscope/DVD, page 1

Tableau 15-4 : Touches du Ecran tactile

Touche de l'Ecran tactile	Explication
Source vidéo	Utilisez cette fonction pour modifier Scan/Vidéo.
[Microphone]	Marche/Arrêt Microphone.
Saut arrière	Saut arrière titre par titre en REC/ STOP (enregistrement/arrêt). Utile pour sauter un titre.
Saut avant	Saut arrière titre par titre en REC/ STOP (enregistrement/arrêt). Utile pour sauter un titre.
[Cercle rouge - Icône d'enregistrement]	Appuyez pour lancer l'enregistrement.
[Deux lignes - Icône de pause]	Appuyez pour mettre en pause la lecture.
[Icône d'éjection]	Appuyez pour éjecter le support.

Tableau 15-4 : Touches du Ecran tactile

Touche de l'Ecran tactile	Explication
[<< - Icône de rembobinage rapide]	Appuyez pour rembobiner rapidement le support.
[> - Icône de lecture]	Appuyez pour commencer la lecture.
[Case - Icône d'arrêt]	Appuyez pour arrêter.
[>> - Icône d'avance rapide]	Appuyez pour faire avancer rapidement le support.

Utilisation du magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD (suite)



Figure 15-26. Ecran tactile du magnétoscope/DVD, page 2

Tableau 15-5 : Touches du Ecran tactile

Touche de l'Ecran tactile	Explication
Editer titre	Utilisez cette fonction pour modifier le nom du titre enregistré.
Format	Utilisez cette fonction pour formater le support ou pour effacer les données enregistrées sur le DVD-RAM.
Finalisation	Utilisez cette fonction pour finaliser le DVD-R.

REMARQUE : Vous **NE DEVEZ** appuyer sur aucune touche de l'enregistreur de DVD, excepté pour modifier le format vidéo, la qualité de l'image ou la date et l'heure.

Menu enregistreur de l'Ecran tactile

Quand vous utilisez Enregistrement/Arrêt ou Enregistrement/Nouveau patient, l'enregistreur de DVD crée des sections appelées « Titre ». Ces sections par titres gèrent les touches Rechercher, Saut arrière et Saut avant de l'Ecran tactile.

Quand vous utilisez Enregistrement/Arrêt ou Enregistrement/Nouveau patient, le système affiche le message « Ecriture en cours... ». Pendant ce temps, vous ne pouvez pas effectuer d'acquisition ou d'opération système. Attendez que ce message ait disparu pour continuer. Ce message n'est pas enregistré sur le support.

Utilisation du magnétoscope ou de l'enregistreur de DVD (suite)

Tableau 15-6 : Fonctions du magnétoscope et étapes adaptées

Fonction du magnétoscope	Procédure
Pour enregistrer une image	1. Insérez une cassette/un DVD. La boîte de dialogue de recherche s'affiche. 2. Appuyez sur Source vidéo. Appuyez sur VCR. Appuyez sur Enregistrer. 3. Appuyez sur MIC On/OFF pour activer et commander le microphone. REMARQUE DVD : un début d'enregistrement (REC) jusqu'à son arrêt (STOP) est considéré comme un titre (1). Vous pouvez enregistrer jusqu'à 99 titres par DVD. Le temps d'enregistrement maximum est de deux (2) heures par DVD.
Pour interrompre l'enregistrement	Appuyez sur Pause.
Pour reprendre l'enregistrement	Appuyez de nouveau sur Enregistrer.
Pour arrêter l'enregistrement	Appuyez sur Stop/Eject.
Pour rembobiner	Appuyez sur Rembobiner.
Pour lire	Appuyez sur Lecture.
Pour régler la vitesse de lecture	Déplacez la boule traçante vers la gauche ou la droite pour diminuer ou augmenter la vitesse de lecture, respectivement.
Pour interrompre la lecture	Appuyez sur Pause.
Pour reprendre la lecture	Appuyez sur Lecture.
Pour arrêter la lecture	Appuyez sur Arrêt.
Pour allumer/éteindre le microphone	Appuyez sur MIC ON/OFF.
Pour régler le volume audio de la lecture	Tournez la commande Volume vers la gauche ou la droite pour baisser ou augmenter le volume de lecture audio, respectivement.
Pour faire avancer	Appuyez sur la commande d'avance rapide.
Pour le rembobinage rapide	Appuyez sur la commande de rembobinage rapide.
Pour sauter un titre (DVD)	Quand vous lisez le titre : • Appuyez sur la commande permettant d'avancer et de passer au titre suivant. • Appuyez sur la commande de retour pour revenir au titre précédent.
Pour rechercher une séquence enregistrée	Pour le magnétoscope : • Il est possible de chercher un examen sur bande magnétoscope en entrant la valeur Compteur. Appuyez sur Rech.Index Avant/Arrière pour parcourir la cassette vers l'avant. Pour l'enregistreur de DVD : • Appuyez sur Rechercher. La liste des titres s'affiche. Sélectionnez le titre désiré.

Tableau 15-6 : Fonctions du magnétoscope et étapes adaptées (Suite)

Fonction du magnétoscope	Procédure
Pour régler la vitesse de recherche	Tournez le bouton Vitesse recherche vers la gauche ou la droite pour diminuer ou augmenter la vitesse de recherche, respectivement.
Pour réinitialiser le compteur (magnétoscope)	Appuyez sur Réinit. compteur. Disponible UNIQUEMENT pour le magnétoscope.
Pour insérer le support dans le magnétoscope numérique	Appuyez sur Eject sur l'Ecran tactile du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro pour ouvrir/ fermer le plateau de lecture.
Pour éjecter la cassette vidéo/le DVD	Appuyez sur Eject sur l'Ecran tactile du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro pour éjecter la cassette ou le support.
Formatez le DVD-RAM.	<ol style="list-style-type: none"> Appuyez sur Format (page 2 de Vidéo de l'Ecran tactile). La boîte de dialogue s'affiche. Appuyez sur OK. L'initialisation est exécutée. La boîte de dialogue de fin s'affiche. Appuyez sur OK pour terminer. <p>REMARQUE : toutes les images existantes sont supprimées du DVD-RAM.</p> <p>REMARQUE : cette opération peut prendre jusqu'à 70 minutes.</p> <p>REMARQUE : le DVD-RAM est réinscriptible.</p>
Pour finaliser le DVD-R	<ol style="list-style-type: none"> Appuyez sur Finaliser (page 2 de Vidéo de l'Ecran tactile). La boîte de dialogue s'affiche. Appuyez sur OK. Finalisez le DVD-R. La boîte de dialogue de fin s'affiche. Appuyez sur OK pour terminer. <p>Vous pouvez visualiser le DVD-R finalisé avec le lecteur de DVD. La liste des images enregistrées est créée.</p> <p>REMARQUE : vous ne pouvez pas ajouter de données au DVD finalisé.</p>
Pour modifier le titre (enregistreur de DVD)	<ol style="list-style-type: none"> Appuyez sur Editer titre (page 2) Sélectionnez le titre dans la liste proposée. Tapez le nouveau titre dans la zone de modification. Appuyez sur Modifier pour enregistrer. <p>REMARQUE : Titre auto : l'ID du patient actuel est automatiquement enregistré sous forme de titre au début de l'enregistrement. Vous pouvez également éditer ce titre.</p>
Pour changer de source d'image affichée	<p>Appuyez sur Source vidéo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnétoscope : sélectionnez le magnétoscope. • Imprimante : sélectionnez l'imprimante vidéo couleur analogique embarquée (UP-2900MD ou UP-51MD). Cette option est utilisée pour l'installation et la configuration à l'écran de l'imprimante couleur. • Arrêt : rétablit l'affichage échographique.

Tableau 15-6 : Fonctions du magnétoscope et étapes adaptées (Suite)

Fonction du magnétoscope	Procédure
Pour configurer une touche d'impression sur Enregistrement/Pause	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez Utilitaire --> Connectivité --> Service. 2. Périphérique de destination = Poste de travail. 3. Ajouter périphérique de service = Capture vidéo. 4. Dans la zone des propriétés à droite, sélectionnez Enregistrement/ Pause du magnétoscope. 5. Dans la zone des propriétés inférieure, renommez la capture vidéo en Panasonic LQ MD800. 6. Sélectionnez Utilitaire --> Connectivité --> Bouton 7. Ajoutez Enregistrement/Pause du magnétoscope à la touche d'impression (ceci peut être ajouté à n'importe quelle touche d'impression).

REMARQUE : Le compteur du magnétoscope apparaît en deux endroits : dans la zone vidéo et en dehors de cette zone. Le compteur de lecture se trouve dans la zone vidéo et le compteur actuel hors de cette zone.

REMARQUE : Si le message « Fin de la bande » s'affiche dans la barre des tâches (au bas de l'écran du moniteur) pendant que vous utilisez le LQ-MD800, appuyez sur **Rec Stop** et sur le bouton **Eject** de l'LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro du Ecran tactile. Insérez ensuite le nouveau support.

REMARQUE : Lorsque le message « Disque plein » apparaît dans la barre d'état, appuyez sur le bouton **Eject** au bout de 30 secondes. N'appuyez PAS sur le bouton immédiatement après l'apparition du message. Si le message contextuel : « Magnétoscope numérique occupé » s'affiche, appuyez sur OK et patientez un moment.

Supports disponibles et temps d'enregistrement maximum

- | | |
|-----------------------------|---|
| Supports disponibles | <ul style="list-style-type: none"> • DVD-RAM Vidéo 120 min (avec ou sans cartouche) • DVD-RAM 4,7 Go (avec ou sans cartouche) • DVD-R Vidéo 120 min • DVD-R Data 4,7 Go |
|-----------------------------|---|

Paramètres de l'enregistreur de DVD

Désactive l'interrupteur de verrouillage du mode avant de modifier la configuration suivante.

REMARQUE : Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser une touche/un bouton de l'enregistreur de DVD, sauf pour modifier le format vidéo, la qualité d'image ou le réglage de la date/heure. En fonctionnement habituel, activez l'interrupteur du mode de verrouillage sur le panneau avant de l'enregistreur de DVD.

Configuration de l'horloge

Réglez l'horloge à la main par le biais du panneau de commande du LQ-MD800 :

1. Appuyez sur **VCR** pour passer en mode d'entrée vidéo sur le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.
2. Appuyez sur **MENU** (SHIFT + MENU SEARCH) (shift + recherche menu) sur le panneau avant du LQ-MD800 pour afficher l'écran de menu sur le moniteur du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

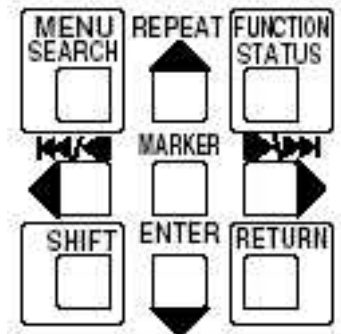


Figure 15-27. Panneau de commande du LQ-MD800

3. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner **Configuration**, puis appuyez sur **ENTER**.
4. Utilisez la touche fléchée Haut ou Bas pour sélectionner **Paramètres**, puis appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite.
5. Utilisez la touche fléchée Haut ou Bas pour sélectionner **Horloge**, puis appuyez sur **ENTER**.
6. Utilisez la touche fléchée gauche ou droite pour sélectionner l'élément à modifier.
7. Utilisez la touche fléchée gauche ou droite pour modifier le réglage, puis appuyez sur **ENTER**.

Configuration du mode d'enregistrement

Définissez manuellement le mode d'enregistrement par le biais du panneau de commande du LQ-MD800 :

1. Lorsque vous avez effectué les étapes 1 à 3 de la configuration de l'horloge, procédez comme suit.
2. Utilisez la touche fléchée Haut ou Bas pour sélectionner **Image**, puis appuyez sur la touche fléchée gauche ou droite.
3. Utilisez la touche fléchée vers le haut ou vers le bas pour accéder au mode **d'enregistrement**, puis appuyez sur **ENTREE**.
4. Utilisez la touche fléchée Haut ou Bas pour sélectionner le mode d'enregistrement, puis appuyez sur **ENTER**.

Tableau 15-7 : Modes d'enregistrement et temps d'enregistrement approximatifs en heures

Mode	Temps d'enregistrement (une face)	Qualité
XP	1	Au-dessus de DV25
SP	2	S-VHS
LP	4	Mode VHS Normal

Configuration des paramètres système

Sous l'onglet Système :

1. Réglez le mode de l'état à l'écran sur Arrêt. Le paramètre Arrêt désactive le message de la fenêtre d'état et empêche qu'un message contextuel ne recouvre le coin supérieur droit du moniteur en cours d'acquisition.
2. Réglez la vitesse de finalisation sur 4x.
3. Appuyez sur le bouton Entrée pour enregistrer la sélection.

Configuration des paramètres de connexion du magnétoscope numérique

Précisez NTSC ou PAL (Europe).

1. Sous le paramètre de connexion, confirmez si le système TV est sur NTSC (ou PAL pour l'Europe).
2. Une fois que tous les paramètres sont corrects, appuyez sur le bouton Return du magnétoscope numérique pour fermer l'écran Configuration.

Nettoyage du magnétoscope/magnétoscope numérique

Pour nettoyer le magnétoscope/magnétoscope numérique :

1. Coupez l'alimentation électrique. Si possible, déconnectez le câble d'alimentation.
2. Essuyez les parties extérieures de l'appareil avec un chiffon doux, propre et sec.

REMARQUE : *N'utilisez pas de chiffon humide, ni de solution nettoyante car du liquide risquerait de pénétrer dans l'appareil et de le détériorer.*

Reprise de l'acquisition

Pour reprendre le balayage, sélectionnez **Source vidéo** sur l'Ecran tactile ou appuyez sur le bouton du mode **B**.

Examen en ambulatoire

Pour exécuter un examen en ambulatoire (à l'aide de la liste de travail) :

1. Ouvrez la liste de travail et affichez le ou les patients concernés par ce ou ces examens en ambulatoire.
2. Assurez-vous que les images seront enregistrées sur le disque dur local.
3. Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt et sélectionnez le mode Veille.
4. Passez aux examens. Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt. Sélectionnez le patient, faites l'examen. Stockez les images. Les images sont placées en file d'attente.
5. Si d'autres patients doivent être examinés, recommencez les étapes 4 et 5. Une fois les examens en ambulatoire effectués, appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt et sélectionnez le mode Veille.
6. Lorsque les examens en ambulatoire sont terminés, rebranchez-vous sur le réseau. Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt.
7. Appuyez sur F4. Renvoyez toutes les images en file d'attente à l'imprimante ou au dispositif de stockage.
8. Effectuez une sauvegarde rapide (EZBackup/EZMove) pour enlever les images du disque dur.

Chapitre 16

Personnalisation du système

Ce chapitre décrit comment définir des préférences pour le système, l'utilisateur et les examens.

Préréglages

Présentation

Les menus de préréglage comportent les fonctions suivantes :

- **Préréglages du système.** Visualisation et actualisation des paramètres généraux de configuration système, des paramètres de mesure et d'analyse et des paramètres vidéo. Sauvegarde et restauration des données et des fichiers de configuration.
- **Préréglages d'imagerie.** Visualisation et actualisation des paramètres d'examen et d'imagerie.
- **Préréglages des bibliothèques de commentaires.** Configuration de bibliothèques de commentaires pour chaque application.
- **Préréglages des bibliothèques de figurines.** Configuration de bibliothèques de figurines pour chaque application.
- **Préréglages Applications et Utilisateur.** Configuration des paramètres propres à l'application et à l'utilisateur.
- **Mires-test.** Configuration des paramètres système
- **Configuration de la connectivité.** Configuration des connexions et des communications et définition des informations relatives au flux de données des examens.
- **Préréglages des mesures et analyses.** Personnalisation d'examens, création de mesures, configuration de séquençements manuels et création de tables OB.
- **Préréglages Rapports.** Edition du modèle de rapport, des codes de diagnostic et des commentaires de rapport. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 14.
- **Préréglages de l'administration du système.** Activités d'administration système telles que la configuration des ID utilisateur et des formats de connexion.

Présentation (suite)

- **3D/4D** Acquisition en temps réel 4D et 3D statique.
- **Service**. Activation du navigateur Service.
- **Search (Rechercher)**. Vous pouvez rechercher un paramètre dans les pages relatives aux utilitaires (les recherches sur les pages Mesure, Rapports et Service ne sont pas possibles).

Pour accéder à ces fonctions, sélectionnez l'onglet **Utilitaire** sur l'Ecran tactile, puis la touche appropriée de l'Ecran tactile.

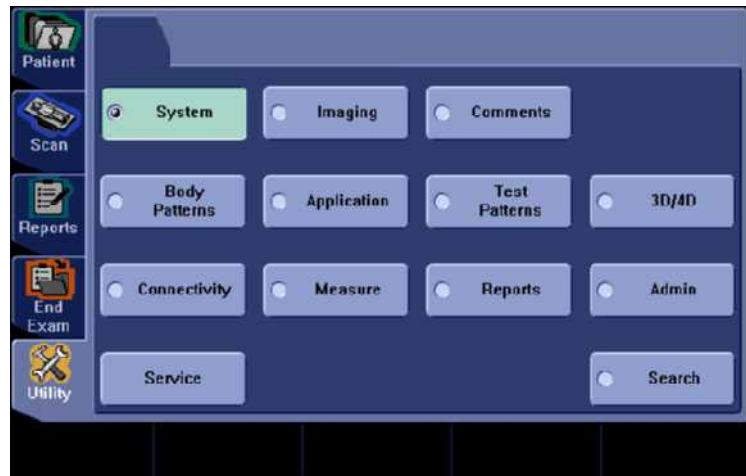


Figure 16-1. Utility Ecran tactile

Préréglages système

Présentation

Les préréglages système permettent la visualisation et la modification des paramètres suivants

- **Général** : configuration de Emplacement, Date/Heure, Infos Patient, Fonction de la touche et Utilitaire
- **Système d'imagerie** : configuration de Stockage Cineloop, Cardiaque, Guides Biopsie et Contrôle et affichage images
- **Mesure système** : configuration des mesures, du curseur et de la fenêtre des résultats
- **VoiceScan** : Configuration de Utilisateur système, Profil vocal et Paramètres VoiceScan
- **Sauvegarde/Restauration** : Sauvegarder, Support, EZBackup/EZMove, Restauration détaillée des paramètres utilisateur
- **Périphériques** : configuration de Paramètres vidéo, Magnétoscope, Options d'impression et de stockage et Configuration
- **A propos** : logiciel système, brevet et informations sur l'image
- **Service** : utilisé pour afficher le CD-ROM de la documentation ou pour démarrer la plate-forme de service.

Modification des paramètres du système

Pour modifier les paramètres du système :

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Système**.
L'écran Système s'affiche.
3. Sur l'écran du moniteur, sélectionnez à l'aide de la **boule traçante** l'onglet qui contient les informations à modifier.
4. Sélectionnez les valeurs des paramètres à modifier.
5. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton **Enregistrer**. Sélectionnez **Quitter** pour reprendre le balayage. Dans certains cas, vous devrez redémarrer le système pour que la modification soit appliquée.

Menu de pré réglage Système/Général

L'écran Système/Général permet de spécifier le nom de l'hôpital et la date et l'heure du système.

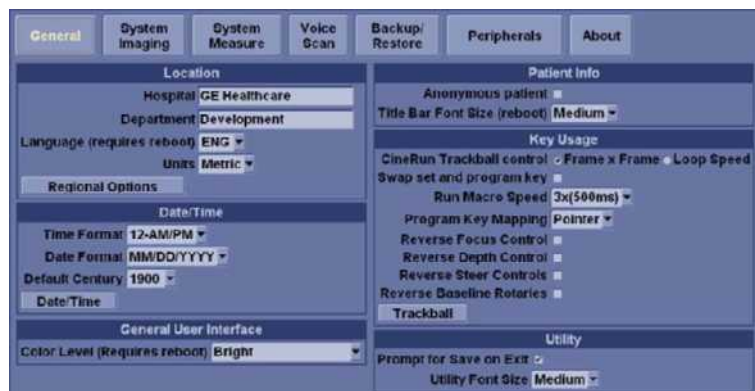


Figure 16-2. Menu de pré réglage Système/Général

Tableau 16-1 : Emplacement

Paramètres de pré réglage	Description
Hôpital	Saisissez le nom de l'établissement.
Service	Saisissez le nom du service au sein de l'établissement.
Langue	Sélectionnez la langue appropriée dans la liste déroulante.
Unités	Sélectionnez le système de mesure métrique ou le système de mesure américain.
Options régionales	Permet de configurer le clavier.

Menu de préréglage Système/Général (suite)

Tableau 16-2 : Date et heure

Paramètres de préréglage	Description
Format Heure	Sélectionnez le format horaire : 12 h AM/PM ou 24 h.
Format Date	Sélectionnez le format de date : jj/mm/aaaa, mm/jj/aaaa ou aaaa/mm/jj.
Siècle par défaut	Sélectionnez le siècle par défaut que le système doit utiliser.
Date/Heure	Sélectionnez cette option pour afficher la fenêtre de propriétés de date/d'heure afin de spécifier la date, l'heure, le fuseau horaire et le passage automatique à l'heure d'été.

Tableau 16-3 : Interface utilisateur générale

Paramètres de préréglage	Description
Niveau couleur (redémarrage requis)	Sélectionnez Couleur système en fonction des conditions de la pièce.

Tableau 16-4 : Informations relatives au patient

Paramètres de préréglage	Description
Patient anonyme	Lorsque ce paramètre est sélectionné, aucune information patient n'est affichée dans la barre de titre de l'écran d'acquisition.
Taille police de la barre de titre (relancer)	Permet de choisir la taille des caractères (petite, moyenne ou grande) pour l'affichage dans la barre de titre des informations relatives aux patients. Il est nécessaire de réinitialiser le système pour la prise en compte des modifications effectuées.

Menu de pré réglage Système/Général (suite)

Tableau 16-5 : Fonction de la touche

Paramètres de pré réglage	Description
Contrôle boule traçante CineRun	Sélectionnez Image par image ou Vitesse boucle. Image par image permet d'effectuer manuellement une lecture CINE normale au moyen de la boule traçante. Vitesse boucle régule la vitesse de lecture normale des Cineloop. Pour ralentir la lecture, déplacez la boule traçante vers la gauche. Pour l'accélérer, déplacez la boule traçante vers la droite. Vitesse boucle s'affiche dans le coin inférieur droit de l'écran.
Fonction de la touche Set	Echangez la fonction de la touche Set programmable et de la touche Set.
Vitesse de fonctionnement de la touche de raccourci	Sélectionnez la valeur maximale de l'intervalle lors de l'utilisation de la touche de raccourci.
Programmation de la touche Set	Permet de programmer la fonctionnalité de la touche Set de gauche (Pointeur, Définir ou Geler). Il est nécessaire de réinitialiser le système après reprogrammation des touches de définition et de sélection.
Inverser la commande de position du foyer	Sélectionnez ce paramètre pour inverser le fonctionnement de la touche Focal.
Inverser la commande de profondeur	Sélectionnez ce paramètre pour inverser le fonctionnement de la touche de profondeur, Depth.
Inverser les commandes d'inclinaison	Sélectionnez ce paramètre pour inverser le fonctionnement de la touche d'inclinaison.
Inverser les commandes de ligne de base	Sélectionnez ce paramètre pour inverser le fonctionnement de la touche Ligne de base.
Boule traçante	Sélectionnez cette option pour afficher la fenêtre des propriétés de la souris (accélééré, ralenti, instantané). *** 'Configuration de la boule traçante' on page 9 ***

Tableau 16-6 : Utilitaire

Paramètres de pré réglage	Description
Inviter à enregistrer lors de l'annulation ou de la sortie	Lorsque ce paramètre est sélectionné, le système invite à enregistrer les données après sélection de la commande Annuler ou Quitter.
Taille de police des utilitaires	Sélectionnez la taille de police à utiliser dans les menus Utilitaire : petite taille, taille moyenne ou grande taille.

Configuration de la boule traçante

Si vous avez l'impression que le mouvement de la boule traçante n'est pas correct lorsque vous effectuez un tracé manuel à vitesse lente, modifiez la configuration de la vitesse de la boule traçante dans Utilitaire -> Système -> Général.

REMARQUE : C'est la seule procédure recommandée. Recherchez les réglages adaptés à vos préférences.

1. Cliquez sur **Boule traçante** dans le champ Fonction de la touche. La fenêtre des propriétés de la souris s'affiche. Sélectionnez l'onglet Options du pointeur.

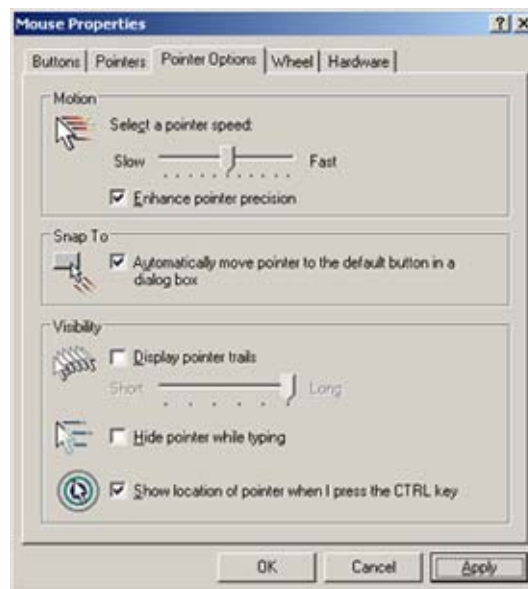


Figure 16-3. Onglet Options du pointeur (par défaut)

Configuration de la boule traçante (suite)

2. Désélectionnez l'option Optimiser la précision de la position (1).

Déplacez le pointeur de l'option Sélectionner une vitesse de pointeur de la cinquième ou de la sixième position vers la gauche (2).

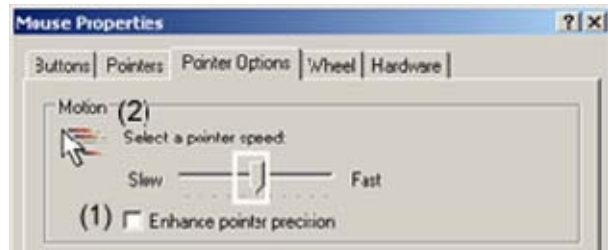


Figure 16-4. Onglet Options du pointeur

3. Appuyez sur **Appliquer**, puis sur **OK** pour fermer la fenêtre.

Configuration du clavier en langues non anglophones

Configuration du clavier en langues autres que le russe/grec :

Pour configurer le clavier en langues autres que le russe ou le grec :

REMARQUE :

Vous devez appliquer le changement à chaque page de configuration avant de passer à la page suivante.

1. Définissez la langue souhaitée dans Utilitaire -> Système -> Général. Enregistrez ce paramètre, mais ne redémarrez pas le système tout de suite.
2. Appuyez sur Options régionales, sélectionnez l'onglet Langues et appuyez sur Détails ; sous Services installés, appuyez sur Ajouter pour définir la configuration clavier/IME sur Etats-Unis/International, puis appuyez sur OK ; configurez alors la langue d'entrée par défaut sur Anglais (Etats-Unis) - Etats-Unis/International et appuyez sur Appliquer. Appuyez sur OK.



Figure 16-5. Sélection du clavier international

Configuration du clavier en langues autres que le russe/grec : (suite)

3. Sélectionnez l'onglet Options avancées, puis sélectionnez la langue dans le menu déroulant Langue pour programmes non Unicode. Cliquez sur Apply (Appliquer). Répondez Oui pour utiliser les fichiers déjà chargés sur le disque dur, puis répondez Non pour ne pas redémarrer encore le système et cliquez sur OK. Cliquez sur Enregistrer et quittez l'écran relatif à l'utilitaire.



Figure 16-6. Définir la langue

4. Réinitialisez le système. Lorsque le système redémarre, il s'affiche dans la langue sélectionnée.
5. Pour saisir des caractères étrangers, appuyez sur Ctrl+Shift (Maj) afin d'activer le clavier international, puis maintenez enfoncée la touche Alt Gr tout en appuyant sur la touche appropriée du clavier.

Configuration du clavier en russe et grec

1. Dans Utilitaire -> Système -> Général, configurez la langue sur russe, grec ou chinois. Enregistrez ce paramètre, mais ne redémarrez pas le système tout de suite.



Figure 16-7. Paramétrage de la langue du système sur Russe/Grec

Configuration du clavier en russe et grec (suite)

- Appuyez sur options régionales ; sous Standards et formats, sélectionnez Russe ou Grec ; sous Pays, sélectionnez Russie ou Grèce. Cliquez sur Apply (Appliquer).



Figure 16-8. Options régionales

- Sélectionnez l'onglet Langues, appuyez sur Détails ; sous Services installés, sélectionnez le clavier russe ou grec ; sous Langue d'entrée par défaut, sélectionnez Russe - Russe ou Grec - Grec, appuyez sur Appliquer et appuyez sur OK.

Configuration du clavier en russe et grec (suite)

- Sélectionnez l'onglet Options avancées, puis sélectionnez Russe ou Grec dans le menu déroulant Langue pour programmes non Unicode. Cliquez sur Apply (Appliquer). Répondez Oui pour utiliser les fichiers déjà chargés sur le disque dur, puis répondez Non pour ne pas redémarrer encore le système et cliquez sur OK. Cliquez sur Enregistrer et quittez l'écran relatif à l'utilitaire.

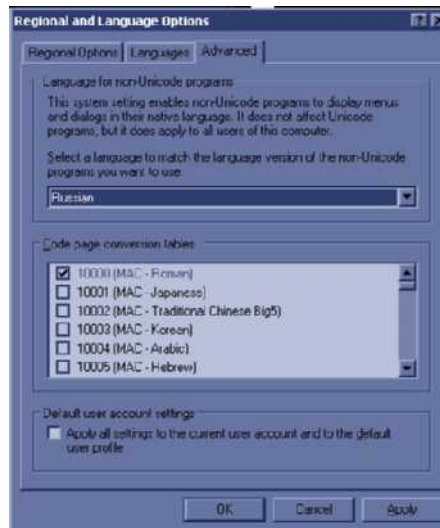


Figure 16-9. Définir la langue

- Réinitialisez le système. Lorsque le système redémarre, il s'affiche dans la langue sélectionnée.
- Pour basculer du clavier anglais au clavier russe (ou grec), appuyez sur Alt+Shift (Maj).
- Validez les changements en cliquant sur Appliquer. Cliquez DEUX FOIS sur OK.

REMARQUE : Pour que les paramètres soient appliqués, vous **DEVEZ** éteindre le système, puis le rallumer.

REMARQUE : Le mot de passe de service ne fonctionne pas lorsque les langues paramétrées sont le grec et le russe. Réglez la langue sur l'anglais.

Configuration du clavier en russe et grec (suite) Exemple de clavier russe :

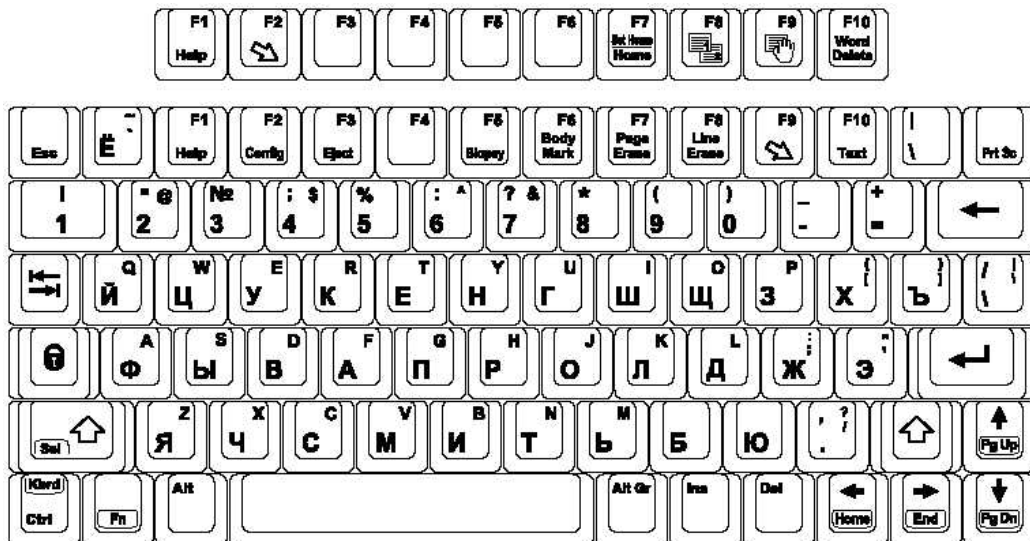


Figure 16-10. Clavier russe

Exemple de clavier grec :

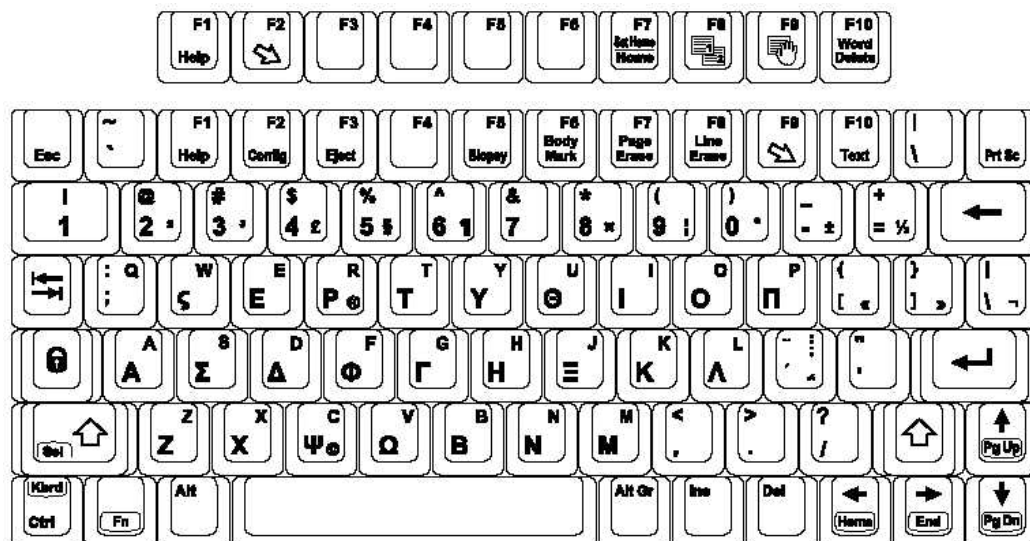


Figure 16-11. Clavier grec

Configuration du clavier en japonais

Vous pouvez configurer le clavier en japonais. Si vous sélectionnez le japonais, les éléments suivants s'affichent ou peuvent être saisis en japonais.

- Nom du patient
- Commentaires sur l'écran (dans l'écran et la fiche de travail des patients)
- Texte libre dans le rapport/rapport direct, insertion de texte.
- Annotation, Bibliothèque d'annotations
- Messages d'erreur/d'avertissement
- DICOM/Liste de travail, Recherche/Récupération, Stockage images, Imprimante, MPPS
- Nom de l'hôpital/du service dans Utilitaire -> Système -> Général -> Hôpital, service

REMARQUE : *Si ce paramètre doit être modifié et que l'anglais doit être utilisé, contactez un représentant Service. Vous NE DEVEZ PAS modifier ce paramètre par vous-même.*

REMARQUE : *Lorsque la fenêtre IME est activée sur le réglage Japonais, saisissez uniquement des commentaires, n'effectuez PAS de balayage.*

1. Sélectionnez Options régionales dans Utilitaire -> Système -> Général, puis sélectionnez l'onglet Langues.



Figure 16-12. Onglet Langues

Configuration du clavier en japonais (suite)

REMARQUE :

2. Cochez Installer les fichiers pour les langues d'Extrême-Orient.

Si vous sélectionnez le japonais, vous NE DEVEZ PAS désélectionner Installer les fichiers pour les langues d'Extrême-Orient.

REMARQUE :

3. Sélectionnez Appliquer, puis Enregistrer. Le système est automatiquement réinitialisé. Eteignez le système.

Vous NE DEVEZ PAS modifier l'option Langue utilisée dans les menus et boîtes de dialogue. L'anglais doit rester la langue utilisée.

4. Configurez la langue sur JPN dans Utilitaire --> Système --> Général. Enregistrez ce paramètre, mais ne redémarrez pas le système tout de suite.



Figure 16-13. Paramétrage de la langue du système sur Japonais

5. Sélectionnez Options régionales ; sous Standards et formats, sélectionnez japonais ; sous Pays, sélectionnez Japon. Cliquez sur Apply (Appliquer).



Figure 16-14. Options régionales

Configuration du clavier en japonais (suite)

- Sélectionnez l'onglet Langues et cliquez sur Détails ; sous Services installés, sélectionnez le clavier japonais ; sous Langue d'entrée par défaut, sélectionnez la langue japonaise, cliquez sur Appliquer, puis sur OK.



Figure 16-15. Options régionales et options de langue - Onglet Langue

- Sélectionnez l'onglet Options avancées, puis sélectionnez Japonais dans le menu déroulant Langue pour les programmes non Unicode. Cliquez sur Apply (Appliquer). Répondez Oui pour utiliser les fichiers déjà chargés sur le disque dur, puis répondez Non pour ne pas redémarrer encore le système et cliquez sur OK. Cliquez sur Enregistrer et quittez l'écran relatif à l'utilitaire.

- Réinitialisez le système.

REMARQUE :

*Pour que les paramètres soient appliqués, vous **DEVEZ** éteindre le système, puis le rallumer.*

- Sélectionnez Options régionales dans Utilitaire -> Système -> Général. Sélectionnez l'onglet Langues, puis sélectionnez Détails. Sous Services installés, supprimez Anglais. Sélectionnez Appliquer, puis OK.

Configuration du clavier en japonais (suite)

10. Sélectionnez **Configuration automatique en japonais** dans Utilitaire -> A propos du système -> Informations complémentaires à propos de la configuration IME. Un message d'avertissement apparaît. Sélectionnez OK.
11. Réinitialisez le système.
12. Pour utiliser le clavier japonais, appuyez sur Alt + touche tilde/accent (située entre les touches Esc et F1) afin de lancer l'IME (éditeur de méthode d'entrée).

Vous pouvez utiliser les touches de raccourci suivantes :

- Touche F6 : Hiragana
- Touche F7 : Katakana
- Touche F9 : caractère alphanumérique à deux octets
- Touche F10 : caractère alphanumérique à un octet

REMARQUE :

Si vous appuyez sur la touche F6, le message « Sélectionnez la touche à laquelle est attribuée la macro. » s'affiche sur la barre d'état. Ignorez ce message.

REMARQUE :

Si vous appuyez sur Ctrl+Shift (Maj)+Verrouillage majuscules lorsque le système fonctionne en langue japonaise, le clavier bascule vers la saisie directe. Appuyez de nouveau sur Ctrl+Shift (Maj)+Verrouillage majuscules pour revenir à la saisie de caractères romains.

Menu de pré réglage Système/Imagerie système

L'écran Système/Imagerie système permet de définir les paramètres d'affichage et de stockage de Cineloop, les informations patient, les fonctions des touches, ainsi que le contrôle et l'affichage des images.

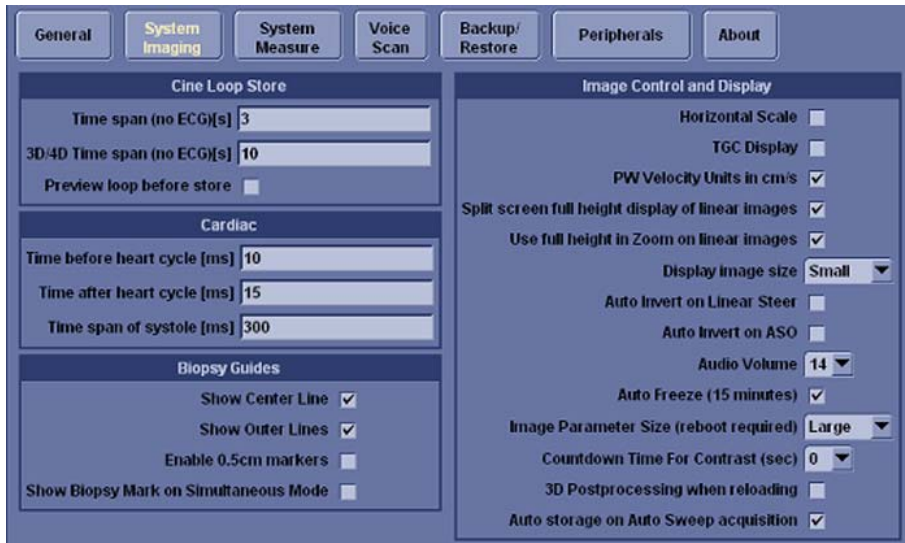


Figure 16-16. Menu de pré réglage Système/Imagerie système

Tableau 16-7 : Stockage de Cineloop

Paramètres de pré réglage	Description
Durée (sans ECG) [s]	Permet de sélectionner le nombre de secondes de stockage de Cineloop (sans ECG). La valeur par défaut est de 3 secondes (environ 77 images noir et blanc, 97 images couleur).
Aperçu boucle avant le stockage	Lorsque ce paramètre est sélectionné, toutes les Cineloop sont visualisées en aperçu avant d'être stockées.

Tableau 16-8 : Cardiaque

Paramètres de pré réglage	Description
Temps avant chaque cycle cardiaque [ms]	Définit le temps de stockage total avant les ondes R du premier cycle cardiaque. Vous pouvez définir le nombre de cycles cardiaques dans Application -> Paramètres -> Sauvegarde image.
Temps après chaque cycle cardiaque [ms]	Définit le temps de stockage total après les ondes R du dernier cycle cardiaque. Vous pouvez définir le nombre de cycles cardiaques dans Application -> Paramètres -> Sauvegarde image.

Tableau 16-8 : Cardiaque (Suite)

Paramètres de pré réglage	Description
Durée de systole [ms]	Définit le temps de stockage total comme une phase systolique à partir des ondes R du premier cycle cardiaque.

Menu de préréglage Système/Imagerie système (suite)

Tableau 16-9 : Guides de biopsie

Paramètres de préréglage	Description
Afficher Ligne centrale	Affiche la ligne centrale de la biopsie.
Afficher Lignes extérieures	Affiche les lignes extérieures de la biopsie.
Activer tous les marqueurs de 0,5 cm	Active les marqueurs de profondeur de biopsie tous les 0,5 cm.
Afficher les marqueurs de biopsie en mode simultané	Affiche les lignes centrales de la biopsie sur l'image en mode simultané.

Tableau 16-10 : Contrôle et affichage images

Paramètres de préréglage	Description
Echelle horizontale	Affichage des marqueurs de largeur.
Affichage TGC	Affichage de la courbe TGC.
Unités vitesse DP en cm/s	Modification de l'échelle de la ligne de temps et passage des centimètres aux mètres par seconde.
Affichage pleine hauteur d'images linéaires dans fenêtre divisée	Lorsque ce paramètre est sélectionné dans une fenêtre divisée et lors de l'utilisation d'une sonde linéaire, le système clipse les côtés de l'image de façon à ce qu'elle remplisse l'espace d'affichage disponible.
Utilisez la hauteur totale du Zoom sur les images linéaires	Sélectionnez ce paramètre pour utiliser la hauteur totale du zoom lors du balayage d'une image linéaire.
Augmentation de la taille de l'image (pour le moniteur LCD)	Accroît la taille de l'image affichée. Après activation de cette fonction, revenez à l'acquisition, appuyez sur la touche du mode B ou réinitialisez le système. La taille des images est alors modifiée.
Invers Auto sur orient. linéaire	La sélection de ce paramètre permet, si nécessaire, l'inversion automatique de la ligne de temps dans les calculs automatiques à l'aide de OSA.
Invers Auto sur OSA	Inversion automatique du spectre avec OSA.
Volume audio	Réglage du volume sonore Doppler à l'aide d'un menu déroulant (par exemple, 0 = moins intense ; 31 = plus fort).
Gel auto (15 minutes)	Gel automatique du système après 15 minutes d'inactivité.
Taille paramètres d'image	Sélectionnez l'une des options suivantes : petite taille, taille moyenne ou grande taille. Le système doit être réinitialisé.
Durée du compte à rebours pour le contraste (s)	Spécifie la durée du compte à rebours de l'horloge de contraste lors d'un examen avec injection de produit de contraste : 0 (désactivé), 3, 5, 7, 10 ou 15 secondes.

Tableau 16-10 : Contrôle et affichage images (Suite)

Paramètres de pré réglage	Description
Post-traitement 3D lors du rechargement	Si vous sélectionnez ce paramètre, les données 3D sont calculées chaque fois que vous demandez une reconstruction en 3D. Dans le cas contraire (paramètre par défaut), le système récupère uniquement les dernières données calculées.
Stockage automatique d'une acquisition AutoSweep	Lorsque cette option est sélectionnée, la Cineloop est enregistrée automatiquement et l'acquisition redémarre lorsque le balayage est terminé. Dans le cas contraire (paramètre par défaut), le système continue de lire la Cineloop sans la sauvegarder.

Menu de préréglage Système/Mesure système

L'écran Système/Mesure système permet de définir les paramètres de mesure, tels que les types de mesure et de calcul OB par défaut. Il est également possible de définir le fonctionnement par défaut du curseur et de la fenêtre des résultats.

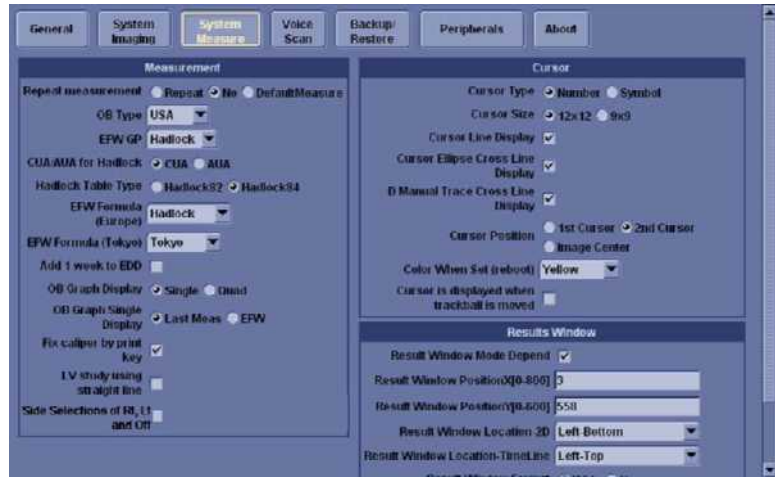


Figure 16-17. Menu de préréglage Système/Mesure système

Menu de pré réglage Système/Mesure système (suite)

Tableau 16-11 : Mesure

Paramètres de pré réglage	Description
Répéter mesure	Sélection entre Arrêt, Répéter et Mesure par défaut
Type OB	Sélection du type de mesures et calculs OB à utiliser : USA, Europe, Tokyo, Osaka ou ASUM.
GP PFE	Sélection de la source à utiliser dans le calcul de GP-PFE (Pourcentage de croissance du poids fœtal estimé)
AEC/MAE pour Hadlock	Utilisation par défaut de AEC (Age échographique calculé) ou de MAE (Moyenne d'âge échographique)
Type de table Hadlock	Sélection des tables Hadlock 82 ou Hadlock 84
Formule PFE (Europe)	Sélection de la source utilisée dans le calcul de PFE (Europe) (Poids fœtal estimé), Shepard, Merz, Hadlock, German, Rich
Formule PFE (Tokyo)	Sélection de la source utilisée dans le calcul de PFE (Tokyo) (Poids fœtal estimé)
Ajouter une semaine à la DAE	Ajout d'une semaine supplémentaire à la date prévue pour l'accouchement
Affichage du graphe OB	Sélection de l'affichage simple ou quadruple des graphes OB.
Affichage simple du graphe OB	Sélection des dernières mesures ou du graphe simple OB PFE affiché par défaut.
Fixer le marqueur via la touche d'impression	La touche d'impression peut être utilisée comme la touche Set. <i>REMARQUE : si vous sélectionnez cette option pendant une mesure de volume générique, la touche d'impression ne fonctionne pas comme la touche Set, mais met fin à la séquence de mesure et lance le calcul du volume en se basant sur le nombre de mesures effectuées jusqu'à présent.</i>
Etude VG en utilisant une ligne droite	Définit la ligne droite comme option par défaut pour les études VG 2D.
Sélection ou désélection du côté par défaut.	Choisissez de sélectionner ou de désélectionner un côté par défaut (gauche ou droit). Si aucun côté n'est sélectionné, vous pouvez choisir uniquement gauche ou droit.

Tableau 16-12 : Curseur

Paramètres de pré réglage	Description
Type de curseur	Sélection de nombres ou de symboles pour le marquage des mesures.
Taille du curseur	Choisissez 12 x 12 ou 9 x 9.
Affichage ligne curseur	Lorsque ce paramètre est sélectionné, la ligne de curseur s'affiche une fois que vous avez appuyé sur Set pour effectuer une mesure. Lorsque ce paramètre n'est pas sélectionné, seul le numéro ou le symbole du curseur s'affiche une fois que vous avez appuyé sur Set pour effectuer une mesure.

Tableau 16-12 : Curseur (Suite)

Paramètres de pré réglage	Description
Affichage à lignes croisées ellipse curseur	Case à cocher permettant d'afficher la ligne transversale en ellipse.
Affichage de ligne transversale au tracé manuel D	Case à cocher permettant d'afficher la ligne transversale avec le marqueur.
Position du curseur	Sélection du 1er curseur, du 2e curseur ou de Centre image.
Couleur si défini (relancer)	Options : blanc, jaune, rouge clair ou orange.
Afficher le curseur pendant le déplacement de la souris	Le curseur actif s'affiche uniquement lorsque vous déplacez la souris. Pour cela, les pré réglages suivants doivent être définis : Répéter mesure, Répéter, Mesure par défaut et Curseur.

Tableau 16-13 : Fenêtre des résultats

Paramètres de pré réglage	Description
Le mode de Fenêtre des résultats dépend de	Sélectionnez ce paramètre pour que la fenêtre des résultats soit repositionnée en fonction du mode.
Position Fenêtre des résultats X[0-800]	Vous pouvez définir les coordonnées de la fenêtre des résultats de la mesure lorsque cette fenêtre ne dépend pas du mode. Il s'agit de l'abscisse (gauche/droite)
Position fenêtre des résultats Y[0-600]	Vous pouvez définir les coordonnées de la fenêtre des résultats de la mesure lorsque cette fenêtre ne dépend pas du mode. Il s'agit de l'ordonnée (haut/bas)
Emplacement Fenêtre des résultats 2D	Sélectionnez l'emplacement de la fenêtre des résultats sur l'écran du moniteur : en bas à gauche, en haut à gauche, en bas à droite, en haut à droite, en haut tout à fait à droite ou en bas tout à fait à droite.
Emplacement Fenêtre des résultats - Ligne de temps	Sélectionnez l'emplacement de la fenêtre des résultats : en bas à gauche, en haut à gauche, en bas à droite, en haut à droite, en haut tout à fait à droite ou en bas tout à fait à droite.
Format Fenêtre des résultats	Options : Large ou Etroit.
Couleur de la police (relancer)	Options : blanc, blanc cassé, jaune, rouge clair ou orange. Le système doit être réinitialisé.
Taille police - Résolution par défaut	Options : petite taille, taille moyenne ou grande taille. Le système doit être réinitialisé.
Taille police - Haute résolution	Options : petite taille, taille moyenne, grande taille ou taille extra large. Le système doit être réinitialisé.

Menu de pré réglage VoiceScan

Pour plus d'informations, voir la section VoiceScan du chapitre 6.

Menu de pré réglage Système/Sauvegarde et restauration

Les procédures de sauvegarde et de restauration décrites dans cette section sont divisées en deux parties. La première partie décrit les procédures relatives à la sauvegarde et la restauration des données patient. La seconde partie décrit les procédures relatives à la sauvegarde et la restauration des configurations système et utilisateur.

Selon le système, vous pouvez utiliser un CD-R, un DVD-R/ DVD-RAM, une clé de stockage USB ou un disque dur USB pour la sauvegarde/restauration du système. Par souci de simplicité, nous avons utilisé le CD-R dans les exemples suivants.

REMARQUE : *Le système prend UNIQUEMENT en charge les CD-R/DVD-R/ DVD-RAM (sans cartouches et avec cartouches amovibles) et NE prend PAS en charge les CD-RW/DVD+R/DVD-RW/DVD-RAM (cartouches non amovibles).*



AVERTISSEMENT

En cas de non-respect des procédures de sauvegarde proposées, GE Healthcare ne pourra être tenu responsable de la perte de données ni apporter son concours à la récupération des données.



ATTENTION

Pour minimiser la perte accidentelle de données, exécutez EZBackup et effectuez des sauvegardes régulièrement.

1. Exécutez d'abord EZBackup pour enregistrer les images.
2. Effectuez ensuite une sauvegarde dans **Utilitaire -> Système -> Sauvegarde/Restauration**. Activez les cases à cocher suivantes sous Sauvegarder :
 - Archive Patient
 - Rapport Archive
 - Configuration utilisateur
 - Formation Acq. vocale

Menu de préreglage Système/Sauvegarde et restauration (suite)



ATTENTION

- Vérifiez le support après l'écriture de données, notamment lorsque vous avez utilisé EZBackup ou que vous avez procédé par enregistrement ou exportation.
- Avant de supprimer un patient ou une image de l'écran Patient, vérifiez que vous avez enregistré les données par EZBackup, par sauvegarde ou par exportation, et assurez-vous que le transfert de données du support a été effectué.



ATTENTION

Vous NE DEVEZ PAS restaurer les préreglages conservés relevant des versions logicielles antérieures aux versions 1.x.x, 2.x.x, 3.x.x ou 4.1.x. Le système n'est PAS compatible avec la version R8.x.x du logiciel.



ATTENTION

La version R8.x.x et la version logicielle précédente ne sont pas rétrocompatibles. Vous NE DEVEZ PAS rétablir/importer des données du système R8.x.x vers le système doté de la version logicielle précédente.

GE Healthcare n'est pas en mesure de garantir le fonctionnement du système si vous utilisez les préreglages d'une version logicielle antérieure.

A la fin de chaque exportation, le système signale que l'opération a réussi ; il est cependant TOUJOURS recommandé de vérifier qu'aucune corruption du support de sauvegarde/exportation n'est survenue au cours de la procédure.

Pour vérifier que les données ont été correctement transférées sur le support, appuyez sur F3 et sélectionnez Finaliser --> Oui et vérifiez les fichiers. Si le support a été corrompu pendant l'opération, le message suivant s'affiche : « Une erreur est survenue sur le dernier disque. Éliminez-le et recommencez. » Dans ce cas, répétez l'exportation sur un nouveau support.

REMARQUE : Nous vous recommandons **VIVEMENT** de vérifier les fichiers à l'éjection lors d'une exportation.

REMARQUE : La vérification des supports allonge la durée de l'opération en fonction de la quantité de données sauvegardées ou exportées.

REMARQUE : La fonction de vérification N'EST PAS disponible sur les clés de stockage ou les lecteurs de disque dur.

REMARQUE : Assurez-vous que toutes les données patient ont été exportées ou sauvegardées **AVANT** de les supprimer.

Menu de pré réglage Système/Sauvegarde et restauration (suite)



Figure 16-18. Menu de pré réglage Système/Sauvegarde et restauration

Tableau 16-14 : Sauvegarde

Paramètres de pré réglage	Description
Archive Patient	Sélectionnez ce paramètre pour sauvegarder les données patient.
Rapport Archive	Sélectionnez ce paramètre pour sauvegarder les données du rapport.
Configuration utilisateur	Sélectionnez ce paramètre pour sauvegarder les paramètres de configuration utilisateur.
Service	Sélectionnez ce paramètre pour sauvegarder les paramètres de service (iLinq et Réseau).
Sauvegarde	Sélectionnez ce paramètre pour commencer la sauvegarde
Dict. utilisat. japonais (affiché uniquement en JPN)	Si vous utilisez le système dans un environnement japonais, vous pouvez sauvegarder le dictionnaire utilisateur en japonais.

Tableau 16-15 : Support

Paramètres de pré réglage	Description
Support	Sélectionnez le type de support à utiliser pour la sauvegarde et la restauration.

Menu de pré réglage Système/Sauvegarde et restauration (suite)

Tableau 16-16 : EZMove

Paramètres de pré réglage	Description
Déplacement des fichiers antérieurs à (en jours)	Le système déplace les images plus anciennes : le nombre de jours écoulés depuis la date de création de l'image est supérieur au nombre de jours indiqué ici. Si vous entrez un zéro (0), toutes les images sont déplacées à partir d'aujourd'hui.
Support	Sélectionnez le type de support.
Capacité du support pour l'estimation (Mo) (CD/DVD/ MO uniquement)	Indiquez la capacité du support de sauvegarde.

Tableau 16-17 : EZBackup

Paramètres de pré réglage	Description
Nb de jours entre chaque rappel (EZBackup)	Indiquez quand le système doit vous inviter à exécuter une procédure EZBackup/EZMove après la dernière sauvegarde (uniquement pour le déplacement d'images). Pour définir cette durée, indiquez le nombre de jours depuis la dernière sauvegarde.
Activer rappel (EZBackup)	Sélectionnez ce paramètre pour activer la boîte de dialogue contextuelle de rappel EZBackup/EZMove.
Support	Sélectionnez le type de support.
Capacité du support pour l'estimation (Mo) (CD/DVD/ MO uniquement)	Indiquez la capacité du support de sauvegarde.

Tableau 16-18 : Restauration

Paramètres de pré réglage	Description
Archive Patient	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les données patient.
Rapport Archive	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les données de rapport.
Configuration utilisateur	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les paramètres de configuration utilisateur.
Service	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les paramètres iLinq et Réseau. ATTENTION : NE restaurez PAS les pré réglages de service sur un système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro différent. Restaurez les pré réglages de service uniquement sur le même système.
Restaurer	Amorce le processus de restauration des fichiers de configuration sélectionnés.

Menu de préréglage Système/Sauvegarde et restauration (suite)

La section détaillée du menu permet de restaurer séparément les différentes zones de la configuration utilisateur. Ceci permet une restauration sélective sur une multiplicité de machines. Cochez les cases correspondant aux éléments à restaurer, insérez le support approprié, puis appuyez sur Restaurer.

REMARQUE : *Habituellement, lorsque vous restaurez les données sauvegardées à partir du menu Utilitaire, l'application LOGIQ 7/ LOGIQ 7 Pro redémarre automatiquement une fois la restauration terminée.*

Tableau 16-19 : Restauration détaillée

Paramètres de préréglage	Description
Préréglages d'imagerie	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les préréglages d'imagerie.
Configuration de la connectivité	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les configurations de la connectivité.
Configuration mesure	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les configurations des mesures.
Bibliothèques Commentaires/Figurines	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les configurations des commentaires et des figurines.
Modèles de protocole	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les modèles de protocole.
Modèles de rapport (même version logicielle uniquement)	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les modèles de rapport.
3D/4D	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les configurations 3D/4D.
Touche de raccourci	Sélectionnez cette fonction pour restaurer la touche de raccourci.
Tous les autres	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer toutes les autres configurations non répertoriées dans la section Restauration détaillée et dans Easy 3D/ Advanced 3D. Ceci comprend les paramètres définis dans les menus de préréglage du système.
Restaurer	Amorce le processus de restauration des fichiers de configuration sélectionnés.
Dict. utilisat. japonais (affiché uniquement en JPN)	Si vous utilisez le système dans un environnement japonais, vous pouvez restaurer le dictionnaire utilisateur en japonais.
3D/4D	Sélectionnez ce paramètre pour restaurer les préréglages 3D/4D.

Stratégie de sauvegarde et de restauration : données patient

Pour réduire au maximum la perte accidentelle de données, sauvegarder **QUOTIDIENNEMENT** les archives patient stockées sur le disque dur, comme le décrit cette section. Utilisez un disque formaté de sauvegarde/restauration pour sauvegarder les archives patient à partir du disque dur en suivant la procédure de sauvegarde décrite dans cette section. Les données stockées sur le disque de sauvegarde/restauration peuvent être restaurées sur le disque dur en suivant la procédure de restauration.



La procédure de restauration écrase la base de données présente sur le disque dur local.

REMARQUE : Pour effectuer les procédures de sauvegarde et de restauration, il est nécessaire d'établir une connexion administrateur.

Procédure de sauvegarde : données patient

REMARQUE : 1. Insérez le support dans le lecteur.
Pour obtenir des informations sur le formatage du support, voir « Formatage d'un support amovible ».

2. Sur l'Ecran tactile, appuyez sur **Utilitaire**.
3. Sur l'Ecran tactile Utilitaire, appuyez sur **Système**.
4. Sélectionnez Sauvegarde/Restauration sur le moniteur.
L'écran Sauvegarde/Restauration s'affiche.

REMARQUE : *Si la connexion n'est pas établie sous le compte Administrateur, la fenêtre de connexion opérateur est affichée. Etablissez une connexion administrateur.*

5. Dans la liste Sauvegarde, sélectionnez Archive Patient et Rapport Archive.
6. Sélectionnez CD dans le champ Support.
7. Sélectionnez Sauvegarder.

Le système effectue la sauvegarde. Pendant l'opération de sauvegarde, l'information d'état s'affiche sur l'écran Sauvegarde/Restauration.

EZBackup et EZMove

La fonction EZBackup/EZMove (sauvegarde/déplacement facile) permet de gérer l'espace disque (d'enlever des images du disque dur) pendant la mise à jour de la base de données des patients sur l'échographe et de sauvegarder la base de données des patients et les images.



Conseils

IMPORTANT

Assurez-vous que vous avez mis en place un protocole de gestion des données pour votre bureau ou votre établissement. Vous **DEVEZ** gérer le support de sauvegarde en tenant à jour un journal et en créant un système de classement des supports.

Par exemple, si vous devez sauvegarder 500 Mo/jour, soit 2,5 Go/semaine, vous devez utiliser 5 CD/semaine, soit environ 250 CD/an.

Vous devez effectuer une sauvegarde du système lorsque vous devez sauvegarder 10 Go d'images.

Vous devez désigner une personne chargée d'effectuer les sauvegardes. Les sauvegardes varient en fonction du volume de travail. Vous devez estimer la durée nécessaire à votre bureau/établissement pour accumuler 10 Go et définir les paramètres de sauvegarde en fonction de ce délai.

Votre bureau ou établissement doit établir une stratégie de sauvegarde, par exemple une sauvegarde hebdomadaire et un transfert mensuel. Cette stratégie doit être facile à exécuter et à mémoriser. Cette même stratégie ou planification doit être respectée scrupuleusement.

Il est également utile de conserver les informations les plus récentes sur le disque dur ; le rappel de ces informations en est facilité.



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser de DVD-RAM pour EZBackup et EZMove.

Utilisez un CD ou un DVD-R pour EZBackup et EZMove.

EZBackup et EZMove (suite)



Si vous utilisez la fonction EZBackup ou EZMove pour constituer des archives patient « réelles », vous devez mettre à jour une sauvegarde distincte de la base de données des patients (Archive Patient et Rapport Archive). Si, pour une raison quelconque, les archives locales - DD Int sont endommagées ou que le logiciel système de base doit être rechargé, les archives patient EZBackup et EZMove peuvent **UNIQUEMENT** être reconstituées via les archives patient.



Après avoir copié le fichier d'images sur le support, EZMove supprime ce fichier du lecteur de disque dur local.

EZBackup ne sauvegarde pas les examens qui ont déjà été sauvegardés avec la fonction EZBackup ou Export. Pour effectuer une nouvelle sauvegarde de ces examens avec EZBackup, sélectionnez l'option de sauvegarde complète dans l'assistant EZBackup.



Les informations « archivées » sont enregistrées pour chaque examen pendant la procédure EZBackup. Lorsque vous exécutez EZBackup, le système sauvegarde les examens, à l'exception des examens archivés.



Quand une EZBackup nécessite plusieurs disques (CD-R ou DVD-R) pour la sauvegarde, un message s'affiche lorsque le premier disque est plein. Si vous sélectionnez Annuler pour arrêter la sauvegarde et vous essayez ensuite d'effectuer à nouveau une EZBackup, il se peut que toutes les données ne soient pas sauvegardées.

Sélectionnez Sauvegarde complète dans le premier écran de l'assistant EZBackup si vous avez sélectionné Annuler la dernière fois que vous avez effectué une sauvegarde EZBackup.

EZBackup et EZMove (suite)



Ne coupez PAS l'alimentation en cours de sauvegarde EZBackup. Vous risqueriez de perdre des données. Une sauvegarde EZBackup peut prendre plusieurs heures en fonction de la quantité de données sauvegardées.

Les symptômes suivants peuvent donner l'impression d'un blocage du système, mais la sauvegarde EZBackup se poursuit en arrière-plan.

- La barre de progression n'avance plus.
- L'écran peut devenir blanc.
- L'icône de sablier ne cesse pas de tourner.

REMARQUE : *Si vous tentez d'exporter un examen sauvegardé précédemment, le message Fichier source introuvable s'affiche. Les données d'image ont déjà été retirées du lecteur de disque dur grâce à la procédure EZBackup/EZMove.*

En principe, lorsque vous exécutez la procédure de sauvegarde ou de déplacement facile, vous insérez le support (ou vous connectez le lecteur de disque dur USB), le système sauvegarde/déplace les images, puis crée une référence croisée entre la base de données des patients et le volume du support.

1. Préparez des supports non formatés ou le lecteur de disque dur USB avant de démarrer la procédure de sauvegarde/de déplacement facile.

REMARQUE : *AVANT de démarrer la sauvegarde facile, sélectionnez Déverrouiller tout dans Utilitaire --> Admin --> Connexion.*

2. Définissez la fonction EZBackup/EZMove via Utilitaire -> Système -> Sauvegarde/Restauration.

EZBackup et EZMove (suite)

- Pour lancer la procédure de sauvegarde/déplacement, accédez au menu Patient, puis sélectionnez EZBackup/ EZMove. L'assistant EZBackup/EZMove apparaît.

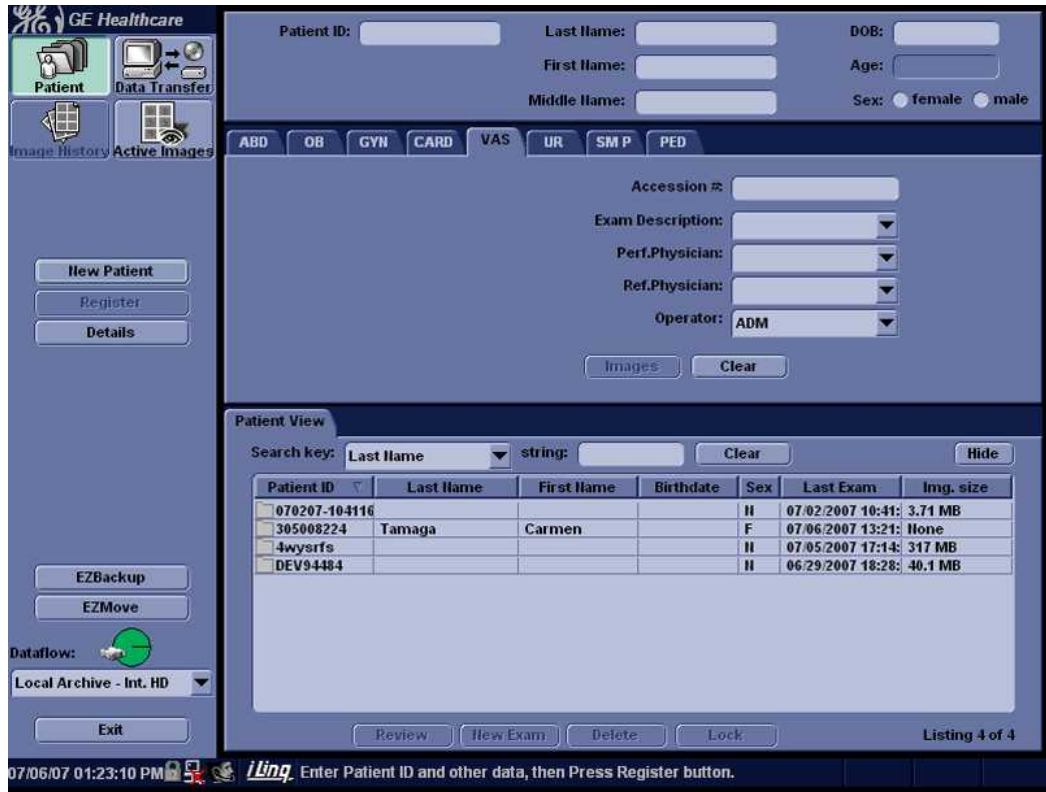


Figure 16-19. Ecran Patient

REMARQUE :

La sauvegarde et le déplacement EZBackup/EZMove peuvent durer 20 minutes (voire plus en fonction de la taille de la sauvegarde). Programmez cette sauvegarde tous les jours, à la même heure, lorsque aucun patient n'est prévu.

EZBackup et EZMove (suite)

4. Vérifiez les informations sur la première page de l'assistant EZBackup/EZMove, puis appuyez sur *Suivant*.

Les options de sauvegarde complète s'affichent sur la première page de l'assistant EZBackup. Si vous souhaitez sauvegarder tous les examens de la plage (même dans le cas où l'examen a déjà été sauvegardé), cochez cette option.

REMARQUE : *Vous pouvez définir la plage dans Utilitaire --> Système --> Sauvegarde/Restauration --> Déplacement des fichiers antérieurs à (en jours).*

Si vous désélectionnez cette option, le système sauvegarde uniquement les examens qui n'ont jamais été sauvegardés.

REMARQUE : *Si vous mettez à jour un examen déjà sauvegardé, celui-ci est également sauvegardé.*

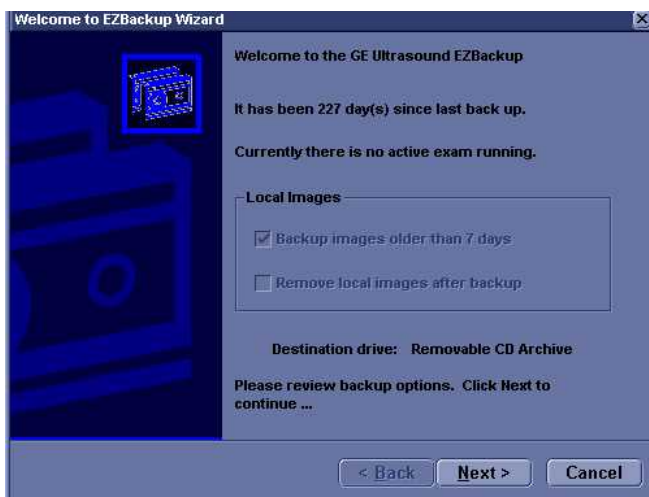


Figure 16-20. Assistant EZBackup/EZMove, page 1

REMARQUE : *Il n'est pas nécessaire de formater le support avant d'effectuer une opération EZBackup/EZMove. Vous ne pouvez pas utiliser des supports formatés pour la sauvegarde/le déplacement facile (EZBackup/EZMove).*

EZBackup et EZMove (suite)

- REMARQUE :** EZBackup/EZMove ne peut pas répartir une même image sur plusieurs supports. Par conséquent, si une image dépasse la capacité du support, EZBackup/EZMove l'ignore.
- REMARQUE :** EZBackup/EZMove ne stocke pas les images les unes à la suite des autres sur le support. EZBackup/EZMove optimise le support afin d'y placer la plus grande quantité d'images possible.
- REMARQUE :** Le nombre de CD de sauvegarde n'est pas un nombre exact. Il s'agit d'une estimation. Lorsque vous souhaitez effectuer une sauvegarde/un déplacement facile, prévoyez un CD supplémentaire.
- REMARQUE :** Si vous utilisez le lecteur de disque dur USB, certains assistants et les messages contextuels NE S'AFFICHENT PAS.
5. Vérifiez les informations affichées sur la page 2 de l'assistant EZBackup/EZMove. La sauvegarde peut être répartie sur plusieurs supports. Cette page indique le nombre de supports nécessaires pour cette sauvegarde. Une fois les supports rassemblés (mettez un support supplémentaire de côté, au cas où), la sauvegarde peut commencer. Appuyez sur *Suivant*.

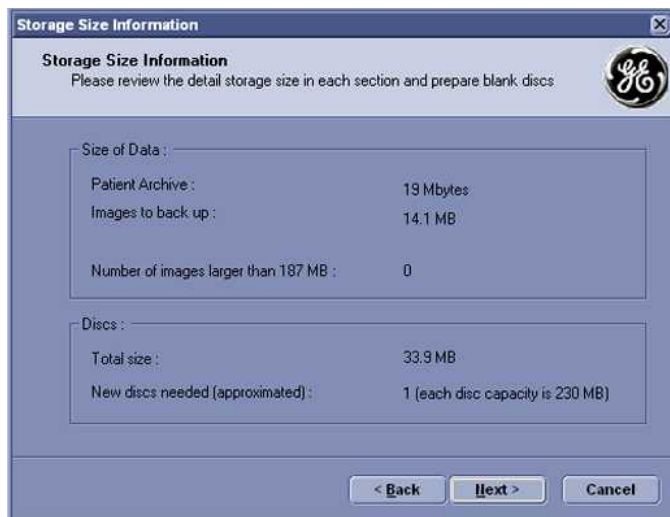


Figure 16-21. Assistant EZBackup/EZMove, page 2

EZBackup et EZMove (suite)

6. Un message contextuel affiche le nom du support. Etiquetez le support (utilisez le nom affiché), puis insérez-le. Appuyez sur **OK**.



Figure 16-22. Message d'insertion de support

- a. Sur l'étiquette du support, vous devez noter non seulement le volume indiqué dans le message relatif à l'insertion du support, mais aussi le nom du système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro sur lequel cette procédure de sauvegarde/déplacement a été effectuée.
- b. Mettez à jour le journal EZBackup/EZMove avec ces informations (volume et emplacement du support).
- c. Une fois la sauvegarde/le déplacement terminé, classez le support.

Tableau 16-20 : Journal standard EZBackup/EZMove

Date	Nom/ID de l'échographe	Sauvegarder les images O/ N	de plus de ___jours	Déplacer les images O/N	Nom du support (et ID de l'échographe)

REMARQUE : *Il est possible d'annuler la sauvegarde/le déplacement à tout moment. Le système termine la sauvegarde sur le support en cours, puis annule l'opération.*

REMARQUE : *Si le système se verrouille pendant le processus de formatage automatique du support, arrêtez-le en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé, puis relancez le système. Une fois le système rallumé, insérez un nouveau support et relancez l'opération EZBackup ou EZMove. Pour éviter tout problème, par exemple pour ne pas perdre de données, ne réutilisez en aucun cas le support à l'origine de l'erreur.*



Annulez la sauvegarde/le déplacement uniquement en cas d'urgence.

EZBackup et EZMove (suite)

REMARQUE : Ce message apparaît si vous sélectionnez Next (Suivant) sans insérer le support de sauvegarde : « Insérez un support vierge... ». Insérez le support et continuez.

7. Le menu Etat apparaît. Lorsque la sauvegarde/l'envoi est terminé, appuyez sur *Suivant*.

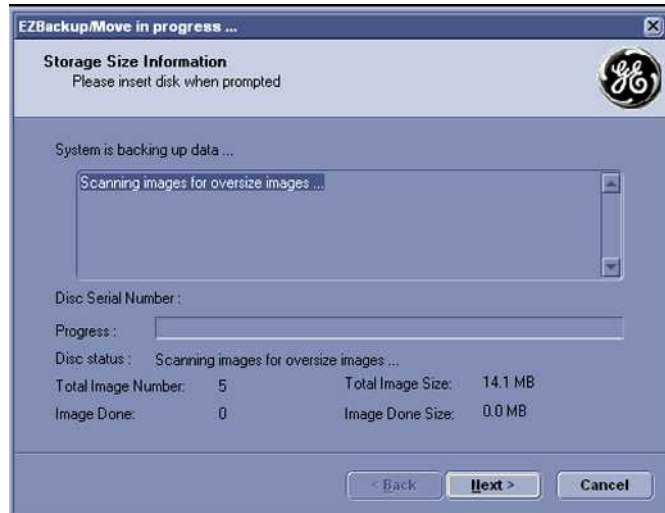


Figure 16-23. Assistant EZBackup, page 3

REMARQUE : Lorsque/Si vous devez insérer le support suivant, un message indique le nom du support. Nommez le support, puis insérez le support suivant. Appuyez sur OK.

REMARQUE : La barre d'état d'EZBackup/EZMove ne reflète pas l'état de sauvegarde précis lors de la sauvegarde sur un DVD. En outre, le voyant d'activité du disque ne montre aucune activité.

EZBackup et EZMove (suite)

8. Lorsque la sauvegarde est terminée, la page de fin de l'assistant apparaît. Appuyez sur *Finish*.

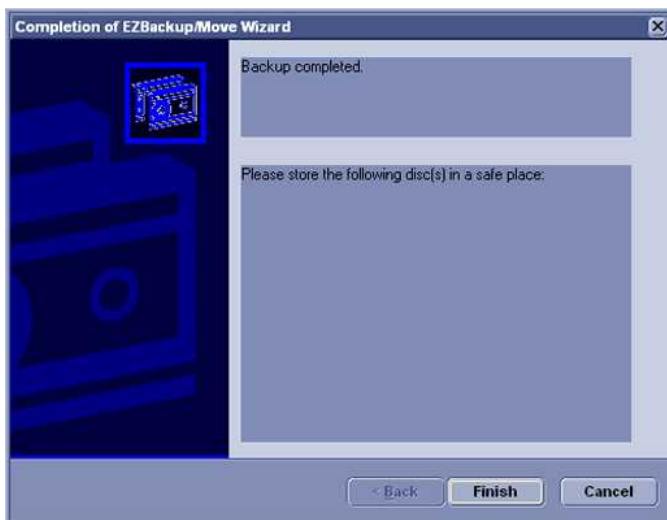


Figure 16-24. Assistant EZBackup/EZMove, page 4

9. Archivez les données patient après chaque procédure EZBackup/EZMove.

REMARQUE : *Utilisez Importer pour restaurer les images EZBackup.*



Ne restaurez JAMAIS les archives patient à partir d'un support enregistré avant le dernier déplacement. Il est possible d'effectuer une sauvegarde/un déplacement quotidien mais vous devez TOUJOURS sauvegarder les archives patient après chaque déplacement.

Pour afficher les images sauvegardées/déplacées

Il est possible d'afficher le support sauvegardé via le menu Patient, Importer et le flux de données de la vue CD DICOM.

1. Sélectionnez le patient dans le menu Patient (sur le système où la sauvegarde/le déplacement a été effectué).
2. Insérez le volume de support indiqué dans le menu Patient.
3. Visualisez l'examen à partir du support.

REMARQUE : Vous devrez peut-être insérer un volume de support avant ou après le support recommandé.

REMARQUE : Si les données patient sont réparties sur plusieurs supports, les images du support précédent ou suivant sont affichées sous forme de triangles.

REMARQUE : Pour visualiser l'intégralité des données patient sur le système, sélectionnez Importer à partir de tous les supports dont vous disposez pour ce patient. Cependant, veillez à ne pas importer d'examens sur des examens existants. Vous risqueriez d'obtenir des images en double ou d'en effacer. Effacez d'abord l'examen existant.

Procédure de restauration : données patient



La procédure de restauration écrase la base de données présente sur le disque dur local. Veillez à insérer le support adapté.

Vous ne pouvez pas restaurer les données entre systèmes avec différentes versions logicielles.

1. Insérez le support dans le lecteur.
2. Sur l'Ecran tactile, appuyez sur **Utilitaire**.
3. Sur l'Ecran tactile Utilitaire, appuyez sur **Système**.
4. Sélectionnez Sauvegarde/Restauration sur le moniteur.
L'écran Sauvegarde/Restauration s'affiche.

REMARQUE :

Si la connexion n'est pas établie sous le compte Administrateur, la fenêtre de connexion opérateur est affichée. Etablissez une connexion administrateur.

5. Sélectionnez Archive Patient dans la liste Restaurer.
6. Sélectionnez le support dans le champ Support.
7. Sélectionnez Restaurer.

Le système effectue la restauration. Pendant l'opération de sauvegarde, l'information d'état s'affiche sur l'écran Sauvegarde/Restauration.

Stratégie de sauvegarde et de restauration : configurations utilisateur

La fonction de sauvegarde/restauration (des préreglages) de la configuration utilisateur peut non seulement permettre de créer une copie de sauvegarde mais également être utilisée lors de la configuration de plusieurs systèmes LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro dont les préreglages sont identiques (synchronisation des préreglages).

Synchronisation des préreglages

Procédure de synchronisation des préreglages sur plusieurs échographes :

1. Effectuez sur un support amovible une sauvegarde des configurations utilisateur d'un système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro entièrement configuré.
2. Restaurez les configurations utilisateur sauvegardées sur le support amovible dans un autre système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro (vous pouvez restaurer tous les préreglages utilisateur ou sélectionner des préreglages spécifiques via l'option de restauration détaillée).

Procédure de sauvegarde : configurations utilisateur



Pour éviter l'écrasement des archives patient et des rapports archivés locaux sur le système à actualiser, vous **NE DEVEZ PAS** sélectionner Archive Patient pendant une sauvegarde des paramètres de configuration.

1. Insérez le support dans le lecteur.
2. Sur l'Ecran tactile, appuyez sur **Utilitaire**.
3. Sur l'Ecran tactile Utilitaire, appuyez sur **Système**.
4. Sélectionnez Sauvegarde/Restauration sur le moniteur.
L'écran Sauvegarde/Restauration s'affiche.

REMARQUE :

Si la connexion n'est pas établie sous le compte Administrateur, la fenêtre de connexion opérateur est affichée. Etablissez une connexion administrateur.

5. Sélectionnez Configuration utilisateur dans la liste Sauvegarder.
6. Sélectionnez un support dans le champ Support.
7. Sélectionnez Sauvegarder.

Le système effectue la sauvegarde. Pendant l'opération de sauvegarde, l'information d'état s'affiche sur l'écran Sauvegarde/Restauration.

8. Une fois la sauvegarde terminée, appuyez sur **F3** pour éjecter le CD.

Procédure de restauration : configurations utilisateur



La procédure de restauration écrase la base de données présente sur le disque dur local. Veillez à insérer le support adapté.



Pour éviter d'écraser les archives patient et les rapports archivés locaux, NE sélectionnez PAS Archive Patient durant la restauration de configurations utilisateur.

1. Insérez dans le lecteur le support contenant les configurations utilisateur.
2. Sur l'Ecran tactile, appuyez sur **Utilitaire**.
3. Sur l'Ecran tactile Utilitaire, appuyez sur **Systeme**.
4. Sélectionnez Sauvegarde/Restauration sur le moniteur. L'écran Sauvegarde/Restauration s'affiche.

REMARQUE :

Si la connexion n'est pas établie sous le compte Administrateur, la fenêtre de connexion opérateur est affichée. Etablissez une connexion administrateur.

5. Dans la liste Restaurer, sélectionnez les éléments en fonction des configurations que vous souhaitez restaurer :
 - Configuration utilisateur
OU
 - Sélectionnez les paramètres à restaurer dans la section Restauration détaillée.

REMARQUE :

Pour restaurer un profil de formation VoiceScan, vous devez exécuter la configuration audio avant d'obtenir de bons résultats de précision.

Procédure de restauration : configurations utilisateur (suite)

6. Sélectionnez le support dans le champ Support.
7. Sélectionnez Restaurer.

Le système effectue la restauration. Pendant l'opération de restauration, l'information d'état s'affiche sur l'écran Système/Sauvegarde et restauration.

Menu de préréglage Système/Périphériques

L'écran Système/Périphériques permet de spécifier les paramètres vidéo et système.



Figure 16-25. Menu de préréglage Système/Périphériques

Tableau 16-21 : Paramètres vidéo

Paramètres de préréglage	Description
Format	Sélection du format vidéo PAL ou NTSC.
Mode mixte	Permet de sélectionner le format PAL mais avec l'imprimante couleur en mode NTSC. Ce paramètre n'a pas d'effet sur le mode NTSC.

Tableau 16-22 : Magnétoscope

Paramètres de préréglage	Description
Magnétoscope / Magnétoscope numérique	Sélectionnez le type de magnétoscope/magnétoscope numérique, ou aucun magnétoscope/magnétoscope numérique.

Menu de préreglage Système/Périphériques (suite)

Options d'impression et de stockage. Appuyez sur Options d'impression et de stockage pour accéder à Utilitaire --> Connectivité --> page de configuration Divers.

Support amovible. Appuyez sur Support amovible pour accéder à Utilitaire --> Connectivité --> page Support amovible.

Tableau 16-23 : Configuration de

Paramètres de préreglage	Description
Imprimantes	Cette touche permet de rajouter une imprimante standard via le port série USB et de configurer des imprimantes numériques. Elle active l'assistant d'ajout d'imprimante de Windows. REMARQUE : la plupart des pilotes d'imprimante sont disponibles sous Windows ; toutefois, avec certains modèles d'imprimante récents, il est parfois nécessaire de charger le pilote d'imprimante fourni par le fabricant (à partir d'un CD-ROM). Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'entretien Basic Service Manual.
Imprimer plein écran	Sélectionnez cette option afin que l'imprimante standard effectue une impression plein écran.
Activer l'inversion vidéo	Sélectionnez cette option afin que l'imprimante standard effectue une impression en noir sur blanc plutôt que blanc sur noir.

Menu de pré réglage Système/A propos

L'écran Système/A propos regroupe les informations concernant le logiciel du système.



Figure 16-26. Menu de pré réglage Système/A propos

Tableau 16-24 : Logiciel

Paramètres de pré réglage	Description
Version du logiciel	Donne la version actuelle du logiciel présent sur le système.
Numéro du logiciel	Numéro de référence du logiciel.
Aperçu	Vue de la version du logiciel.
Date de création	Date de création du logiciel.
Région prédéfinie	Sélectionnez une région (aucun, Amériques, Asie, Europe ou Japon).

Tableau 16-25 : Brevets

Paramètres de pré réglage	Description
Brevets	Liste des brevets du système.

Menu de pré réglage Système/A propos (suite)

Tableau 16-26 : Image système

Paramètres de pré réglage	Description
Numéro de série image	Numéro de série de l'image (numéro de série du CD de restauration).
Date image	Date de l'image (date système).

Tableau 16-27 : Informations complémentaires

Paramètres de pré réglage	Description
Résolution d'écran (redémarrer)	Sélectionnez la valeur par défaut pour le moniteur CRT. Sélectionnez Haute pour le moniteur LCD (en option).
Région prédéfinie	Sélectionnez les pré réglages d'imagerie propres à chaque région (Amériques, Asie, Europe ou Japon).

Région prédéfinie

Des pré réglages d'imagerie spécifiques sont disponibles pour chaque région (Amérique, Asie, Europe ou Japon).

1. Sélectionnez Informations complémentaires dans Utilitaire -> Système -> Onglet A propos de. L'écran suivant s'affiche.



Figure 16-27. Région prédéfinie

2. Sélectionnez une région.
3. Le message Recharger la région prédéfinie ? s'affiche. Appuyez sur OK pour continuer, ou sur Annuler.
4. Relancez le système pour activer le pré réglage régional.

Les pré réglages régionaux sont utilisés par défaut. Les pré réglages utilisateur restent inchangés.

REMARQUE : Des pré réglages par défaut sont disponibles pour chaque région.

Préréglages d'imagerie

Présentation

Les écrans d'imagerie permettent de préciser les paramètres pour les éléments suivants :

- Mode B (B)
- Mode Fenêtre Couleur (CF)
- Imagerie Doppler Energie (DPI)
- Détection du flux pulsatile (PFD)
- Mode TM (TM)
- Mode TM anatomique (TM Anat.)
- Mode Doppler pulsé (DP ou PD)
- Mode Doppler continu (CW)
- Harmonique (HAR)
- Flux B (BF)
- Flux B couleur (BFC)
- Contraste B
- Détection TruAgent (TAD)
- Imagerie vitesse tissulaire (TVI)
- Doppler vitesse tissulaire (TVD)
- AutoSweep
- Général

Modification des préréglages d'imagerie

Pour modifier les préréglages d'imagerie :

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Imagerie**.
Le système affiche les écrans Imagerie. Voir les écrans Imagerie sur les pages suivantes.
3. Sélectionnez l'examen dans la liste Préréglage.
4. Sélectionnez la sonde dans la liste Sonde.
5. Sélectionnez le mode dans la rangée en haut de l'écran.
Le système affiche deux groupes de paramètres et réglages. La colonne de gauche répertorie tous les paramètres d'examen (par exemple, Abdomen). La colonne de droite répertorie les paramètres qui ne s'appliquent qu'à l'examen et à la sonde associés.
6. Pour modifier un paramètre, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez la valeur dans une liste.
 - Choisissez une valeur parmi une sélection de deux boutons ou plus.
 - Cochez une case ou désélectionnez-la.
7. Après avoir modifié les paramètres, sélectionnez le bouton Enregistrer pour valider les changements.

REMARQUE : *Lorsque vous enregistrez les modifications apportées aux paramètres d'imagerie, le système sauvegarde les changements dans tous les modes et non pas uniquement dans le mode affiché.*

REMARQUE : *En cas de problèmes d'imagerie, il est possible de revenir au paramétrage initial. Sélectionnez l'examen, la sonde et le mode. Sélectionnez ensuite Recharger paramètres définis à l'usine. Le système rétablit les réglages initiaux des paramètres sélectionnés.*

Pour obtenir des informations relatives à des paramètres spécifiques, consultez le chapitre 5 : Optimisation de l'image.

Préréglages d'imagerie

Mode B



Figure 16-28. Préréglages du mode B

Mode Fenêtre Couleur

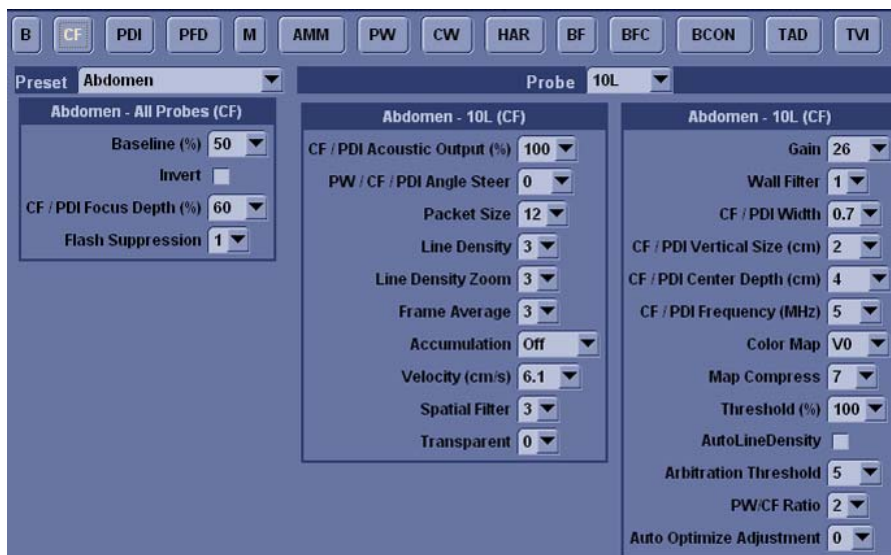


Figure 16-29. Préréglages du mode Fenêtre Couleur

Imagerie Doppler Energie (DPI)



Figure 16-30. Préréglages DPI

Mode de détection du flux pulsatile (LOGIQ 7 uniquement)

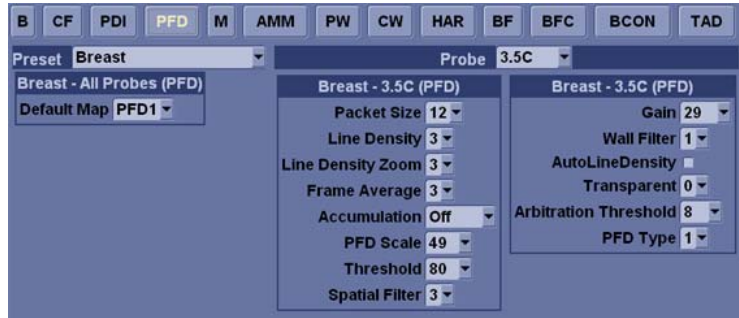


Figure 16-31. Préréglages PFD

Mode TM



Figure 16-32. Préréglages du mode TM

Mode TM anatomique (TM Anat.)



Figure 16-33. Préréglages Mode TM anatomique

Doppler pulsé (DP)

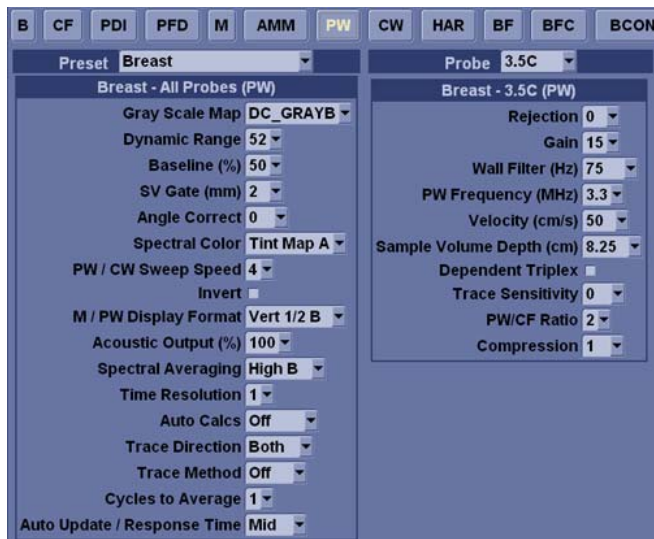


Figure 16-34. Préréglages DP

Doppler continu (DC)

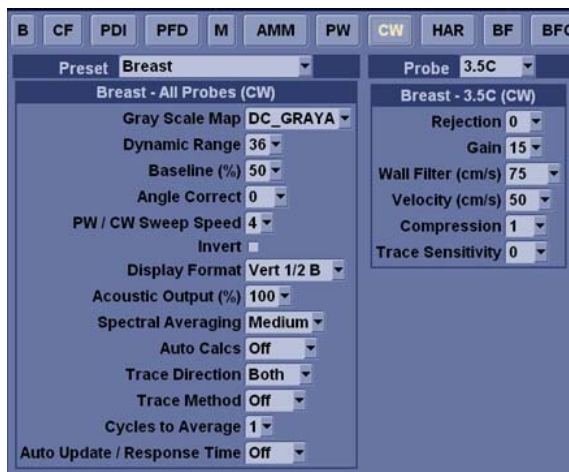


Figure 16-35. Préréglages CW

Harmonique

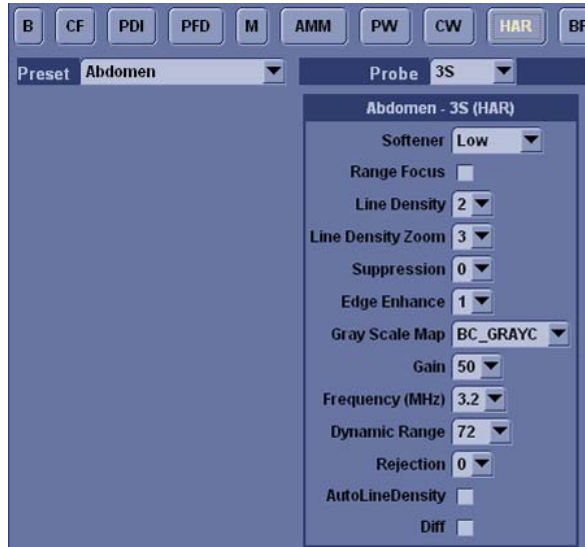


Figure 16-36. Préréglages du mode Harmonique

Flux B

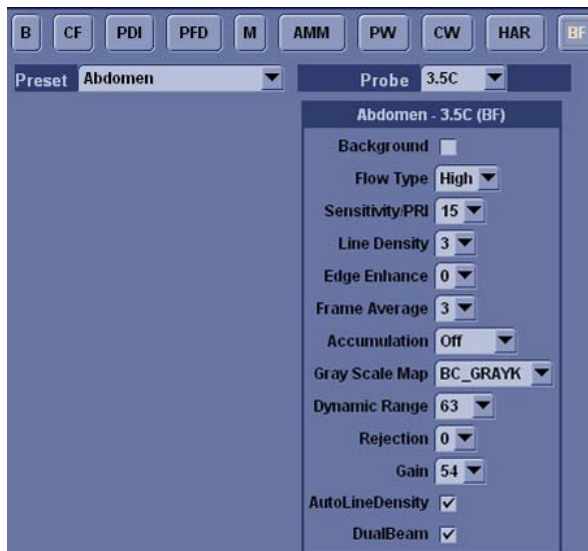


Figure 16-37. Préréglages du Flux B

Flux B Couleur

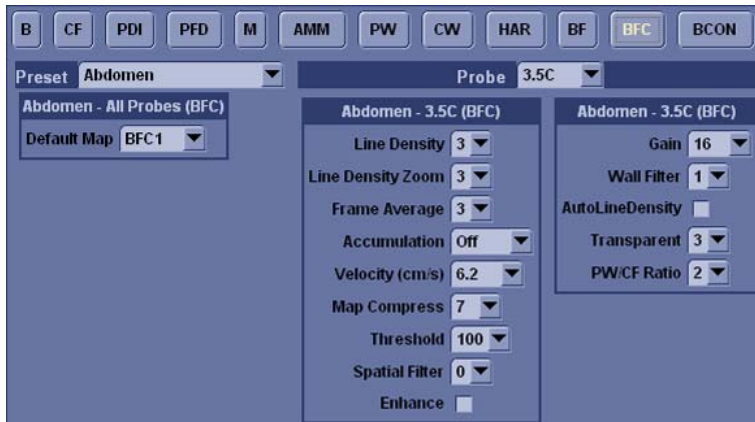


Figure 16-38. Préréglages du Flux B couleur

Contraste B



Figure 16-39. Préréglages de Contraste B

Détection TruAgent (TAD)

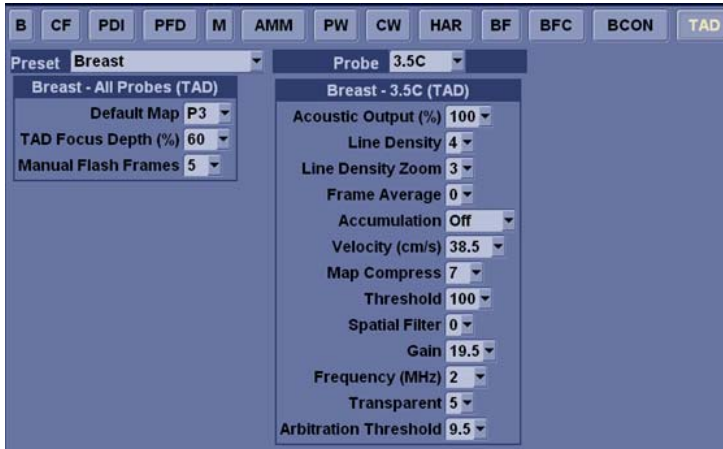


Figure 16-40. Préréglages TAD (détection TruAgent)

TVI (LOGIQ 7 uniquement)



Figure 16-41. Préréglages TVI

TVD (LOGIQ 7 uniquement)



Figure 16-42. Préréglages TVD

AutoSweep



Figure 16-43. AutoSweep

Général



Figure 16-44. Préréglages généraux

Vous pouvez définir une sonde par défaut pour chaque application et une application par défaut pour chaque sonde.

Sonde par défaut par application

1. Pour définir une sonde par défaut pour chaque application, sélectionnez Utilitaire --> Imagerie --> Général.
2. Cochez le paramètre si vous souhaitez le lancer automatiquement.
3. Sélectionnez le service dans le menu déroulant.

Mode par défaut et application par sonde

1. Pour définir une application par défaut pour chaque sonde, sélectionnez Utilitaire --> Imagerie --> Général.
2. Sous Sonde, choisissez l'application voulue dans le menu déroulant.

Si votre système dispose des options suivantes, vous devez assigner l'option au bouton par application et par sonde.

- BF et BFC
- PFD et TVI

1. Sélectionnez l'option à assigner dans le menu déroulant de l'application.
2. Sélectionnez **Enregistrer** pour enregistrer la modification.
3. Sélectionnez **Quitter**.

REMARQUE : Si vous utilisez le préréglage utilisateur comme préréglage par défaut, sélectionnez-le de nouveau dans Utilitaire à chaque fois que vous l'écrasez. DEV105491

Préréglages des bibliothèques de commentaires

Présentation

Les écrans Commentaires permettent de spécifier des options de texte et de pointeur, de définir des bibliothèques de commentaires et d'affecter ces dernières à des applications.

Menu de préréglage des Bibliothèques de commentaires/ Bibliothèques

L'onglet *Bibliothèques* de la fonction Bibliothèques de commentaires permet de créer ou de modifier une bibliothèque de commentaires. Une bibliothèque de commentaires est la liste des commentaires associés à une application donnée. Les commentaires sont répertoriés dans la bibliothèque dans l'ordre d'affichage sur l'Ecran tactile. Vous pouvez définir deux affichages d'Ecran tactile (page 1 et page 2) par bibliothèque, à raison de 15 commentaires sur chaque Ecran tactile.

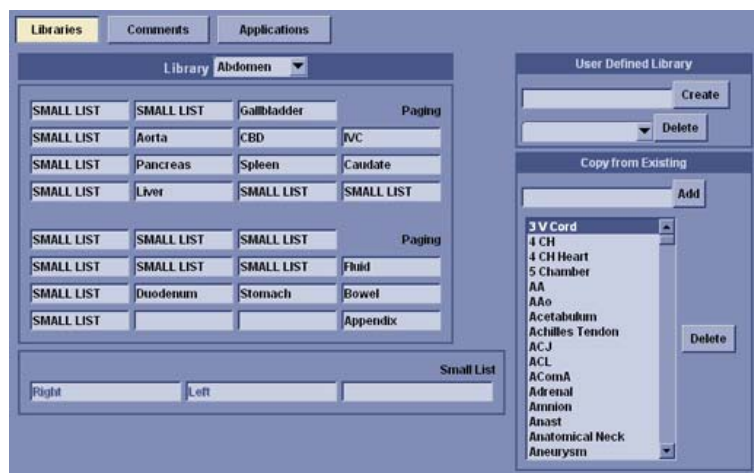


Figure 16-45. Menu de préréglage des bibliothèques de commentaires

Menu de préréglage des Bibliothèques de commentaires/ Bibliothèques (suite)

Tableau 16-28 : Bibliothèques

Paramètres de préréglage	Description
Bibliothèque	Nom de la bibliothèque de commentaires.
Pagination	Première (ou seconde) page de commentaires (sur l'Ecran tactile) pour la bibliothèque sélectionnée.
Petite liste	Champs de définition d'une petite liste.
Bibliothèque définie par l'utilisateur	Nom d'une bibliothèque de commentaires que vous souhaitez créer/supprimer.
Copier à partir de source	Vous pouvez ajouter des commentaires à la liste des commentaires sélectionnés ou en supprimer.

Définition d'un commentaire

1. Dans le champ *Bibliothèque*, sélectionnez la bibliothèque souhaitée.
Le système affiche tous les commentaires figurant dans la bibliothèque sélectionnée. Chaque bibliothèque dispose de deux affichages du Ecran tactile de commentaires. Les commentaires sont répertoriés dans leur ordre d'apparition sur l'Ecran tactile lorsque vous les utilisez.
2. Pour modifier ou ajouter un commentaire, sélectionnez ce dernier ou un emplacement vide, appuyez sur **Set** puis, selon le cas, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Tapez le commentaire.
 - Sélectionnez le commentaire dans la liste *Copier à partir de source* et appuyez sur **Set**.
3. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Création d'une bibliothèque de commentaires

1. Dans le champ *Bibliothèque définie par l'utilisateur*, saisissez le nom de la bibliothèque, puis sélectionnez Créer. Le système crée une nouvelle bibliothèque.
2. Entrez les commentaires suivant la procédure décrite à l'étape 2 ci-dessus.
3. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Suppression d'une bibliothèque définie par l'utilisateur

1. Dans le menu déroulant, sélectionnez le nom de la bibliothèque à effacer.
2. Appuyez sur **Effacer**.
3. Appuyez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.

Création d'une petite liste

Une petite liste est une liste comportant un nombre maximum de trois commentaires associée à un emplacement de commentaire sur l'Ecran tactile. Vous pouvez utiliser une petite liste pour regrouper des commentaires similaires comme, par exemple, ceux indiquant l'emplacement d'une sonde. Ainsi, vous pouvez choisir d'inclure dans une petite liste les commentaires suivants : Long, Transverse et Coronaire. Pour optimiser l'utilisation des commentaires, vous pouvez définir une petite liste au même endroit dans chacune des bibliothèques de commentaires.

Pour définir une petite liste :

1. Positionnez la **boule traçante** sur le champ de commentaire où vous souhaitez créer une petite liste (à la page 1 ou à la page 2), puis appuyez sur **Set**.
2. Positionnez la **boule traçante** sur le premier champ de la section *Petite liste*, puis appuyez sur **Set**.
3. Pour saisir des commentaires dans les champs de la section Petite liste, sélectionnez le champ et appuyez sur **Set**, puis suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Tapez le commentaire.
 - Sélectionnez le commentaire dans la liste Copier à partir de source et appuyez sur **Set**.

Vous pouvez entrer jusqu'à trois commentaires. Lorsque vous entrez un commentaire dans le premier champ de la section Petite liste, le libellé du champ de commentaires sélectionné à la page 1 ou à la page 2 devient PETITE LISTE.

4. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

REMARQUE :

La petite liste peut apparaître sous forme de fenêtre contextuelle ou de champ à bascule. Le champ Fonctionnement petite liste de l'onglet Général permet de préciser le type d'affichage.

Menu de pré-réglage Bibliothèques de commentaires/Commentaires

Spécifiez les options de texte et de pointeur dans l'onglet Comment.



Figure 16-46. Menu de pré-réglage des commentaires

Tableau 16-29 : Texte

Paramètres de pré-réglage	Description
Taille de la police du texte	Indique la taille de la police La taille de police augmente avec le nombre saisi.
Couleur du texte (Texte 1 et Texte 2)	Permet de sélectionner la couleur du texte des commentaires Texte 1 et Texte 2.
Limites textes	Permet de sélectionner Déplacer groupe ou Retour à la ligne automatique
Fonctionnement petite liste	Affichage des options petite liste sous forme de fenêtre contextuelle ou avec une fonction bascule.
Activer le mode reffrappe	Permet d'écraser les commentaires existants. Placez le curseur sur le texte à modifier, puis commencez la saisie.
RAZ Petite liste	Permet que les petites listes ne soient pas réinitialisées sur le premier élément.

Menu de préréglage Bibliothèques de commentaires/Commentaires (suite)

Tableau 16-30 : Flèche

Paramètres de préréglage	Description
Longueur Flèche	Permet de sélectionner la longueur par défaut du pointeur.
Taille Flèche	Permet de sélectionner la taille par défaut du pointeur
Cons. angle flch	Permet de conserver l'angle de la flèche jusqu'à la modification suivante.

Tableau 16-31 : Général

Paramètres de préréglage	Description
Conserver en entrant ou quittant mode délai	Lorsque ce paramètre est sélectionné, le système conserve les commentaires sur l'écran lorsque vous passez en mode délai (composante temps) ou que vous quittez ce mode.
Surimpression de texte dans Images multiples	En mode Images multiples, lorsque ce paramètre est sélectionné ainsi que la touche F8 pour cacher ou afficher les commentaires, le système cache le texte dans les deux images. S'il est désactivé, le système cache le texte de l'image active uniquement.
Séquence de surimpressions de texte	Vous pouvez décider d'afficher Texte 1, Texte 2 ou les deux. Ainsi, certains commentaires ne changent pas pendant l'examen mais vous pouvez en modifier d'autres. Appuyez sur la touche F8 pour parcourir les trois états Texte 1/Texte 2.
Effacer qd l'image est dégelée	Efface les commentaires lorsque vous dégelez l'image. Lorsque ce paramètre est sélectionné, le Texte 2 est automatiquement effacé lorsque vous dégelez l'image.
Effacer qd la sonde ou l'application est changée	Supprime les annotations lorsque vous changez d'application ou de sonde.
Remplacer Annuler par FocalB	Lorsque ce paramètre est sélectionné, vous pouvez régler le nombre de zones focales et leur position à l'aide de l'Ecran tactile Annotation. La molette Annuler permet alors d'utiliser la fonction FocalB.

Après avoir modifié des options relatives aux commentaires, sélectionnez *Enregistrer* pour enregistrer les changements.

Menu de pré réglage Bibliothèques de commentaires/Applications

L'onglet Bibliothèques de commentaires/Applications offre un lien vers le menu de pré réglage des applications. L'écran de pré réglage Applications permet de spécifier les bibliothèques appartenant à une application. Il permet également de préciser quelle bibliothèque afficher par défaut lors de l'utilisation de commentaires.



Figure 16-47. Lien Applications/Commentaires

L'écran Applications/Commentaires est accessible sur pression des touches Bibliothèques de commentaires ou Applications de l'Écran tactile.



Figure 16-48. Menu de pré réglage Applications/Commentaires

Bibliothèques et applications

1. Sélectionnez l'application dans le champ Application de l'onglet Applications.
2. Dans les champs Onglet Groupe Bibliothèques, sélectionnez les bibliothèques relatives à cette application. Vous pouvez sélectionner jusqu'à six bibliothèques.
3. Dans le champ Groupe de bibliothèques par défaut, sélectionnez la bibliothèque par défaut à afficher lors de l'utilisation de commentaires.

REMARQUE : *La bibliothèque par défaut s'affiche dès vous utilisez les commentaires. Pour utiliser d'autres bibliothèques pour l'application concernée, appuyez sur l'onglet des bibliothèques désirées.*

4. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Tableau 16-32 : Applications

Paramètres de pré réglage	Description
Préréglage	Nom du pré réglage de l'application.
Onglets	Liste des bibliothèques associées à l'application. Vous pouvez sélectionner jusqu'à six bibliothèques.
Onglet par défaut	Bibliothèque par défaut affichée par le système lors de l'utilisation de commentaires.

Utilisation des commentaires enregistrés dans une bibliothèque

Pour utiliser des commentaires, appuyez sur la touche **Comment** du panneau de commande. Les commentaires s'affichent sur l'Ecran tactile.

Pour sélectionner une bibliothèque d'annotations, appuyez sur l'onglet correspondant (par exemple, onglets OB23 et OB23_1).

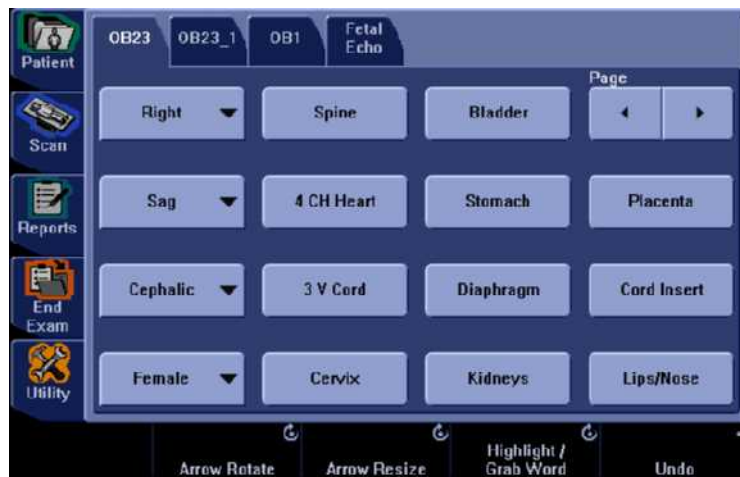


Figure 16-49. Ecran tactile Commentaires OB 2/3

Préréglage de Figurines

Présentation

Les écrans de figurines permettent de préciser les options des figurines en vue de définir et d'affecter des bibliothèques de figurines.

Menu de préreglage Bibliothèques figurines/Bibliothèques

L'onglet Bibliothèques figurines permet de modifier et de créer des bibliothèques de figurines. Une bibliothèque de figurines est une liste répertoriant les figurines associées à une application spécifique. Les figurines sont répertoriées dans la bibliothèque dans leur ordre d'affichage sur l'Ecran tactile. Pour chaque bibliothèque, vous pouvez définir deux affichages de figurines sur l'Ecran tactile (page 1 et page 2), avec 15 figurines par Ecran tactile.

Menu de préreglage Bibliothèques figurines/Bibliothèques (suite)

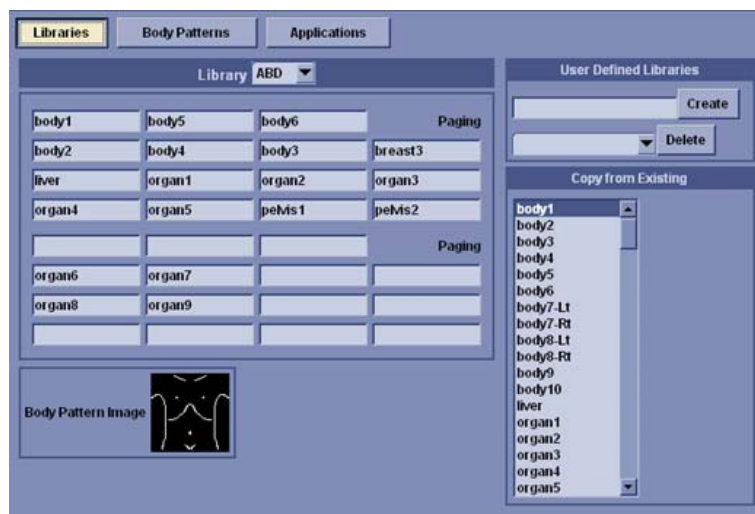


Figure 16-50. Menu de préreglage Bibliothèques figurines

Tableau 16-33 : Bibliothèques figurines

Paramètres de préreglage	Description
Bibliothèque	Nom de la bibliothèque de figurines d'application.
Pagination	Première (ou seconde) page de l'Ecran tactile de figurines de la bibliothèque sélectionnée.
Image figurine	Affiche l'image de la figurine actuellement sélectionnée.
Bibliothèques définies par l'utilisateur-Créer	Nom d'une nouvelle bibliothèque de figurines à créer.
Effacer la bibliothèque définie par l'utilisateur	Permet de sélectionner la bibliothèque définie par l'utilisateur à effacer.
Copier à partir de source	Liste de figurines que vous pouvez utiliser pour créer une bibliothèque d'application.

Définition de figurines

1. Dans le champ *Bibliothèque*, sélectionnez la bibliothèque d'applications souhaitée.

Le système affiche toutes les figurines de la bibliothèque en question. Vous disposez de deux affichages de figurines sur l'Ecran tactile pour chaque bibliothèque. Les figurines sont répertoriées dans leur ordre d'affichage sur l'Ecran tactile.

2. Pour modifier ou ajouter une figurine, sélectionnez la figurine ou l'emplacement vide et appuyez sur **Set**, puis selon le cas, suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Saisissez le nom de la figurine.
 - Sélectionnez la figurine dans la liste *Copier à partir de source* et appuyez sur **Set**.

REMARQUE :

Lorsque le nom d'une figurine est sélectionné dans un emplacement de l'Ecran tactile ou dans la liste Copier à partir de source, le système affiche la figurine dans le coin inférieur gauche de l'écran.

3. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Création d'une bibliothèque de figurines

1. Dans le champ *Bibliothèques définies par l'utilisateur*, saisissez le nom de la bibliothèque, puis sélectionnez Créer. Le système crée une nouvelle bibliothèque.
2. Entrez les figurines en suivant la procédure décrite à l'étape 2 ci-dessus.
3. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Menu de pré réglage Bibliothèques figurines/Figurines

Sur l'onglet Figurines, spécifiez les options relatives aux figurines.



Figure 16-51. Menu de pré réglage général des figurines

Tableau 16-34 : Figurines

Paramètres de pré réglage	Description
Effacer qd la sonde ou l'application est changée	Si cette case est cochée, le système efface la figurine lors du changement de sonde ou d'application.
Effacer qd l'image est dégelée	Si cette case est cochée, le système efface la figurine lors du dégel de l'image.
Copier sur côté actif en image multiple	En mode B (double), si cette case est cochée, le système copie la figurine sur le côté actif de l'image multiple.
Fond figurine	Définissez le fond de la figurine sur la valeur Translucide ou Opaque.
Utiliser Zoom pour sélectionner une figurine	Si vous sélectionnez ce paramètre, vous pouvez faire défiler les figurines à l'aide de la commande Zoom.

Après avoir modifié les options relatives aux figurines, sélectionnez Enregistrer pour valider les changements.

Menu de préréglage Bibliothèques figurines/Applications

L'onglet Bibliothèques figurines/Applications constitue un lien vers le menu de préréglage Applications. L'onglet Figurines/Applications permet de sélectionner des bibliothèques de figurines. Il permet également de préciser quelle bibliothèque afficher par défaut lors de l'utilisation de figurines.



Figure 16-52. Lien Figurines/Application

L'écran Figurines/Applications est accessible sur pression des touches Bibliothèques figurines ou Applications de l'Ecran tactile.



Figure 16-53. Menu de préréglage Figurines/Applications

Tableau 16-35 : Applications

Paramètres de préréglage	Description
Préréglage	Définit l'option Figurine.
Onglets	Liste des applications de figurines.
Onglet par défaut	Bibliothèque par défaut affichée par le système lors de l'utilisation de figurines.

Sélection de bibliothèques d'application de figurines

1. Sélectionnez la figurine dans le champ Application de l'onglet Applications.
2. Dans les champs Onglet Groupe Bibliothèques, sélectionnez les bibliothèques d'application des figurines. Vous pouvez sélectionner jusqu'à six bibliothèques.
3. Dans le champ Groupe de bibliothèques par défaut, sélectionnez la bibliothèque d'application par défaut à afficher lors de l'utilisation de figurines.

REMARQUE :

La bibliothèque par défaut s'affiche dès qu'on utilise les figurines. Pour utiliser d'autres bibliothèques d'application, appuyez sur les onglets de bibliothèques correspondants.

4. Pour enregistrer les modifications, sélectionnez le bouton Enregistrer.

Utilisation de bibliothèques d'application de figurines

Voir l'Ecran tactile suivant où figurent des figurines de parties molles.

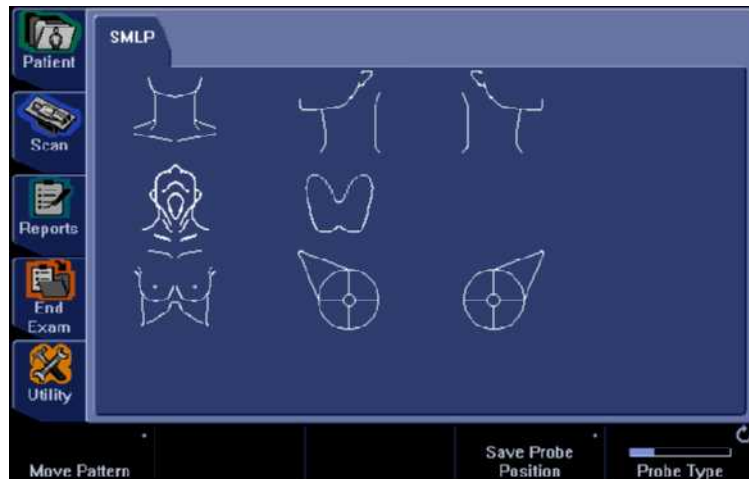


Figure 16-54. Ecran tactile de figurines de parties molles

Pour sélectionner une bibliothèque de figurines donnée, utilisez l'onglet approprié (par exemple ABD ou OB).

Pour sélectionner des figurines, utilisez la commande **Ellipse/Body Pattern** du panneau de commande.

Préréglages d'application

Présentation

Les préréglages des paramètres d'application permettent de configurer les paramètres (préréglages) propres aux applications.

Les deux autres onglets, Commentaires et Figurines, ont fait l'objet d'une description antérieure dans ce chapitre.

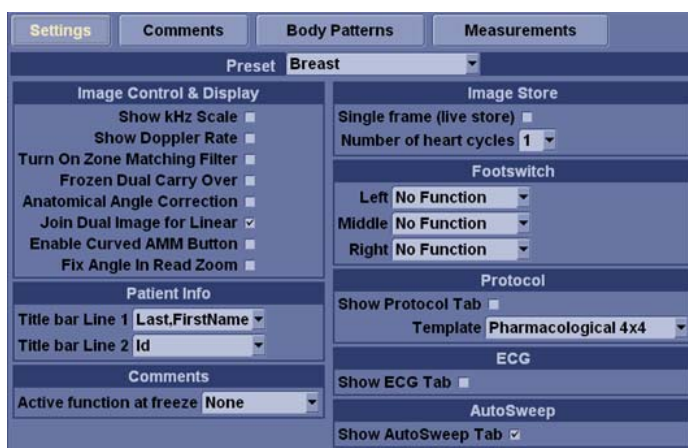


Figure 16-55. Menu de préréglage des paramètres d'application

Présentation (suite)

Tableau 16-36 : Préréglage

Paramètres de préréglage	Description
Préréglage	Sélectionnez l'application dont vous souhaitez définir les paramètres. Parallèlement aux différentes applications disponibles sur le système, quatre préréglages d'application définis par l'utilisateur peuvent être définis.

Tableau 16-37 : Contrôle et affichage images

Paramètres de préréglage	Description
Afficher échelle kHz	Lorsque ce paramètre est sélectionné, kHz s'affiche sur le côté gauche du spectre Doppler.
Afficher débit Doppler	Lorsque ce paramètre est sélectionné, la vitesse Doppler (mm/s) est affichée sous le spectre Doppler.
Activer le filtre de correspondance de zones	Sélectionnez cette option pour rendre l'image plus uniforme dans son ensemble. Quittez l'application et sélectionnez-la de nouveau pour activer le filtre de correspondance de zones. Il est déconseillé d'utiliser cette option avec des applications présentant des vaisseaux hypoéchogènes dans le champ proximal, comme cela peut être le cas lors d'examens de la carotide.
Différer gel double	Sélectionnez cette option pour reporter les paramètres d'imagerie de l'image temps réel sur une autre image après avoir appuyé sur Freeze.
Correction d'angle anatomique	Sélectionnez cette option pour conserver le même angle anatomique.
Grouper images doubles pour mode Linéaire	Sélectionnez cette option pour placer les images doubles de la sonde linéaire l'une à côté de l'autre.
Activer le bouton Mode TM anatomique	Lorsque ce paramètre est sélectionné, la touche TMAC est activée sur l'Ecran tactile.
Fixation de l'angle en zoom de lecture	Lorsque ce paramètre est sélectionné, l'angle reste en zoom de lecture.

Tableau 16-38 : Informations patient

Paramètres de préréglage	Description
Titre Ligne 1	Sélection des informations patient à afficher dans la barre de titre de l'écran d'acquisition.
Titre Ligne 2	Sélection des informations patient à afficher dans la barre de titre de l'écran d'acquisition.

Tableau 16-39 : Comment.

Paramètres de pré réglage	Description
Fonctions actives lors du gel	Sélectionnez Aucun, Figurines ou Commentaires. Si l'option Figurines ou Commentaires est sélectionnée, la figurine ou le commentaire est automatiquement activé lors du gel du système.

Tableau 16-40 : Sauvegarde image

Paramètres de pré réglage	Description
Image simple (Stockage temps réel)	Lorsque ce paramètre est sélectionné, le système ne stocke que des images simples. Lorsqu'il n'est pas sélectionné, le système stocke les Cineloop.
Nombre de cycles cardiaques	Sélection du nombre de cycles cardiaques à stocker. (Ce paramètre ne doit pas être sélectionné pour les images simples.)

Tableau 16-41 : Pédale de commande

Paramètres de pré réglage	Description
Gauche	Configuration de la pédale de commande de gauche pour l'application sélectionnée. Choisissez la fonction de la pédale dans la liste des fonctions proposées.
Milieu	Configuration de la pédale de commande du milieu pour l'application sélectionnée. Choisissez la fonction de la pédale dans la liste des fonctions proposées.
Droite	Configuration de la pédale de commande de droite pour l'application sélectionnée. Choisissez la fonction de la pédale dans la liste des fonctions proposées.

Tableau 16-42 : Protocole

Paramètres de pré réglage	Description
Afficher l'onglet Protocole	Cochez/Désélectionnez cette case pour afficher ou masquer l'onglet Protocole sur l'Ecran tactile.
Modèle	Sélectionnez le modèle de protocole par défaut qui s'active quand vous sélectionnez l'onglet Protocole.

Tableau 16-43 : ECG

Paramètres de pré réglage	Description
Afficher l'onglet ECG	Lorsque ce paramètre est sélectionné, l'onglet ECG s'affiche sur l'Ecran tactile.

Tableau 16-44 : AutoSweep

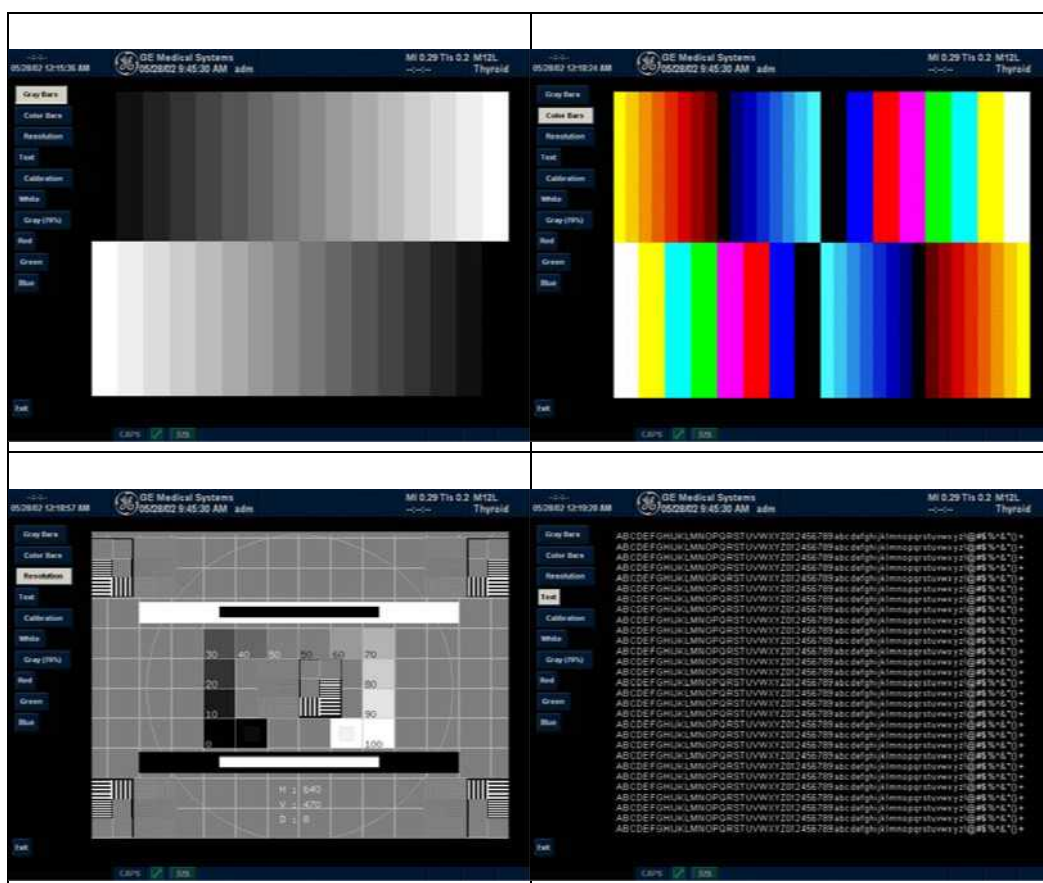
Paramètres de pré réglage	Description
Afficher l'onglet AutoSweep	Lorsque ce paramètre est sélectionné, l'onglet AutoSweep s'affiche sur l'Ecran tactile.

Mires-test

Présentation

Différentes mires-test sont disponibles : barres de gris, barres couleur, résolution, texte, réglage de la luminosité, réglage de la luminosité 2, blanc, gris, rouge, vert et bleu.

Tableau 16-45 : Mires-test disponibles



Réglage de la luminosité

REMARQUE : Pour les moniteurs 17 et 19 pouces, reportez-vous à la section *Luminosité et contraste*, au chapitre 3.

Pour étalonner le moniteur :

1. Sélectionnez **Mires-test** sur l'Écran tactile Utilitaire. Sélectionnez ensuite Réglage luminosité ou Réglage luminosité 2. La mire-test est composée d'une petite boîte insérée dans une boîte plus volumineuse.

REMARQUE : Si le moniteur est étalonné dans une pièce sombre, sélectionnez *Réglage luminosité* ; si le moniteur est étalonné dans une pièce claire, sélectionnez *Réglage luminosité 2*.

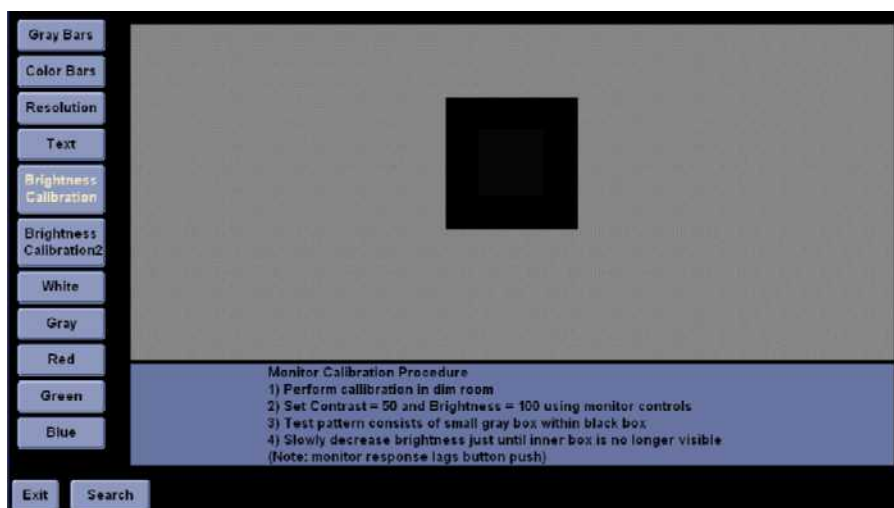


Figure 16-56. Mire de réglage de la luminosité

2. Appuyez sur la commande Luminosité/Contraste à l'avant du moniteur.
3. Définissez le contraste conformément au Tableau 16-46.
4. Réglez la luminosité sur 100. Diminuez ensuite la luminosité jusqu'à ce que la boîte intérieure ne soit plus visible. Notez qu'il existe un temps de latence entre la pression du bouton et la réponse du moniteur à ce réglage.

Réglage de la luminosité (suite)

Tableau 16-46 : Paramètres de contraste standard pour régler le moniteur

Conditions ambiantes	Réglage du contraste du moniteur
Pièce obscure pour radiologie/cardiologie	50
Pièce sombre pour radiologie/cardiologie	60
Pièce claire pour OB	70
Pièce obscure pour cardiologie	60

Tableau 16-47 : Paramètres habituels de contraste et de luminosité du moniteur LCD

Conditions ambiantes	Contraste	Luminosité
Pièce obscure pour radiologie/cardiologie	85	35
Pièce sombre pour radiologie/cardiologie	90	55
Pièce claire	100	100

REMARQUE : Après étalonnage du moniteur, il peut s'avérer nécessaire de régler les paramètres des périphériques.

Présentation

Les préréglages 4D vous permettent de configurer les paramètres (préréglages) relatifs aux applications pour chaque type d'acquisition d'image 4D. Vous pouvez définir des paramètres relatifs aux applications pour chaque sonde. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 5.

Préréglages 4D

Pour configurer des préréglages 4D :

1. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **Utilitaire**.
2. Sur l'Ecran tactile, sélectionnez **3D/4D**.
Le système affiche l'écran des préréglages 4D.
3. Pour sélectionner une sonde, cliquez sur le signe plus (+) situé en regard de la sonde souhaitée.
4. Pour sélectionner l'application, cliquez sur le signe plus (+) situé en regard de l'application souhaitée.
5. Pour sélectionner le type d'acquisition, cliquez sur le signe plus (+) situé en regard de l'application souhaitée.
6. Double-cliquez sur l'acquisition souhaitée sous le type d'application. L'onglet Affichage est sélectionné.

Préréglages 4D (suite)

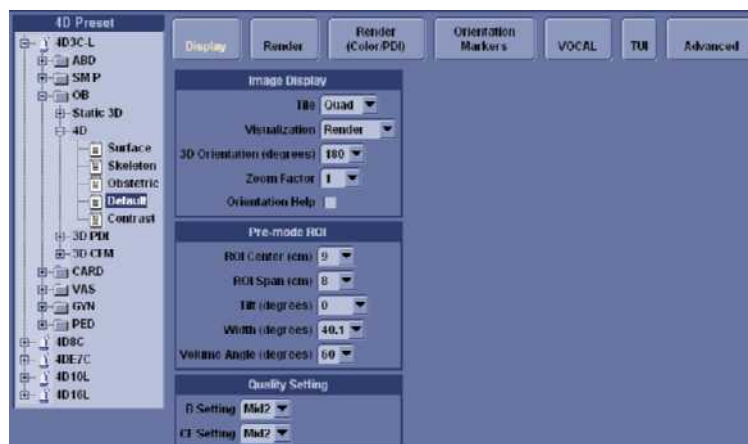


Figure 16-57. Paramètres de préréglage 4D

Tableau 16-48 : Affichage

Paramètres de préréglage	Description
Mosaïque	Détermine le nombre de fenêtres d'affichage. Les valeurs sont les suivantes : 1 (Simple), 2 (Double) et 4 (Quad).
Visualisation	Détermine le mode d'affichage des images. Les valeurs sont les suivantes : 0 (Coupe) et 1 (Rendu)
Orientations 3D (degrés)	Détermine l'orientation de la ROI sur l'écran du moniteur. Les valeurs sont les suivantes : 0, 90, 180, 270.
Zoom	Détermine le facteur de grossissement du zoom. Les valeurs sont les suivantes : de 0,3 à 4,0 par incréments de 0,01.
Aide orientation	Active l'Aide orientation.
Centre ROI (cm)	Détermine le centre vertical de la région d'intérêt, 1 à 25 cm. Les valeurs varient suivant la sonde.
Taille ROI (cm)	Détermine la hauteur de la région d'intérêt, de 1 à 30 cm. Les valeurs varient suivant la sonde.
Inclinaison (degrés)	Détermine le degré d'inclinaison à partir du centre vertical de la ROI, -28,7 à 28,7 degrés. Les valeurs varient suivant la sonde.
Largeur (degrés)	Détermine la largeur de la ROI, de 5,7 à 63 degrés. Les valeurs varient suivant la sonde.
Angle de l'axe	Permet de définir l'étendue de balayage du volume, de 18 à 75 degrés. Les valeurs varient suivant la sonde.
Paramètre B	Permet de définir la Configuration qualité - équilibre entre la vitesse et la densité de ligne. Les options sont Bas, Moy1, Moy2, Hau1, Hau2. La valeur Hau associe la densité la plus élevée et la vitesse la plus faible. La valeur Bas associe la densité la plus faible et la vitesse la plus élevée.

Tableau 16-48 : Affichage (Suite)

Paramètres de pré réglage	Description
Paramètre CF	Permet de définir la Configuration qualité - équilibre entre la vitesse et la densité de ligne. Les options sont Bas, Moy1, Moy2, Hau1, Hau2. La valeur Hau associe la densité la plus élevée et la vitesse la plus faible. La valeur Bas associe la densité la plus faible et la vitesse la plus élevée.

Onglet Rendu

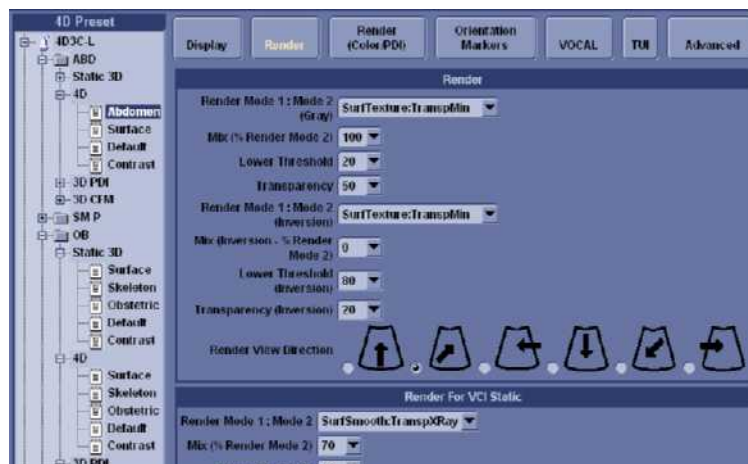


Figure 16-58. Onglet Rendu

Tableau 16-49 : Rendu

Paramètres de pré réglage	Description
Rendu Mode 1 : Mode 2	Permet de définir les valeurs de mode de rendu. Lissage surface, Texture de surface, Max transp., Radio. transp. ou Min transp. (Rendu 1) Lissage surface, Lumière, Lumière gradient, Transp. max, Radio. transp. ou Transp. min. (Rendu 2)
Mélange (% rendu Mode 2)	Permet de définir le mélange de mode Rendu 1 / Rendu 2, de 0 à 100.
Seuil plus bas	Permet de définir un seuil inférieur au-dessous duquel les échos sont enlevés, de 0 à 255.
Transparence	Permet de définir la transparence de l'image, de 10/20 à 250. Plus la valeur est élevée, plus les informations d'échelle de gris sont transparentes.
Direction	Permet de définir la direction d'affichage de la ROI.
Epaisseur de la coupe ICV statique	Permet de définir l'épaisseur de la coupe, 2 à 10.

Onglet de rendu (couleur/DPI)



Figure 16-59. Onglet de rendu (couleur/DPI)

Tableau 16-50 : Rendu (couleur/DPI)

Paramètres de préreglage	Description
Rendu Mode 1 (couleur) ou Rendu Mode 2 (couleur)	Détermine le mode de rendu : Rendu Mode 1 ou Rendu Mode 2.
Mélange (Couleur)	Définit le pourcentage du Rendu Mode 1 à mélanger avec le Rendu Mode 2.
Seuil inférieur (Couleur)	Permet de définir le seuil inférieur au-dessous duquel les échos sont enlevés.
Transparence (Couleur)	Détermine la transparence de l'image. Plus la valeur est élevée, plus les informations d'échelle de gris sont transparentes. Valeurs : de 20 à 255.
Rendu Mode 1 (couleur - gris) ou Rendu Mode 2 (couleur - gris)	Détermine le mode de rendu : Rendu Mode 1 ou Rendu Mode 2.
Mélange (Couleur - Gris)	Définit le pourcentage du Rendu Mode 1 à mélanger avec le Rendu Mode 2.

Onglet Repères d'orientation



Figure 16-60. Onglet Repères d'orientation

Tableau 16-51 : Repères d'orientation

Paramètres de pré réglage	Description
Position initiale du corps	Options : Tête, Pied, Avant ou Arrière
Rotation du corps (degrés)	0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ou 315.
Rotation de la sonde (degrés)	0, 45, 90, 135 ou 180.
Inclinaison de la sonde (degrés)	De 0 à 100.
Position horizontale de la sonde (0-gauche ;100-droite)	De 0 à 100.
Position verticale de la sonde (0-haut ;100-bas)	De 0 à 100.

Onglet VOCAL

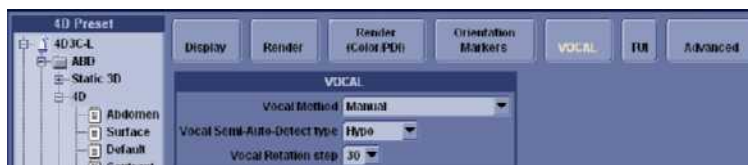


Figure 16-61. Onglet VOCAL

Tableau 16-52 : VOCAL

Paramètres de pré réglage	Description
Méthode Vocal	Options : Sphère, Manuel, Détection des contours ou Détect. semi-auto des contours.
Vocal - Détection semi-auto	Options : Hypo, Kystique ou Hyper/Iso.
Etape de rotation Vocal	6, 9, 15 ou 30.

Onglet Tomographie par ultrasons



Figure 16-62. Onglet Tomographie par ultrasons

Tableau 16-53 : Tomographie par ultrasons

Paramètres de pré réglage	Description
Format d'affichage	1x1, 1x2, 2x2 ou 3x3.
Nombre total de coupes	3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 ou 19.
Distance entre les coupes (mm)	0,5 à 40 (incréments de 0,1).

Onglet Avancé



Figure 16-63. Onglet Avancé

Tableau 16-54 : Avancé

Paramètres de préreglage	Description
Haut	Permet de définir le seuil supérieur au-dessus duquel les échos plus faibles sont enlevés.
Décalage de l'étalonnage du volume	Pour obtenir des informations sur ce paramètre, contactez un technicien de maintenance.

Configuration de la connectivité

Présentation

Utilisez la fonction Connectivité pour configurer les protocoles de connexion et de communication du système échographique. Cette page donne une vue d'ensemble des fonctions de connectivité. Les pages suivantes donnent une description détaillée de chacune de ces fonctions.

Rapport structuré

L'option Rapport structuré DICOM permet de présenter les résultats d'une procédure sous la forme de données structurées classées dans des champs clairement définis. Ceci améliore grandement la capacité d'interrogation. L'option Rapport structuré DICOM crée des données cliniques codées pouvant être utilisées en recherche clinique, lors de l'analyse des résultats et dans le cadre d'une prise en charge des maladies.

REMARQUE : Pour plus d'informations, voir la section *Déclaration de conformité DICOM du LOGIQ 7.*

Fonctions de connectivité

Pour configurer les paramètres de connectivité de l'institution, une connexion administrateur est nécessaire.

1. **TCPIP** : permet de configurer le protocole Internet.
2. **Dispositif** : permet de configurer des périphériques.
3. **Service** : permet de configurer un service (par exemple, services DICOM comme les imprimantes, liste de travail et autres services tels que les impressions vidéo et standard) figurant dans la liste des services pris en charge.
L'utilisateur est ainsi en mesure de configurer une unité avec les services DICOM.
4. **Flux de données** : permet de régler les paramètres du flux de données sélectionné et des services associés. La sélection d'un flux de données adapte le fonctionnement du système échographique aux services qui lui sont associés.
5. **Ajouter** : permet d'affecter un service de sortie préconfiguré (ou un ensemble de services de sortie) aux touches d'impression du panneau de commande.
6. **Support amovible** : assure le formatage (DICOM, base de données ou formatage vierge) et la vérification DICOM des supports amovibles.
7. **Divers** : permet de configurer les options du menu Examen patient, les options d'impression et de stockage, ainsi que l'ordre des colonnes de la liste des examens du menu Patient.

Configurez ces écrans de gauche à droite, en commençant par l'onglet TCP/IP.

REMARQUE : Le système échographique est préconfiguré pour de nombreux services pour lesquels un paramétrage par défaut est disponible. Ces services et paramètres peuvent être modifiés.



Vous devez redémarrer le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro (arrêt) après avoir modifié les paramètres de connectivité dans le menu Utilitaire. Cela inclut toute modification sur les écrans de configuration du flux de données ou de configuration TCP/IP.

TCP/IP

Cette catégorie de configuration permet aux utilisateurs possédant les droits d'administrateur de configurer les paramètres TCP/IP du système et la connexion de l'archivage à distance.

1. Saisissez le nom du système échographique dans le champ Nom de l'ordinateur.
2. Dans la section des paramètres IP, identifiez le système échographique auprès du reste du réseau en exécutant l'une des commandes suivantes :
 - N'autorisez PAS DHCP.
 - Saisissez l'adresse IP (obtenir un numéro IP fixe unique auprès de l'administrateur réseau de l'hôpital), le masque de sous-réseau et (le cas échéant) la passerelle par défaut.

REMARQUE : *Ne configurez pas le système avec DHCP. L'adresse IP DOIT ETRE statique pour que DICOM fonctionne et que le diagnostic puisse être posé correctement.*

3. Enregistrez les paramètres saisis.
4. Réinitialisez le système échographique.

REMARQUE : *Les paramètres TCP/IP ne sont pas restaurés lorsque vous restaurez les sauvegardes. Cela est dû à la conception du système. L'adresse IP du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro DOIT ETRE unique.*

TCP/IP (suite)



Figure 16-64. Menu de pré-réglage de connectivité TCP/IP

Tableau 16-55 : Nom de l'ordinateur

Paramètres de pré-réglage	Description
Nom de l'ordinateur	Tapez le nom unique de l'échographe (sans espaces).

Tableau 16-56 : Paramètres IP

Paramètres de pré-réglage	Description
Activer DHCP	Vous NE DEVEZ PAS cocher cette case pour activer une adresse IP dynamique.
Adresse IP	Saisissez l'adresse IP du système échographique. REMARQUE : IP signifie « Internet Protocol », c'est-à-dire « protocole Internet ». Tout système connecté au réseau possède une adresse qui lui est propre.
Masque de sous-réseau	Saisissez l'adresse de masque de sous-réseau. Le masque de sous-réseau est un filtre d'adresse IP qui supprime les communications ou les messages venant de systèmes du réseau sans intérêt pour l'échographe.
Passerelle par défaut	Saisissez l'adresse de la passerelle par défaut.
Vitesse du réseau	Sélectionnez la vitesse du réseau (Détection auto., 10 Mbps/Half/Full-Duplex ou 100 Mbps/Half/Full-Duplex)

REMARQUE : Réinitialisez le système pour activer toutes les modifications enregistrées à partir de cette page.

Périphérique

Pour ajouter un nouveau périphérique :

1. Appuyez sur Ajouter.
2. Saisissez le nom du périphérique dans le champ Nom.
3. Saisissez l'adresse IP du périphérique dans le champ Adresse IP.



Figure 16-65. Menu de pré réglage Dispositif (Connectivité)

Tableau 16-57 : Périphérique

Paramètres de pré réglage	Description
Ajouter/Enlever	Appuyez sur Ajouter pour ajouter un nouveau périphérique, et sur Enlever pour effacer un périphérique.
Ping	Appuyez sur Ping pour confirmer que le périphérique est connecté.
Propriétés : Nom	Saisissez le nom du périphérique.
Propriétés : Adresse IP	Saisissez l'adresse IP du périphérique.

Pour vérifier la connexion d'un dispositif :

1. Sélectionnez le dispositif.
2. Appuyez sur Ping. Si l'émoticône sourit, la connexion est confirmée. Si l'émoticône fronce les sourcils, la connexion n'a pas été établie. Vérifiez le nom et l'adresse IP du périphérique.

Service

Pour chaque périphérique ajouté au système, vous devez configurer le ou les services pris en charge (vous devez être administrateur pour mettre ces écrans à jour).



Figure 16-66. Menu de pré-réglage Services (Connectivité).

L'écran Services comprend les sections suivantes :

1. **Serveur** : fournit des informations sur les périphériques de destination. Vous pouvez sélectionner dans la liste des périphériques existants.
2. **Type de service à ajouter** : fournit des informations sur les services du périphérique de destination. Il est possible d'ajouter des services, de les sélectionner à partir d'une liste répertoriant les services existants ou de retirer des services.
3. **Paramètres de service** : répertorie les paramètres du service sélectionné dans la section Services. Le nom et les paramètres de cette section varient en fonction du service sélectionné. La section de la figure ci-dessus présente des paramètres d'impression DICOM.

Ajout d'un service à un serveur

1. Sélectionnez le service dans le menu déroulant. Appuyez sur Ajouter.
2. Indiquez les propriétés de ce service. Appuyez sur Enregistrer.
3. Vérifiez le service.

Retrait d'un service

1. Sélectionnez le service. Appuyez sur Enlever.
2. Appuyez sur Enregistrer.

Modification des paramètres d'un service

Certains paramètres doivent être définis pour chaque service :

Tableau 16-58 : Paramètres de service : paramètres de service courants

Paramètres de préreglage	Description
Nom	Texte libre : nom descriptif du serveur.
Titre AE	Titre de l'entité Application du service.
Port No	Numéro de port du service.
Nombre max de nouvelles tentatives	Nb max. : nombre maximal de tentatives de connexion au service.
Intervalle entre chaque tentative (en s)	Indiquez la fréquence (en secondes) à laquelle le système doit tenter d'établir une connexion avec le service.
Dépassement de temps	Délai après lequel le système abandonnera la connexion au service.

Modification des paramètres d'un service (suite)

De nombreux paramètres service sont propres au type de service. Les pages suivantes font une description des paramètres :

- Stockage images DICOM
- Procédure DICOM effectuée
- Impression DICOM
- Recherche/Récupération DICOM
- Règles de stockage DICOM
- Liste de travail DICOM
- Base de données Echo 3.0
- Mesure/Transfert
- Impression standard.
- Capture vidéo

Stockage images DICOM

L'option de stockage des images DICOM permet au système d'envoyer ou de recevoir des images échographiques dans un format interprétable par PACS.



Le format d'image DICOM sur le serveur DICOM doit correspondre au format DICOM de l'image envoyée (US, USMF, SC).

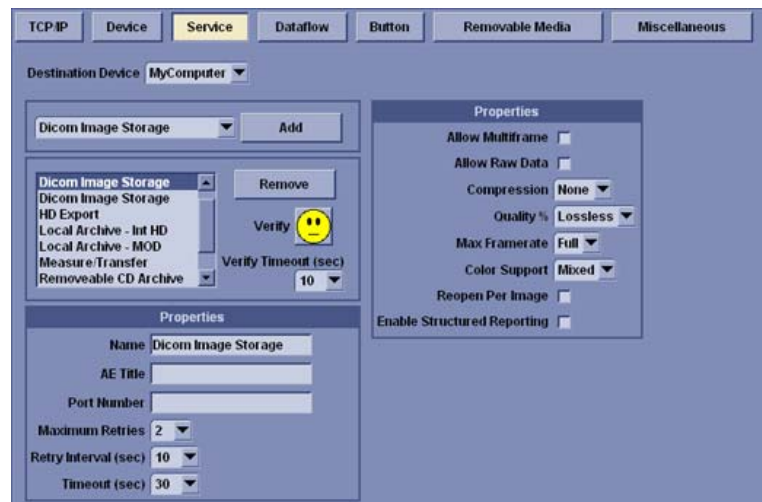


Figure 16-67. Service Stockage images DICOM

Tableau 16-59 : Stockage images DICOM

Paramètres de préreglage	Description
Autoriser plusieurs images	Sélectionnez ce paramètre pour autoriser le stockage de CineLoop.
Autoriser données brutes	Activez ce paramètre pour enregistrer les données au format TruAccess (données brutes) et DICOM. Désactivez-le pour enregistrer les données au format DICOM uniquement.
Compression	Sélectionnez le type de compression : Aucun, Rle ou Jpeg.
Qualité %	Réglez la qualité d'image de 1 à 100% et sans perte. Une faible qualité d'image permet d'effectuer une forte compression de données, tandis qu'une haute qualité d'image limite le degré de compression.
Cadence Max	Sélection de la cadence maximum : Plein régime, 25 ou 30.
Compatible couleur	Sélectionnez : Mélange, Gris ou Couleur
Réexamen par image	Réexamen par image

Tableau 16-59 : Stockage images DICOM (Suite)

Paramètres de préreglage	Description
Activez la création de comptes-rendus structurés	Sélectionnez ce paramètre pour créer des comptes rendus structurés.

Procédure DICOM effectuée

Le message Procédure DICOM effectuée confirme qu'un examen a été réalisé.

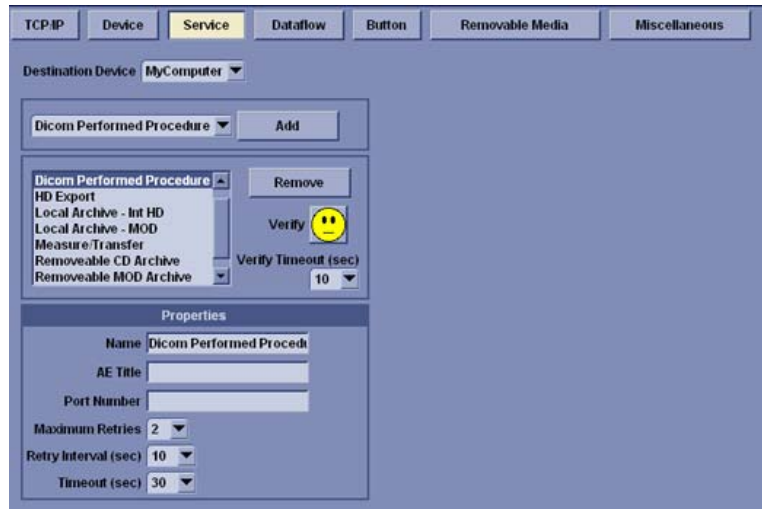


Figure 16-68. Service Procédure DICOM effectuée

Impression DICOM

L'option Impression DICOM permet de recevoir ou d'envoyer des images échographiques depuis/vers des imprimantes DICOM.

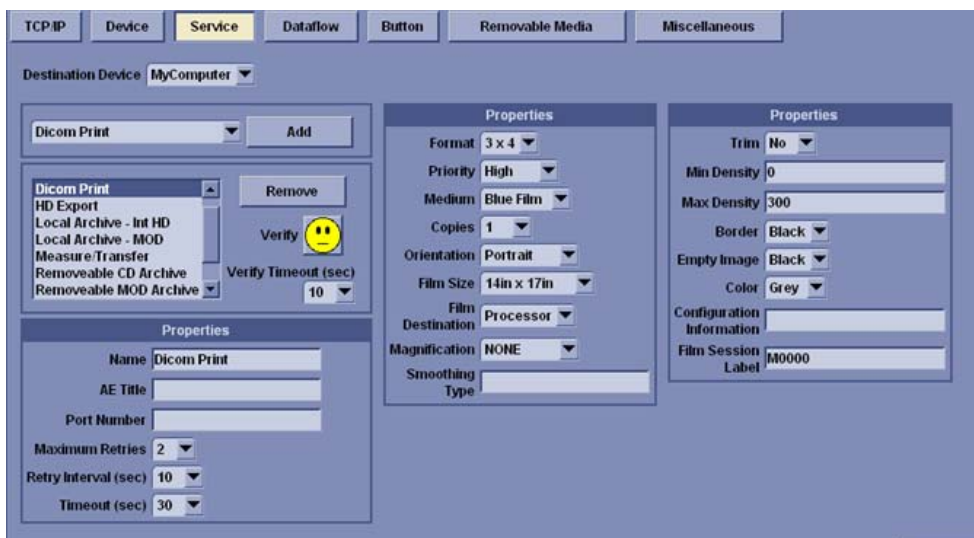


Figure 16-69. Service d'impression DICOM

Tableau 16-60 : Propriétés

Paramètres de préreglage	Description
Format	Indique le nombre d'impressions par page, par exemple, 1,1, 1,2, 1,3, jusqu'à 7,5. Les impressions partielles constituent une tâche d'impression.
Priorité	Priorité de la tâche d'impression : haute, moyenne ou faible
Support	Sélection du support d'impression : Film transparent, Papier ou Film bleu.
Copies	Précisez le nombre de copies.
Orientation	Impression de l'image en mode Portrait (verticalement) ou Paysage (horizontalement).
Taille du film	Spécifiez les dimensions du film.
Destination du film	Destination du film exposé. Magasin – Stockage dans un magasin (à films). Processeur – Développement via un processeur.
Agrandissement	Spécifiez l'agrandissement de l'image afin d'ajuster celle-ci au film. Répliquer – Les pixels interpolés sont des copies des pixels adjacents. Bilinéaire – Les pixels interpolés sont créés par des interpolations bilinéaires entre les pixels adjacents. Cubique – les pixels interpolés sont créés par des interpolations cubiques entre les pixels adjacents. Aucun – Pas d'interpolation.

Tableau 16-60 : Propriétés (Suite)

Paramètres de pré réglage	Description
Type de lissage	Spécifiez l'interpolation d'agrandissement de l'imprimante en sortie.
Massicoter	Indiquez si vous souhaitez qu'une boîte de massicotage soit imprimée autour de chaque image du film : Oui ou Non.
Densité min	Entrez un nombre indiquant le niveau de densité minimale du film.
Densité max	Entrez un nombre indiquant le niveau de densité maximale du film.
Bordure	Sélection des bordures et des zones inter-images du film : Noir ou Blanc.
Image vide	Cette option permet de sélectionner une image vide en noir ou blanc.
Couleur	Cette option permet de sélectionner une image en couleur ou en gris.
Informations sur la configuration	Paramètres de qualité d'image propres au fournisseur.
Nom de la session du film	Saisissez un nom pour le groupe de noms de film associés à la tâche d'impression.

Recherche/Récupération DICOM

Le service de recherche/récupération DICOM répertorie les patients, triés en fonction des critères de recherche sélectionnés.

REMARQUE : Certains fournisseurs PACS ne proposent la fonction de recherche/récupération qu'en option. Vérifiez que ce service est disponible.

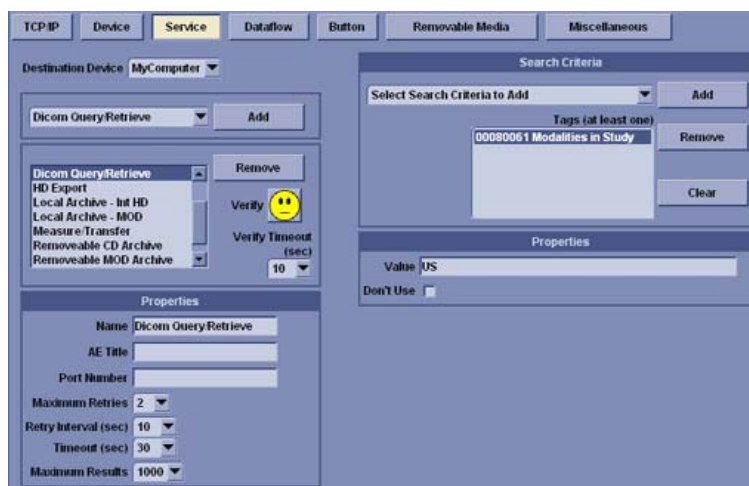


Figure 16-70. Service Recherche/Récupération DICOM

Tableau 16-61 : Recherche/Récupération DICOM

Paramètres de préreglage	Description
Résultat max.	Précisez le nombre maximum de dossiers patient à rechercher dans la base de données des patients.
Critères rech.	Affichage de la fenêtre de critères de recherche où vous pouvez entrer des critères de recherche que le système pourra utiliser afin d'effectuer des recherches dans la base de données des patients.

Recherche/Récupération DICOM (suite)

Tableau 16-62 : Recherche/Récupération DICOM - Critères de recherche

Paramètres de préreglage	Description
Sélectionner un critère de recherche à ajouter	Sélectionnez le type d'information que vous souhaitez définir pour les paramètres de recherche. Les recherches suivantes sont autorisées : Nom du patient, ID patient, Modalité, Date de début de la procédure programmée, Heure de début et Heure de fin.
Balise (au moins une)	Nom d'un repère sélectionné à utiliser dans les critères de recherche.
Propriétés : Valeur	Entrez la valeur du repère sélectionné. Par exemple, si le nom du médecin traitant est sélectionné dans le champ Sélectionner un repère, vous pouvez entrer le nom du médecin dans le champ Valeur.
Propriétés : Ne pas utiliser	Permet de désactiver le critère de recherche sélectionné. Pour exclure un repère de la requête de la liste de travail, sélectionnez Ne pas utiliser, puis sélectionnez Ajouter à la liste.
Ajouter	Sélectionnez cette option pour ajouter le repère et la valeur à la liste de critères de recherche.
Enlever	Sélectionnez cette option pour retirer le repère et la valeur de la liste de critères de recherche.
Effacer	Efface toutes les balises.

Règles de stockage DICOM

L'option Règles de stockage DICOM apporte la confirmation PACS que l'examen a été accepté dans l'archive.



Figure 16-71. Service Règles du stockage DICOM

Tableau 16-63 : Règles de stockage DICOM

Paramètres de prééglage	Description
Stockage associé	Cette sélection repose sur les services entrés par l'utilisateur.

Liste de travail DICOM

La liste de travail DICOM fournit une liste de patients triés par paramètres de requête.



Figure 16-72. Service Liste de travail DICOM

Tableau 16-64 : Liste de travail DICOM

Paramètres de préreglage	Description
Résultat max.	Précisez le nombre maximum de dossiers patient à rechercher dans la base de données des patients.
Critères rech.	Affichage de la fenêtre de critères de recherche où vous pouvez entrer des critères de recherche que le système pourra utiliser afin d'effectuer des recherches dans la base de données des patients.

Liste de travail DICOM (suite)

Tableau 16-65 : Critères de recherche de la liste de travail DICOM

Paramètres de préreglage	Description
Sélectionner un critère de recherche à ajouter	Sélectionnez le type d'information que vous souhaitez définir pour les paramètres de recherche. Les recherches suivantes sont autorisées : Nom du patient, ID patient, Modalité, Date de début de la procédure programmée, Heure de début et Heure de fin.
Balise (au moins une)	Nom d'un repère sélectionné à utiliser dans les critères de recherche.
Propriétés : Valeur	Entrez la valeur du repère sélectionné. Par exemple, si le nom du médecin traitant est sélectionné dans le champ Sélectionner un repère, vous pouvez entrer le nom du médecin dans le champ Valeur.
Propriétés : Ne pas utiliser	Permet de désactiver le critère de recherche sélectionné. Pour exclure un repère de la requête de la liste de travail, sélectionnez Ne pas utiliser, puis sélectionnez Ajouter à la liste.
Ajouter	Sélectionnez cette option pour ajouter le repère et la valeur à la liste de critères de recherche.
Enlever	Sélectionnez cette option pour retirer le repère et la valeur de la liste de critères de recherche.
Effacer	Efface toutes les balises.

Base de données Echo 3.0

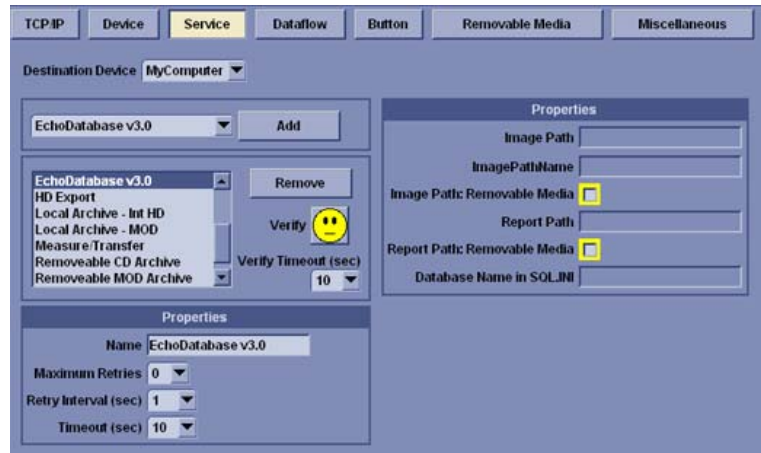


Figure 16-73. Service Base de données Echo 3.0

Tableau 16-66 : Base de données Echo - Interface ODBC

Paramètres de pré-réglage	Description
Chemin d'accès de l'image	Entrez le chemin vers l'archive image. Si les archives d'images sont situées sur un disque amovible, sélectionnez Support amovible.
Nom du chemin d'accès de l'image	Entrez le nom du chemin d'accès.
Chemin d'accès du compte rendu	Entrez le chemin vers les rapports archivés. Si les rapports archivés sont situés sur un disque amovible, sélectionnez Support amovible.
Chemin d'accès de l'image/Chemin d'accès du compte rendu : Support amovible	Sélection du support.
Nom de la base de données dans SQL.INI	Nom de la base de données

Mesure/Transfert

Vous pouvez utiliser le service de mesure/transfert pour envoyer les informations relatives à l'examen à un autre PC où les informations de gestion des données sont téléchargées.

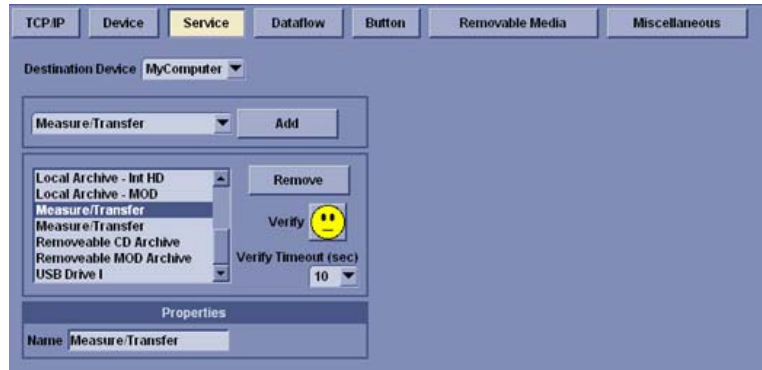


Figure 16-74. Service Mesure/Transfert

Impression standard.

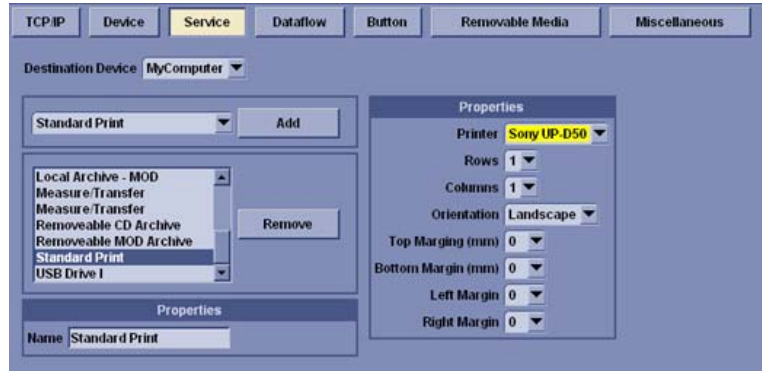


Figure 16-75. Service Impression standard

Tableau 16-67 : Impression standard.

Paramètres de pré réglage	Description
Imprimante	Sélectionnez l'imprimante.
Lignes	Choisissez un chiffre entre 1 et 5.
Colonnes	Choisissez un chiffre entre 1 et 5.
Orientation	Indiquez si vous souhaitez utiliser une orientation Paysage/Portrait
Marge du haut (mm)	Définissez la marge du haut (0-51 mm)
Marge du bas (en mm)	Définissez la marge du bas (0-51 mm)
Marge de gauche	Définissez la marge de gauche (0-51 mm)
Marge de droite	Définissez la marge de droite (0-51 mm)

Capture vidéo

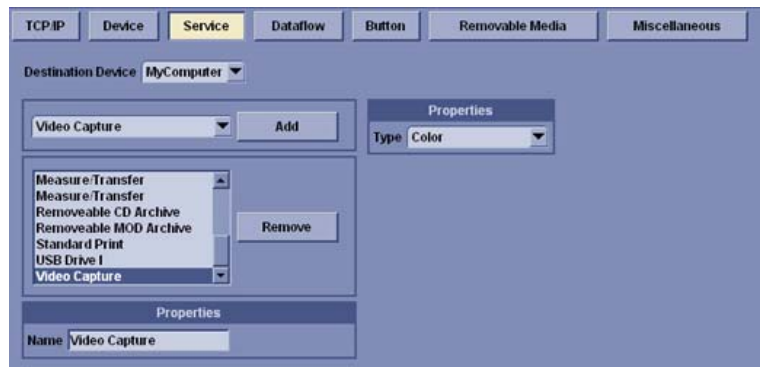


Figure 16-76. Service Capture vidéo

Tableau 16-68 : Impression standard.

Paramètres de préreglage	Description
Couleur	Définissez les options Couleur, Noir et blanc, Enregistrement/pause magnétoscope, EXT1 ou EXT2.

Installation d'une imprimante

Deux types de service sont fournis avec les imprimantes :
Impression standard et Périphérique de capture vidéo.

Impression standard. Utilisez l'impression standard avec les périphériques numériques. Ces imprimantes disposent d'une interface USB ou Ethernet (Sony UP-D23MD, par exemple).

Périphérique de capture vidéo. Utilisez un périphérique de capture vidéo lorsque le périphérique est déclenché par fermeture de contact, notamment les périphériques analogiques (imprimante couleur, imprimante noir et blanc, fonction Enregistrer/pause du magnétoscope, EXT1 et EXT2, par exemple).

Sur la page Utilitaire --> Connectivité --> Bouton, sélectionnez le bouton d'impression dans l'angle supérieur gauche de l'écran. Dans la zone centrale de la page, sous Entrées/Sorties disponibles, sélectionnez l'imprimante à configurer. Appuyez ensuite sur les deux flèches droites (>>) situées dans l'angle supérieur droit de la page pour déplacer cette imprimante vers la vue du flux d'impression.

Il est également possible de configurer le bouton Impression standard qui apparaît sur l'écran Images actives du nouveau patient.

Vous pouvez pas exemple ajouter un périphérique de capture vidéo. Pour ce faire, cliquez sur Utilitaire --> Connectivité --> page Service. Dans la zone Type de service à ajouter, entrez ce périphérique, puis appuyez sur Ajouter. Dans la zone des propriétés située en haut à droite, sélectionnez le type de périphérique. Dans la zone des propriétés située en bas à gauche, saisissez un nom descriptif unique pour ce périphérique.

Flux de données

Un flux de données est un ensemble de services prédéfinis. Lorsqu'un flux de données est sélectionné, l'échographe travaille automatiquement avec les services associés au flux de données. L'onglet Flux de données permet de sélectionner et revoir les informations relatives aux flux de données. Il est également possible de créer, modifier et retirer des flux de données.

Configurez les flux de données des services. Le flux de travail DOIT être défini en PRIORITE dans un flux de données. En outre, la recherche/la récupération DOIVENT être les seuls services disponibles dans un flux de données (paramétrez ces services sur Masqué pour qu'ils ne soient pas accessible à partir du menu Patient).



NE renommez PAS les flux de données par défaut.

REMARQUE : Pour utiliser l'onglet Flux de données, il est nécessaire d'établir une connexion administrateur.

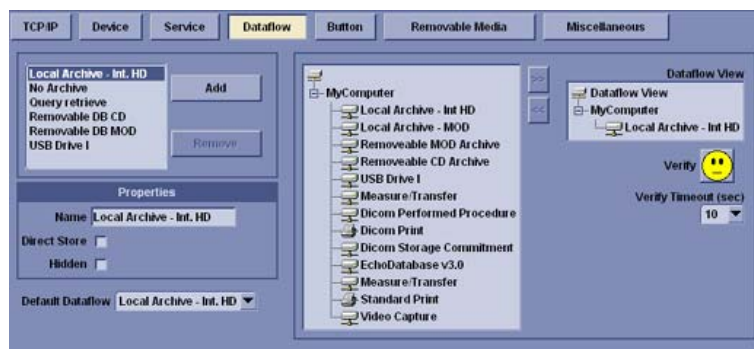


Figure 16-77. Menu de pré-réglage Flux de données

Tableau 16-69 : Flux de données

Paramètres de pré-réglage	Description
Nom	Sélectionnez un flux de données dans la liste proposée.
Sauvegarde directe	Choisissez de stocker directement les données et de les archiver (pas de stockage en mémoire tampon).
Masqué	Sélectionnez ce paramètre pour que ce flux de données n'apparaisse pas en tant que tel dans le menu Patient.

Tableau 16-69 : Flux de données

Paramètres de pré réglage	Description
Flux de données par défaut	Sélectionnez ce paramètre pour utiliser ce flux de données comme flux de données par défaut au démarrage du système.

Bouton

Il est possible d'affecter les boutons d'impression via Utilitaire --> Connectivité --> page Bouton.

Affectation des boutons d'impression. Sélectionnez en premier lieu le bouton à configurer dans l'angle supérieur gauche de la page. Sélectionnez ensuite le périphérique à ajouter dans la zone centrale de la page, sous Entrées/Sorties disponibles). Cliquez sur la flèche droite dans l'angle supérieur droit de la page.

REMARQUE : Chaque touche d'impression peut être configurée pour des dispositifs ou flux de données à sortie multiple.

REMARQUE : Associez un seul service DICOM par touche d'impression (p. ex., imprimante DICOM et PACS). Les dispositifs DICOM multiples doivent être configurés via un flux de données.

REMARQUE : L'utilisation d'une touche d'impression pour envoyer directement une image à un dispositif DICOM provoque une seule association DICOM par image. La plupart des dispositifs (toutes les imprimantes recensées) fonctionnent ainsi, sans problème particulier. Pour certains dispositifs de stockage, tels que ALI, Kodak Access et Cemax, la fin de chaque association peut toutefois correspondre à la fin de l'examen et un nouveau dossier est alors attribué à chaque image. Dans le menu relatif aux utilitaires, sélectionnez une association unique ou ouvrez PR pour le dispositif de stockage DICOM souhaité.

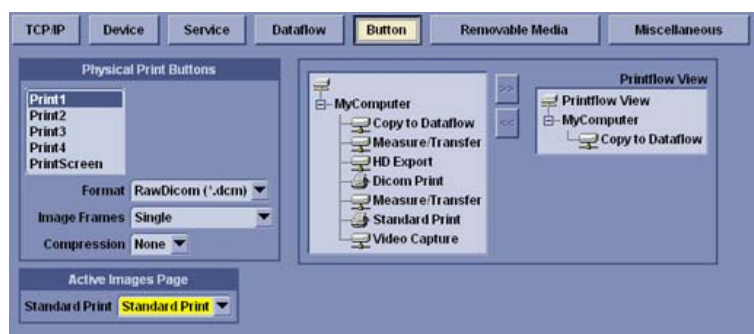


Figure 16-78. Menu de pré-réglage Bouton

Tableau 16-70 : Bouton

Paramètres de pré-réglage	Description
Format	DICOM brut, DICOM ou M&A.

Tableau 16-70 : Bouton (Suite)

Paramètres de préreglage	Description
Cadres d'images	Unique (capture un seul cliché DICOM), Multiple (capture plusieurs images DICOM, CINE) - ne sélectionnez cette dernière option que si PACS prend en charge les images multiples et Capture secondaire (force toutes les images DICOM en capture secondaire).
Compression	Cette option est toujours paramétrée sur Aucun.
Page Images actives	Vous permet d'effectuer des envois vers une imprimante Windows.
Association simple	Uniquement disponible pour les destinations de stockage d'images DICOM. Lorsque ce paramètre est sélectionné, la file d'attente envoie plusieurs images en un seul travail de stockage.

Support amovible

L'onglet Support amovible vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Vérifiez le répertoire DICOM sur les supports amovibles
- Vérifiez l'espace libre du support.
- Vérifiez que le support est finalisé ou non finalisé.
- Vérifiez que le support est formaté ou non formaté.
- Formatez le support amovible (CD/DVD réinscriptible ou unité USB).

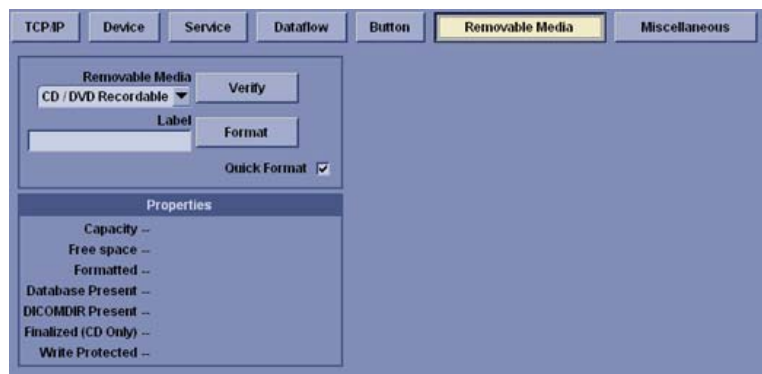


Figure 16-79. Menu de pré réglage Support amovible

Support amovible (suite)

Tableau 16-71 : Outils

Paramètres de préreglage	Description
Vérifier	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez ce paramètre pour vérifier le répertoire DICOM sur les disques DICOM amovibles. • Vérifiez l'espace libre du support. • Vérifiez que le support est finalisé ou non finalisé. • Vérifiez que le support est formaté ou non formaté.
Format	Sélectionnez ce paramètre pour formater le support amovible.
Formatage rapide (DMO)	Pour formater rapidement le DMO, cochez cette case. Si vous désélectionnez cette case, un formatage complet sera effectué. Les nouveaux DMO doivent toujours subir un formatage complet.
Support	Sélectionnez le support amovible à formater ou à vérifier.
Etiquette	Attribuez un nom au nouveau support amovible (texte libre).

Le pied de l'écran répertorie les propriétés des supports sélectionnés.

Formatage d'un support amovible

1. Sélectionnez un support amovible dans la liste Support.
2. Attribuez un nom au support amovible dans le champ Nom.

REMARQUE :

Vous ne pouvez pas utiliser les caractères suivants :

`\\ / : ; . , * < > | + = []`

3. Sélectionnez Format. Sélectionnez **OK** ou **Annuler**.
4. Une fenêtre de confirmation indique que le formatage est terminé. Sélectionnez **OK** pour quitter.

REMARQUE :

Lorsque vous formatez un nouveau DMO pour la première fois, sélectionnez l'option de formatage complet (ne cochez pas la case de formatage rapide).

Vérification des supports amovibles

1. Sélectionnez un support amovible dans la liste Support.
2. Sélectionnez Vérifier pour le vérifier.

Divers

L'onglet Divers vous permet de configurer les outils de gestion des patients, ainsi que les options d'impression et de stockage. Vous pouvez définir les fonctions système par défaut comme par exemple la saisie d'un ID patient lors de l'archivage des données ou la recherche automatique d'un patient dans les archives lors de la saisie de données patient.

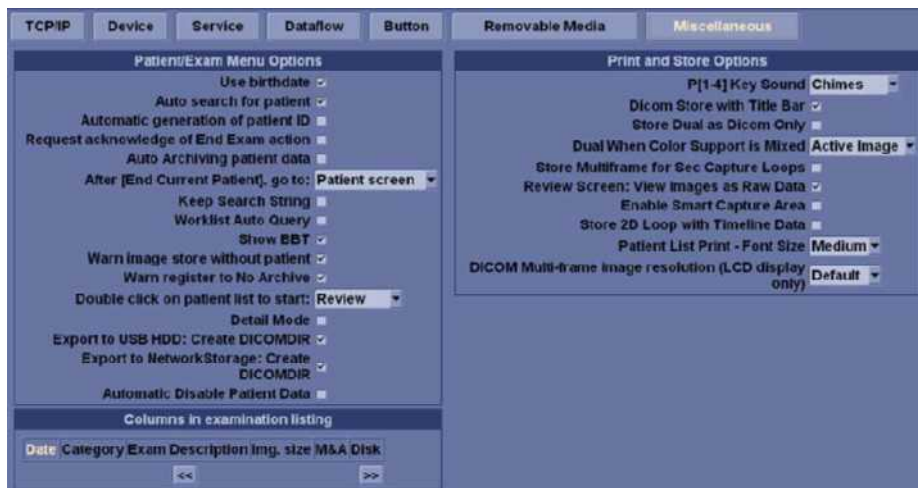


Figure 16-80. Menu de pré-réglage Divers

Tableau 16-72 : Options de menu Patient/Examen

Paramètres de pré-réglage	Description
Utiliser date de naissance	Dans la fenêtre Information Patient, entrez l'âge du patient ou sa date de naissance. Si le paramètre est sélectionné, entrez la date de naissance, l'âge sera ensuite calculé. Si le paramètre n'est pas activé, entrez l'âge (dans ce cas, le champ Date de naissance n'est pas disponible).
Recherche auto de patient	Option située dans la fenêtre de recherche/création Patient. Lorsque ce paramètre est sélectionné, le système effectue une recherche automatique dans les archives patient tandis que l'utilisateur entre les informations patient. Si le paramètre n'est pas sélectionné, l'outil de recherche automatique est désactivé. Si les données patient antérieures doivent rester confidentielles, n'utilisez PAS cette fonction.
Génération automatique ID patient	Cette option est située dans la fenêtre de recherche/création de patient. Lorsque le paramètre est sélectionné, l'ID patient n'est pas nécessaire à l'archivage d'un nouveau patient. Le système génère automatiquement un numéro d'identification. Lorsque le paramètre est désactivé, vous devez utiliser l'ID patient si vous souhaitez entrer un nouveau patient dans l'archive.
Requête reconnue de fin d'examen	Lorsque ce paramètre est sélectionné, le système demande à l'utilisateur de confirmer l'ordre de mettre fin à l'examen.

Tableau 16-72 : Options de menu Patient/Examen (Suite)

Paramètres de préreglage	Description
Examen inachevé détecté	Case à cocher.
Après [[Fin examen en cours],]aller à	Sélectionnez l'écran Liste de travail ou Patient.
Recherche auto. Liste de travail	Case à cocher.
Délai (s) Recherche auto. Liste de travail	Sélectionnez l'intervalle de temps.
Vérifiez dépassement de temps interrogation manuelle liste de travail	Sélectionnez l'intervalle de temps.
Afficher TCM	Affiche le champ TCM sur l'écran patient OB pour permettre de saisir la température basale.
Préparer la sauvegarde image sans patient	Sélectionnez cette option si vous souhaitez recevoir un message d'avertissement lorsque vous appuyez sur la touche d'impression sans qu'aucun patient ne soit actif.
Avertir en cas d'enregistrement sans archivage	Sélectionnez cette option si vous souhaitez recevoir un message d'avertissement lorsque vous enregistrez un patient dans le flux de données Pas d'archive. Sélectionnez un autre flux de données pour le stockage permanent des données du patient.
Double-cliquer sur la liste des patients pour commencer	Choisissez d'afficher Revoir ou Nouv. Examen à chaque fois que vous double-cliquez sur le nom du patient dans la liste des patients du menu Patient.
Mode détaillé	Choisissez d'afficher le mode détaillé au lieu de la vue examen lorsque vous sélectionnez le nom du patient dans la liste des patients du menu Patient. Le mode détaillé vous permet également de saisir des commentaires.
Exporter vers le lecteur de disque dur USB : Créer DICOMDIR	<p>DICOMDIR est un format de fichier DICOM. Le DICOMDIR reprend le mode d'organisation du répertoire et des fichiers DICOM structurés pour le support portable de diagnostic. Ce format joue un rôle important dans la portabilité entre le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro et le système PACS. Si vous souhaitez enregistrer des examens sur le disque dur USB et les consulter sur le système PACS, vous devez disposer de DICOMDIR.</p> <p>Si vous souhaitez passer en revue les données exportées sur le disque dur USB ou sur le stockage réseau à l'aide de la vue DICOM, vous devez disposer du DICOMDIR.</p> <p>Par défaut, ce paramètre est désélectionné pour ce préreglage. Lorsque ce paramètre est désélectionné, vous devez importer les données que vous souhaitez passer en revue.</p>
Exporter vers le stockage réseau : Créer DICOMDIR	
Désactivation automatique des données patient	Sélectionnez ce paramètre pour désactiver automatiquement les données patient. Lorsque ce paramètre est sélectionné, le nom, la date de naissance et le sexe du patient (ID patient) sont verrouillés. Par défaut, ce paramètre est désélectionné pour ce préreglage.

Tableau 16-72 : Options de menu Patient/Examen (Suite)

Paramètres de préreglage	Description
Se souvenir de la position du curseur sur l'écran de transfert	<p>Pour définir un emplacement de curseur par défaut sur l'écran Transfert de données :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sélectionnez le préreglage Se souvenir de la position du curseur sur l'écran de transfert, puis appuyez sur Enregistrer.2. Sur l'écran Transfert de données, déplacez le curseur vers le champ souhaité.3. Quittez l'écran Transfert de données. Lorsque vous revenez à l'écran Transfert de données, l'emplacement du curseur se trouve dans la position que vous avez sélectionnée.

Configuration des colonnes de la fenêtre de la liste des examens

Il est possible de créer des colonnes, d'en supprimer et de sélectionner les informations à faire figurer dans ces colonnes.

1. Utilisez la **boule traçante** pour surligner une colonne.
2. Appuyez sur **Set**.
3. Utilisez les flèches (<< ou >>) pour repositionner les entêtes de colonne.

Options d'impression et de stockage

Tableau 16-73 : Options d'impression et de stockage

Paramètres de préreglage	Description
Son touche P [[1-4]].	Sélectionnez Aucun, Cliquer, Carillons, Ding, Ding-Dong ou Whoosh.
Stockage Dicom avec barre de titre	Case à cocher.
Stocker Double uniquement en Dicom	Permet de toujours stocker les images doubles en DICOM (capture secondaire) au lieu de DICOM brut.
Stocker images multiples pour boucles de capture sec.	Permet de stocker la Cineloop en tant que capture secondaire.
Ecran Revoir : visualisation des images en données brutes	Sélectionnez ce paramètre pour afficher en données brutes l'image que vous souhaitez revoir.
Activer Zone de capture multifonction	Case à cocher.
Stocker Boucle 2D avec données horaires	Case à cocher.
Impression de la liste des patients	Sélectionnez la taille de police.
Double lorsque la prise en charge de la couleur est mixte.	Flux de données mixte n'est pas disponible. Lors du transfert d'images doubles vers le système PACS, envoyez les images noir et blanc en gris et envoyez les images couleur en couleur. Configurez deux services (un gris et un couleur), deux flux de données et deux boutons. Chaque bouton doit être associé à un service différent. Ce paramètre permet de conserver le préreglage utilisateur d'interprétation photométrique couleur en mode double.
Résolution des images multiples DICOM (écran LCD uniquement)	Sélectionnez l'option par défaut, de taille moyenne ou de grande taille pour les Cineloop multi-images DICOM rappelées.

Tableau 16-73 : Options d'impression et de stockage

Paramètres de préreglage	Description
Afficher la barre de progression lors du stockage d'images	<p>Affiche et masque la barre de progression lors du stockage d'images sur l'écran d'acquisition.</p> <p>Lorsque l'option Afficher la barre de progression est activée (par défaut), la barre de progression s'affiche pendant le stockage des images dès qu'une seconde s'est écoulée depuis le démarrage du stockage d'images et que le nombre d'images stockées est inférieur à 50 % du nombre total d'images. Lorsque l'option Afficher la barre de progression est désactivée (désélectionnez la case), aucune barre de progression n'apparaît lors du stockage d'images. Le système affiche à la place un état du stockage d'images dans la barre d'état pendant le stockage.</p> <p>Cela affecte les services et fonctions de flux d'impression suivants : Copie vers le flux de données, Stockage images DICOM, Impression DICOM, Exportation DD, Enreg. sous (DICOM brut ou DICOM est sélectionné comme format)</p> <p>Enreg. sous depuis la boîte de dialogue Enreg. sous pour les formats autres qu'Avi.</p>

Mesure

Pour plus d'informations sur la configuration des préreglages M&A, consultez le chapitre 7 sur les Mesures et analyses générales.

Rapport

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 14.

Administration du système

Présentation

L'écran Admin. est organisé en trois sections :

- **Administration du système** : répertorie toutes les options appliquées au système.
- **Utilisateurs** : permet de définir les ID utilisateur, de spécifier l'enregistrement et les droits d'accès de l'opérateur, d'enregistrer le personnel associé à un examen (par exemple, médecins référents et échographes).
- **Connexion** : définit les procédures de connexion.

Admin système

L'écran Admin système rassemble les informations relatives à toutes les options implémentées sur le système.

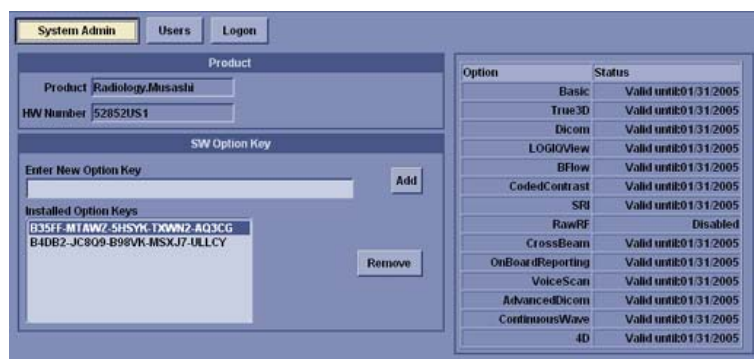


Figure 16-81. Menu de pré-réglage d'administration du système

Tableau 16-74 : Administration du système

Paramètres de pré-réglage	Description
Produit	Nom du produit
Numéro matériel	Numéro d'identification du produit
Touche d'option logicielle	Section relative à la touche d'option logicielle.
Entrer une nouvelle touche d'option	Saisissez la touche qui correspond à l'option à ajouter, puis appuyez sur Ajouter.
Touches d'option installées	Répertorie les touches d'option installées.
Enlever	Pour enlever une touche d'option logicielle, sélectionnez la touche dans la liste Touche d'option logicielle, puis sélectionnez Enlever.
Options	Liste des noms d'option et de leur état.
Statut	Indique l'efficacité de chaque option.

Utilisateurs

L'écran Utilisateurs permet de définir les ID utilisateur. Il permet également d'effectuer l'enregistrement des opérateurs, de préciser les droits d'accès des opérateurs et de mentionner le personnel lié à l'examen (par exemple, médecins traitants et diagnosticiens).

Figure 16-82. Menu de pré-réglage Utilisateurs

Tableau 16-75 : Liste des utilisateurs

Paramètres de pré-réglage	Description
Liste des utilisateurs	Indique l'ID de tous les utilisateurs système.
Identité	Saisissez l'ID utilisateur de l'opérateur, son mot de passe, son préfixe, son nom, son prénom, son deuxième prénom, son suffixe et son numéro de téléphone.
Adhésion au groupe	Sélectionnez le groupe de l'utilisateur : Opérateur (opérateurs spécialisés, médecins ou toute personne utilisant l'échographe), Médecin traitant (le médecin traitant peut être associé à l'examen du patient dans la fenêtre Informations Patient étendue) ; Dr.Op (le médecin effectuant l'examen peut être associé à l'examen du patient dans la fenêtre Informations Patient étendue).
Droits de l'opérateur	Admin : lorsque ce paramètre est sélectionné, l'opérateur a des droits d'accès étendus aux fonctions de configuration administrative. L'opérateur peut également effectuer des opérations avancées

Création d'un utilisateur

1. Appuyez sur Nouveau.
2. Saisissez l'ID utilisateur. VEILLEZ à NE PAS inclure les caractères suivants dans l'ID utilisateur : barre oblique (/), tiret (-), astérisque (*), point d'interrogation (?), trait de soulignement (_) ou espaces vierges. En outre, vous NE DEVEZ PAS définir d'utilisateurs avec les mêmes initiales/signifiant.
3. Saisissez les informations relatives à l'utilisateur dans la section Identité.
4. Sélectionnez le ou les groupes auxquels l'utilisateur appartient.
5. Si l'utilisateur a besoin d'un accès total à la configuration et aux opérations avancées, sélectionnez Admin.
6. Appuyez sur Enregistrer.

REMARQUE : N'ajoutez PAS d'utilisateurs ayant les mêmes initiales ou le même signifiant. Le système permet d'effectuer cette opération. Cependant, si vous procédez ainsi, seul le second utilisateur est sauvegardé. Le premier utilisateur sera effacé.

REMARQUE : Lorsque vous souhaitez ajouter un nouvel utilisateur, appuyez avant tout sur Ajouter. Ensuite, éditez l'ID à partir de la valeur par défaut de « NouvelUtilisateur ». Editez également les autres champs. NE appuyez sur Ajouter QUE si vous souhaitez créer un autre utilisateur. Appuyez sur Enregistrer après avoir ajouté un ou plusieurs utilisateurs. Lorsque vous accédez de nouveau à cet écran, l'ID de l'utilisateur répertorié dans la liste comme étant le nouvel utilisateur sera mis à jour avec l'ID édité.

REMARQUE : Vous devez définir un utilisateur ici avant de pouvoir le définir pour VoiceScan.

Modification d'une configuration utilisateur

1. Placez la **boule traçante** sur le numéro d'identification d'un utilisateur de Liste des utilisateurs.
2. Effectuez les modifications désirées.

Suppression d'un utilisateur

1. Placez la **boule traçante** sur le numéro d'identification d'un utilisateur de Liste des utilisateurs.
2. Sélectionnez Enlever.
L'utilisateur est supprimé de la liste des utilisateurs.

Connexion

L'option Connexion définit les procédures de connexion.

The screenshot shows a software interface with three tabs at the top: 'System Admin', 'Users', and 'Logon'. The 'Logon' tab is active. Below the tabs, there are three distinct sections:

- Auto Logon:** Contains a checkbox labeled 'Use Auto Logon'.
- Common Network Login:** Contains two input fields, one labeled 'User' and one labeled 'Password'.
- Database Maintenance:** Contains a button labeled 'UnLock All'.

Figure 16-83. Menu de préreglage de connexion

Tableau 16-76 : Connexion

Paramètres de préreglage	Description
Connexion automatique	Indique les procédures de connexion : <ul style="list-style-type: none"> Lorsque ce champ est vierge, l'utilisateur doit sélectionner un ID utilisateur et entrer un mot de passe à la connexion. Lorsque ce paramètre est sélectionné, le système démarre automatiquement à partir de la session du dernier utilisateur.
Connexion réseau standard	Spécifie l'ID utilisateur et le mot de passe utilisés pour accéder au réseau. Utilisateur : ID utilisateur pour l'accès au réseau. Mot de passe : mot de passe d'accès au réseau.
Maintenance de la base de données	Sélectionnez ce paramètre pour effacer tous les patients.

Service

Appuyez sur Service pour activer l'interface de navigation des services.

Rechercher

Ouvre une fenêtre de recherche permettant de rechercher un paramètre dans les pages relatives à l'utilitaire.

Pour rechercher un paramètre de l'utilitaire :

1. Appuyez sur Rechercher.
2. Tapez la chaîne de recherche. Par exemple, si vous recherchez *Activer le filtre de correspondance de zone*, il vous suffit de taper 'zone'.



Figure 16-84. Exemple de recherche

3. La liste des occurrences possibles s'affiche à droite. Sélectionnez l'occurrence appropriée.

REMARQUE : *Il n'est pas possible d'effectuer une recherche sur les pages Mesure, Rapports et Service.*

Chapitre 17

Sondes et biopsie

Ce chapitre présente diverses sondes et décrit certaines précautions particulières, kits et accessoires de biopsie, en informant l'utilisateur sur les procédures de base de branchement de guides de biopsie sur les différents types de sondes.

Présentation des sondes

Ergonomie

Les sondes sont de conception ergonomique :

- Faciles à saisir et à manipuler
- Connectées au système d'une main
- Légères et équilibrées
- Arrondies et lisses.
- Capables de résister à un usage courant d'agents nettoyants et désinfectants, ainsi qu'au contact avec le gel de couplage (homologué), etc.

Les câbles ont été conçus pour :

- être connectés au système à la bonne longueur

Manipulation des câbles

Les précautions suivantes doivent être prises en ce qui concerne les câbles des sondes :

- Eloignez les câbles des roues
- Ne pliez pas les câbles
- Évitez d'entrecroiser les câbles de différentes sondes.

Orientation de la sonde

Chaque sonde est munie d'un repère d'orientation (voir Figure 17-1). Ce repère sert à identifier l'extrémité de la sonde correspondant au côté de l'image sur lequel se trouve le repère d'orientation



Figure 17-1. Repère d'orientation de la sonde (exemple)

1. Repère d'orientation

Etiquetage

Chaque sonde est pourvue d'une étiquette portant les informations suivantes :

- Nom du vendeur et du fabricant
- Fréquence de fonctionnement (elle ne s'affiche pas sur toutes les sondes)
- Numéro de pièce GE
- Numéro de série de la sonde
- Mois et année de fabrication
- La dénomination de la sonde est indiquée sur sa poignée et sur la partie supérieure du boîtier du connecteur. Elle est donc facile à lire lorsque la sonde est installée sur le système. Elle s'affiche également automatiquement à l'écran lorsque la sonde est sélectionnée.

Etiquetage (suite)

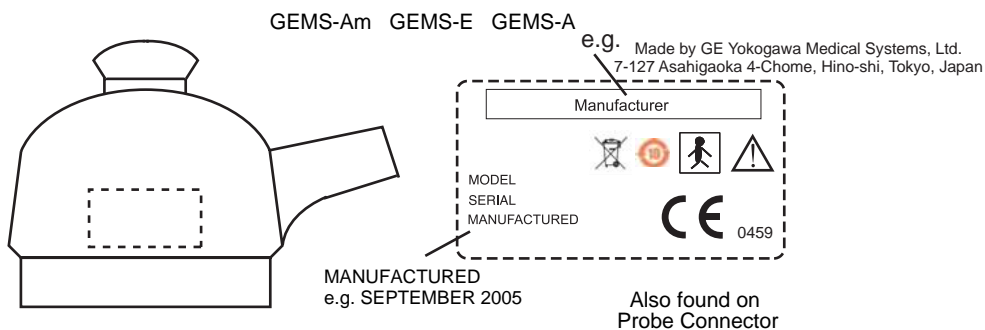


Figure 17-2. Etiquette sur l'adaptateur de sonde

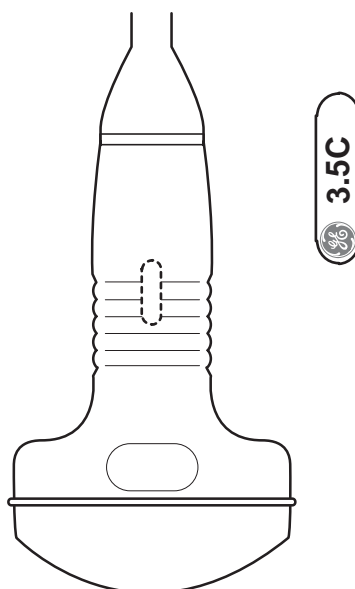


Figure 17-3. Etiquettes sur la poignée de la sonde

Etiquetage (suite)

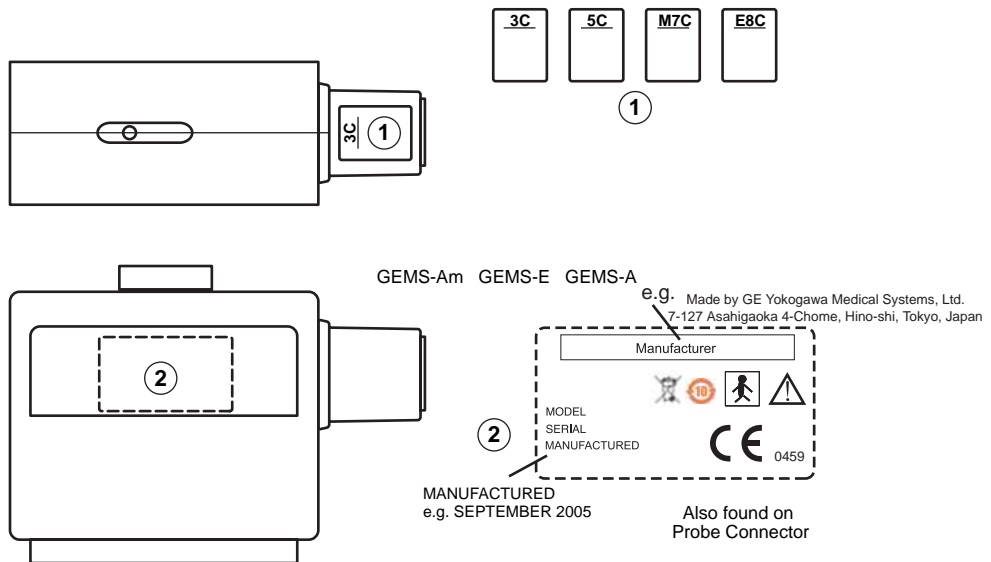


Figure 17-4. Etiquettes sur le connecteur de sonde



Figure 17-5. Informations sur la sonde affichées à l'écran

1. Position des informations relatives à la sonde

Applications LOGIQ 7

REMARQUE : Certaines des sondes décrites dans ce document peuvent ne pas être disponibles ni autorisées à la vente sur tous les marchés.

Tableau 17-1 : Utilisation des sondes

Application des sondes	3C	3.5C	3.5CS	4C	5C	8C	M7C	E8C	BE9C	3CRF
Abdomen	X	X	X	X	X		X			X
Parties molles										
Vasc. péri.		X	X	X						
Obstétrique	X	X	X	X	X		X	X		X
Gynécologie	X	X	X	X	X		X	X		X
Pédiatrie						X	X			
Néonatalogie						X				
Urologie	X	X	X	X	X			X	X	X
Chirurgie										
Cardiaque										
Transcrânienne										
Peropératoire										
Transœsophagienne										
Transvaginale								X		
Transrectale								X	X	

Applications LOGIQ 7 (suite)

Tableau 17-2 : Utilisation des sondes (suite)

Application des sondes	7L	9L	10L	11L	12L	i12L	M12L	T739	3S	7S
Abdomen		X							X	
Parties molles	X	X	X	X	X	X	X	X		
Vasc. péri.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Obstétrique										
Gynécologie										
Pédiatrie			X	X	X	X	X			X
Néonatalogie			X	X			X			
Urologie										
Chirurgie										
Cardiaque									X	X
Transcrânienne									X	
Peropératoire						X		X		
Transœsophagienne										
Transvaginale										
Transrectale										

Applications LOGIQ 7 (suite)

Tableau 17-3 : Utilisation des sondes (suite)

Application des sondes	10S	6T	M3S	4D10L	4D 3C-L	4DE7C	P2D	P6D
Abdomen	X		X	X	X			
Parties molles	X			X				
Vasc. péri.				X				X
Obstétrique					X	X		
Gynécologie					X	X		
Pédiatrie	X			X	X		X	
Néonatalogie	X							
Urologie						X		
Chirurgie								
Cardiaque		X	X				X	X
Transcrânienne			X					
Peropératoire								
Transœsophagienne		X						
Transvaginale						X		
Transrectale						X		



Les sondes destinées aux applications transvaginales, transrectales et transœsophagienne nécessitent une manipulation particulière. Se reporter à la documentation utilisateur fournie avec ces sondes.

Fonctions LOGIQ 7

REMARQUE : Certaines des sondes décrites dans ce document peuvent ne pas être disponibles ni autorisées à la vente sur tous les marchés.

Tableau 17-4 : Caractéristiques des sondes

Fonction des sondes	3C	3.5C	3.5CS	4C	5C	8C	M7C	E8C	BE9C	3CRF
Excitation codée							X			
Harmonique codée	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Flux B		X	X	X		X				X
SRI-HD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Contraste codé		X	X	X				X		X
LOGIQ View	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Virtual Convex										
Easy 3D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Affichage 3D avancé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4D										
TM anatomique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tru Access	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biopsie	X	X	X	X	X		X	X	X	X
PFD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TVI										
CrossXBeam		X	X	X		X	X	X	X	X
DPI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CW										

Fonctions LOGIQ 7 (suite)

Tableau 17-5 : Fonctionnalités des sondes (suite)

Fonction des sondes	7L	9L	10L	11L	12L	i12L	M12L	T739	3S	7S
Excitation codée										
Harmonique codée	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flux B	X	X	X	X	X		X	X		
SRI-HD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Contraste codé	X	X	X						X	
LOGIQ View	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Virtual Convex	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Easy 3D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Affichage 3D avancé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4D										
TM anatomique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tru Access	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biopsie	X	X	X	X	X		X		X	
PFD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TVI									X	X
CrossXBeam	X	X	X	X	X	X	X	X		
DPI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CW									X	X

Fonctions LOGIQ 7 (suite)

Tableau 17-6 : Fonctionnalités des sondes (suite)

Fonction des sondes	10S	6T	M3S	4D10L	4D3C-L	4DE7C	P2D	P6D
Excitation codée								
Harmonique codée		X	X	X	X	X		
Flux B			X	X	X			
SRI-HD	X	X	X	X	X	X		
Contraste codé			X		X			
LOGIQ View	X	X	X	X	X	X		
Virtual Convex	X	X	X	X				
Easy 3D	X		X					
Affichage 3D avancé	X		X					
4D				X	X	X		
TM anatomique	X	X	X	X	X	X		
Tru Access	X	X	X	X	X	X		
Biopsie			X		X	X		
PFD	X	X	X	X	X	X		
TVI	X	X	X					
CrossXBeam				X	X	X		
DPI	X	X	X	X	X	X		
CW	X	X	X				X	X

Utilisation des sondes

Pour obtenir des détails sur la connexion, l'activation, la désactivation, la déconnexion, le transport et le stockage des sondes, Consulter « Sondes » à la page 3-47 pour plus d'informations.

Entretien et maintenance

Inspection des sondes

Après chaque utilisation Examinez la lentille, le câble, le corps et le connecteur de la sonde. Vérifiez qu'il n'existe sur la sonde aucun orifice permettant à un liquide d'y pénétrer. Si la sonde est abîmée, ne l'utilisez pas avant qu'elle ne soit examinée et réparée, ou remplacée, le cas échéant, par un technicien de GE Service.

REMARQUE : Conservez un journal de toutes les opérations de maintenance effectuées sur la sonde, ainsi que des schémas illustrant chaque dysfonctionnement.

Conditions ambiantes requises

Les sondes doivent être manipulées, stockées et transportées dans le respect des paramètres figurant ci-après.



Vérifiez que la température en surface de la sonde ne dépasse pas l'échelle des températures de fonctionnement normales.

Tableau 17-7 : Conditions ambiantes requises pour la sonde 2D

	Fonctionnement	Stockage	Transport
Température	10 °C - 40 °C 50 ° - 104 °F	-10 °C - 60 °C 14 ° - 140 °F	-40 °C - 60 °C -40 ° - 140 °F
Humidité	30 - 85 % sans condensation	30 - 90 % sans condensation	30 - 90 % sans condensation
Pression	700 - 1 060 hPa	700 - 1 060 hPa	700 - 1 060 hPa

Tableau 17-8 : Conditions ambiantes requises pour la sonde 4D

	Fonctionnement	Stockage	Transport
Température	18° - 30 °C 64,4° - 86° F	-10 - 50 °C 14° - 122° F	-10 - 50 °C 14° - 122° F
Humidité	Max 70 % sans condensation	Résultat 90% sans condensation	Résultat 90% sans condensation
Pression	700 - 1 060 hPa	700 - 1 060 hPa	700 - 1 060 hPa



Vérifiez la température ambiante avant d'utiliser une sonde 4D.

Sécurité des sondes

Précautions de manipulation



Les sondes à ultrasons sont des instruments médicaux très sensibles. Elles peuvent facilement être endommagées en cas de manipulation incorrecte. Manipulez les sondes avec soin et protégez-les lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Vous **NE DEVEZ JAMAIS** utiliser de sonde endommagée ou défectueuse. Le non-respect de ces précautions peut engendrer des dommages corporels et matériels.

Risque de décharge électrique



La sonde est alimentée en énergie électrique, dangereuse pour le patient ou l'utilisateur si les parties internes sont en contact avec une solution conductrice.

- Vous **NE DEVEZ PAS** immerger la sonde dans du liquide au-delà du niveau indiqué sur le schéma d'immersion. Voir le manuel d'utilisation pour obtenir les instructions complètes sur le nettoyage des sondes. N'immergez jamais le raccord ou les adaptateurs de la sonde dans du liquide, quel qu'il soit.
- Vous **NE DEVEZ PAS** laisser tomber les sondes et évitez tout autre type d'impact ou de choc mécanique. Une diminution de la performance ou une détérioration (boîtier craquelé ou fendillé) pourrait en résulter.
- Avant chaque utilisation, examinez la lentille et le revêtement de la sonde et assurez-vous qu'ils ne présentent aucune craquelure, fissure, déchirure ou autre signe d'endommagement physique. Si une sonde paraît endommagée, vous DEVEZ vérifier son fonctionnement et sa fiabilité avant de l'utiliser. Chaque fois que vous nettoyez la sonde, examinez-la minutieusement, de même le câble, le revêtement et le connecteur.
- Avant d'insérer le connecteur dans le port de la sonde, inspectez les broches du connecteur de la sonde. Si une broche est abîmée, n'utilisez pas la broche avant qu'elle ne soit examinée et réparée/remplacée, le cas échéant, par un technicien de GE Service.
- Vous **NE DEVEZ PAS** pincer ni plier le câble de la sonde de façon excessive, ni lui appliquer une force trop importante. La gaine d'isolation risque d'être endommagée.
- Des contrôles de routine de fuite électrique doivent être réalisés par GE Service ou par des techniciens qualifiés appartenant à l'hôpital. Pour connaître les procédures de contrôle des fuites, référez-vous au manuel de maintenance.

Dangers mécaniques



Une sonde défectueuse ou une force excessive risque de provoquer des dommages corporels au patient et de détériorer la sonde :

- Observez les repères de profondeur et n'appliquez pas une force excessive lors de l'insertion ou de la manipulation des sondes intracavitaires.
- Inspectez les sondes et assurez-vous de l'absence de bords pointus ou de surfaces rugueuses pouvant blesser les tissus sensibles.
- Vous NE DEVEZ PAS appliquer de force trop importante au connecteur de sonde en l'insérant dans le port de la sonde. La broche du connecteur de la sonde peut se plier.

Sécurité thermique de la sonde 6T

Le maintien d'un environnement thermique sécurisé pour le patient a toujours été une priorité chez GE Healthcare. Il est généralement admis que pour éviter tout dommage au niveau des tissus corporels pendant des expositions de longue durée, les températures de la pointe de la sonde au contact des tissus doivent être inférieures à 42-43 °C. L'échographe intègre un système de sécurité thermique élaboré qui indique la température de fonctionnement de la sonde au médecin et qui l'empêche de dépasser les limites déterminées. Lorsque vous branchez et sélectionnez la sonde 6T au système, la température de la pointe de la sonde apparaît sur le moniteur du système.

Si le capteur de température ne fonctionne pas correctement lorsque vous branchez la sonde sur le système, la sonde n'est pas acceptée et la numérisation est impossible.

La limite inférieure de surveillance de la température du système est de 29 °C.

REMARQUE : Le système affiche « 29 » dans la barre de titre, même si la température de la pointe de la sonde est inférieure à 29 °C.

Niveaux de protection contre l'élévation thermique

La température est toujours affichée sur le moniteur du système. Le système possède deux niveaux de limite thermique supérieure : la première limite est définie sur 41,0 °C et la seconde sur 42,7 °C. Si la température de la pointe de la sonde atteint 41,0 C, la température affichée prend la couleur rouge et le système passe en mode Geler. Un message d'avertissement apparaît sur le moniteur pour demander à l'utilisateur s'il souhaite continuer le balayage à une limite de température supérieure. Si la réponse est OK, l'échographe reprend le balayage. Si l'utilisateur sélectionne Annuler ou ne donne aucune réponse, le système demeure alors en mode Geler. Si la température atteint 42,7 °C, le système passe en mode Geler sans condition. L'utilisateur n'est pas autorisé à démarrer le balayage tant que la température n'aura pas diminué jusqu'à atteindre 0,5 °C en dessous de la limite à laquelle le système est passé en mode Geler. Pour redémarrer la numérisation, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton Geler.

Précautions particulières de manipulation

Utilisation d'enveloppes protectrices



Pour minimiser la transmission des maladies, il est parfois nécessaire d'utiliser des barrières protectrices. Des enveloppes de sondes sont disponibles pour toutes les applications cliniques comportant des risques d'infection. L'utilisation d'enveloppes stériles pour sondes vendues dans le commerce est fortement recommandée pour toutes les procédures endocavitaires et peropératoires. L'utilisation d'enveloppes stériles pour sondes vendues dans le commerce et garanties apyrogènes est **OBLIGATOIRE** pour toutes les procédures neurologiques peropératoires.

Instructions. Des enveloppes propres à chaque sonde sont disponibles. Les kits comprennent une enveloppe flexible destinée à recouvrir la sonde, ainsi qu'un câble et des bandes élastiques permettant de fixer l'enveloppe.

Les enveloppes stériles sont fournies dans les kits de biopsie accompagnant les sondes destinées à être utilisées en biopsie. Outre l'enveloppe et les bandes élastiques, des accessoires associés requis pour la procédure de biopsie sont inclus dans le kit. Pour toute information supplémentaire, consultez les instructions de biopsie concernant les sondes spécifiques à la section A propos des sondes de ce chapitre.

Nouvelle commande. Pour commander de nouvelles enveloppes, contactez le distributeur local ou le centre d'assistance approprié.



Certains instruments ou accessoires contenant du latex peuvent provoquer de graves réactions allergiques chez certains individus. Consulter l'alerte médicale de la FDA du 29 mars 1991 sur les produits en latex.



Vous ne devez pas utiliser de préservatifs lubrifiés en guise d'enveloppe. Ils risquent en effet d'endommager la sonde. Le lubrifiant utilisé risque en effet de ne pas être compatible avec le matériau de la sonde.



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser d'enveloppe de sonde usagée. Avant d'utiliser les enveloppes de sondes, vérifiez que la date limite d'utilisation n'est pas dépassée.

Précautions d'utilisation de la sonde endocavitaire

Si la solution de stérilisation fuit de la sonde endocavitaire, tenez compte des avertissements suivants.



Exposition du patient à l'agent stérilisant (par exemple, Cidex) : le contact d'un agent stérilisant avec la peau ou les muqueuses du patient peut provoquer une inflammation. Dans ce cas, reportez-vous à la notice de l'agent stérilisant.

Exposition du patient à l'agent stérilisant de la poignée de la sonde (par exemple, Cidex) : NE PAS laisser l'agent stérilisant entrer en contact avec le patient. Vous ne devez pas immerger pas la sonde au-delà du niveau indiqué. Assurez-vous que la solution n'a pas pénétré dans la poignée de la sonde avant d'examiner le patient. Si l'agent stérilisant entre en contact avec le patient, reportez-vous à la notice de l'agent.

Exposition du patient à l'agent stérilisant du connecteur de la sonde (par exemple, Cidex) : NE PAS laisser l'agent stérilisant entrer en contact avec le patient. Vous ne devez pas immerger pas la sonde au-delà du niveau indiqué. Assurez-vous que la solution n'a pas pénétré dans le connecteur de sonde avant d'examiner le patient. Si l'agent stérilisant entre en contact avec le patient, reportez-vous à la notice de l'agent.

Point de contact de la sonde endocavitaire : voir le mode d'emploi de l'agent stérilisant.

Manipulation des sondes et contrôle des infections

L'objectif de ce chapitre est de faire prendre conscience à l'utilisateur des risques de transmission de maladies associés à l'utilisation de ce système. Il doit également l'aider à prendre des décisions concernant directement la sécurité du patient, ainsi que sa propre sécurité.

Les systèmes d'échographie diagnostique utilisent l'énergie des ultrasons, transmise au patient par contact physique direct. Selon le type d'examen, ce contact s'effectue avec divers tissus, allant de la peau intacte, lors d'un examen de routine, au sang remis en circulation, lors d'une opération chirurgicale. Le risque d'infection dépend fortement du type de contact.

L'un des moyens les plus efficaces pour prévenir la transmission des infections entre patients est d'utiliser des dispositifs à usage unique ou jetables. Toutefois, les sondes échographiques, complexes et coûteuses par nature, doivent donc être réutilisées, d'un patient à l'autre. Il est donc très important de minimiser le risque de transmission des maladies en ayant recours à des barrières protectrices et en traitant les sondes, entre chaque patient, de façon appropriée.



Risque d'infection. Vous devez **SYSTEMATIQUEMENT** nettoyer et désinfecter la sonde entre deux patients selon la procédure adaptée au type d'examen réalisé et utiliser, le cas échéant, des gants stériles pour sonde.



Un nettoyage et une désinfection appropriés sont indispensables pour prévenir la transmission de maladies. Il appartient à l'utilisateur de l'équipement de vérifier et de maintenir l'efficacité des procédures de contrôle d'infection. Vous devez toujours utiliser des enveloppes de sondes stériles et vendues dans le commerce pour les procédures endocavitaires et peropératoires.

Lors des procédures peropératoires de neurologie, l'utilisation d'une enveloppe de sonde stérile, vendue dans le commerce et garanties apyrogènes, est **OBLIGATOIRE**. Les sondes destinées à une utilisation neurologique ne doivent pas être stérilisées à l'aide de produits chimiques stérilisants, en raison des risques de résidus neurotoxiques pouvant subsister sur la sonde.

Procédure de nettoyage des sondes



Vous DEVEZ déconnecter la sonde du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro avant de nettoyer/désinfecter la sonde, sous peine d'endommager le système.

Nettoyage des sondes

Évitez tout risque de contamination. Suivez toutes les procédures de contrôle des infections établies par le cabinet, le service ou l'hôpital telles qu'elles s'appliquent au personnel et aux équipements.

Après chaque utilisation

Pour nettoyer la sonde :

1. Déconnectez la sonde de la console échographique et retirez toute trace de gel de couplage en l'essuyant avec un chiffon doux et propre et en la rinçant à l'eau courante.

REMARQUE :

L'usage d'un chiffon sec pour nettoyer la sonde est INTERDIT.

REMARQUE :

Sonde BE9C : s'il est nécessaire de nettoyer la ligne d'eau, fixez le tube à la sonde et injectez de l'eau. La ligne d'eau de la sonde BE9C est équipée d'un embout Luer-Lock. Une « extension Luer Lock » permettant d'adapter la poignée d'extrémité Luer Lock et l'embout Luer Lock de la seringue ou du tube d'extension est disponible. Veuillez contacter un représentant GE.

2. Nettoyez la sonde à l'eau tiède avec un savon doux. Frottez la sonde avec une éponge douce, de la gaze ou un chiffon, pour faire disparaître tout résidu visible à sa surface. Un bain prolongé ou un nettoyage avec une brosse douce (brosse à dents, par exemple) peut s'avérer nécessaire si le gel a séché à la surface de la sonde.



Redoublez de vigilance lorsque vous manipulez la lentille du transducteur ultrasonique. La lentille est très sensible et une manipulation trop brusque risque de l'endommager. N'appliquez PAS une force excessive pendant le nettoyage de la lentille.

3. Rincez la sonde avec une quantité suffisante d'eau potable afin de retirer toute trace de savon.
4. Laissez sécher la sonde à l'air libre ou essuyez-la avec un chiffon doux.

Nettoyage des sondes (suite)



Pour minimiser le risque d'infection à diffusion hématogène, vous devez manipuler la sonde et tous les matériaux jetables entrés en contact avec le sang, les muqueuses, les plaies ou avec tout autre matériau potentiellement infectieux conformément aux procédures de contrôle des infections. Vous devez impérativement porter des gants de protection lors de la manipulation de matériaux potentiellement dangereux. En cas de risque de projections ou d'éclaboussures, utilisez une visière et une blouse de protection.

Nettoyage des sondes (suite)

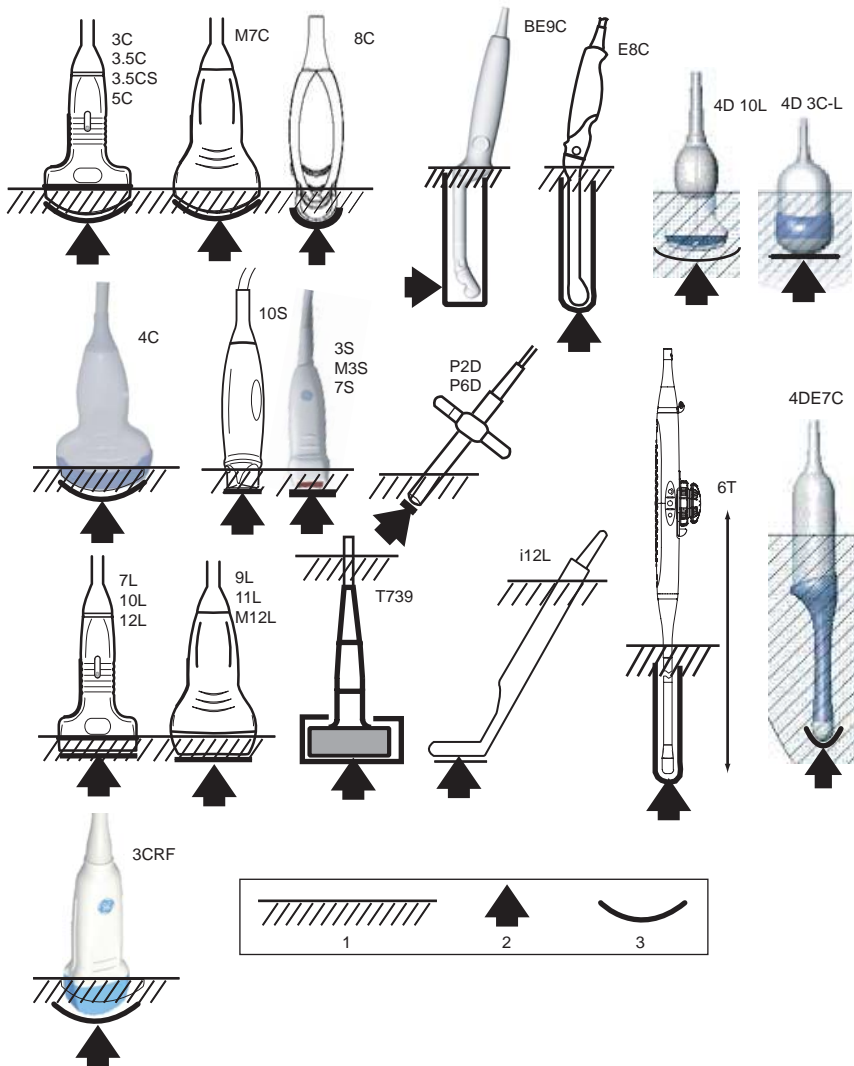


Figure 17-6. Niveaux d'immersion des sondes

1. Niveau de liquide
2. Ouverture
3. Face en contact avec l'environnement patient






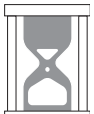
REMARQUE : Certaines des sondes décrites dans ce document peuvent ne pas être disponibles ni autorisées à la vente sur tous les marchés.

Désinfection des sondes

Après chaque utilisation

Les sondes à ultrasons peuvent être désinfectées à l'aide de solutions germicides. Le niveau de désinfection est directement lié à la durée de contact avec le germicide. Une durée prolongée génère un niveau de désinfection plus élevé.

Tableau 17-9 : Description du pictogramme sur la carte d'entretien

Pictogramme	Description
	Ce symbole signifie « ATTENTION - Consulter les documents d'accompagnement » et encourage vivement l'utilisateur à se référer au manuel d'utilisation ou aux autres instructions quand toutes les informations ne peuvent pas figurer sur l'étiquette.
	Ce symbole signifie « ATTENTION - Tension dangereuse » (symbole d'un éclair avec une flèche) et signale les risques de décharge électrique.
	Danger biologique - infection utilisateur/patient due à l'équipement contaminé. Utilisation <ul style="list-style-type: none">• Instructions de nettoyage et d'entretien• Instructions pour l'utilisation d'enveloppes stériles et de gants
	Les sondes à ultrasons sont des instruments médicaux très sensibles. Elles peuvent facilement être endommagées en cas de manipulation incorrecte. Manipulez les sondes avec soin et protégez-les lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
	Vous ne devez pas immerger la sonde dans un liquide au-delà du niveau spécifié pour cette sonde. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'échographe.
	Respectez scrupuleusement le temps d'immersion spécifié par le fabricant du germicide pour ne risquer d'endommager la sonde. N'immergez pas la sonde dans des germicides liquides pendant une durée supérieure à celle prescrite sur la carte d'entretien.

Désinfection des sondes (suite)



Reportez-vous à la fiche d'entretien livrée avec chaque sonde. Le site Web suivant contient les recommandations les plus récentes :

http://www.gehealthcare.com/us/en/ultrasound/products/probe_care.html

L'utilisation des agents de désinfection de haut niveau suivants a été approuvée pour toutes les sondes :

- Cidex OPA
- Cidex

Cidex Plus a été homologué pour toutes les sondes **sauf** pour la sonde 4D10L.

L'utilisation des agents de désinfection de bas niveau suivants a été approuvée pour toutes les sondes **sauf** pour la sonde 6T :

- Ster Bac Blu
- Sani-Cloth HB (lingettes désinfectantes)

Les désinfectants de bas niveau T-Spray et T-Spray II ont été homologués pour les sondes 3C, 3.5C, 3.5CS, 3CRF, 5C, 8C, E8C, M7C, 7L, 9L, 10L, 11L, 12L, M12L, 3S, M3S, T739, 4D10L, 4D3C-L et 4DE7C.

Le désinfectant de bas niveau T-Spray II a été homologué pour les sondes i12L, 7S, BE9C et 10S.

Les désinfectants de bas niveau T-Spray et T-Spray II **n'ont pas été homologués** pour les sondes 4C et 6T.



Afin de maintenir l'efficacité de la solution germicide, tout résidu visible doit être éliminé durant le nettoyage. Avant la désinfection, vous devez bien nettoyer la sonde en suivant la procédure décrite précédemment.

Vous **DEVEZ** déconnecter la sonde du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro avant de nettoyer/désinfecter la sonde, sous peine d'endommager le système.

Vous **NE DEVEZ PAS** plonger les sondes dans un germicide chimique liquide plus longtemps que prévu dans le mode d'emploi qui accompagne le germicide. Une immersion prolongée est susceptible d'endommager la sonde et de provoquer une défaillance précoce de l'enceinte, ce qui risquerait d'entraîner des décharges électriques.

Désinfection des sondes (suite)

1. Préparez la solution de germicide conformément aux instructions du fabricant. Respectez toutes les recommandations de stockage, d'utilisation et d'élimination.
2. Plongez la sonde propre et sèche dans le germicide pendant la durée indiquée par le fabricant du germicide. Une désinfection de haut niveau, recommandée pour les sondes de surface, est obligatoire pour les sondes endocavitaires et peropératoires (vous devez respecter le temps d'immersion recommandé par le fabricant).



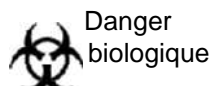
Les sondes employées en neurochirurgie peropératoire NE DOIVENT PAS être stérilisées avec des produits de stérilisation liquides, en raison des risques de dépôt de résidus neurotoxiques sur la sonde. Les procédures de neurochirurgie doivent utiliser des enveloppes de sondes stériles apyrogènes, légalement disponibles dans le commerce.

3. Après avoir retiré la sonde du germicide, rincez-la conformément aux instructions de rinçage du fabricant. Débarrassez la sonde de toute trace de germicide, puis laissez-la sécher à l'air libre.



MALADIE DE CREUTZFELD-JACOB

L'utilisation neurologique de sondes sur des patients atteints de cette maladie doit être évitée. Il n'existe aucun moyen efficace de désinfection d'une sonde contaminée par cette maladie.



Désinfection des sondes (suite)



Les sondes échographiques risquent d'être endommagées en cas de manipulation impropre ou de mise en contact direct avec certains produits chimiques. Le non-respect de ces précautions peut engendrer des dommages corporels et matériels.

- Vous ne devez pas immerger la sonde dans un liquide au-delà du niveau spécifié pour cette sonde. Vous ne devez jamais immerger le commutateur de sonde ou les adaptateurs dans un liquide.
- Evitez tout choc mécanique ou tout impact sur la sonde. Ne pincez pas et ne pliez pas le câble de façon excessive.
- La sonde peut être abîmée par un contact avec des produits de couplage ou des agents nettoyants inappropriés :
 - Ne plongez pas les sondes dans des solutions à base d'alcool, d'eau de Javel, de chlorure d'ammonium ou de peroxyde d'hydrogène.
 - Evitez tout contact avec les solutions ou les gels de couplage à base d'huile minérale ou de lanoline.
 - Vous ne devez pas exposer la sonde à une température supérieure à 60 °C.
- Examinez la sonde avant de l'utiliser, afin de détecter tout défaut ou toute détérioration du boîtier, du revêtement, de la lentille et du joint. Vous ne devez jamais utiliser une sonde endommagée ou défectueuse.

Désinfection/stérilisation radicale

Si la stérilisation par gaz est nécessaire, il est recommandé d'utiliser de l'oxyde d'éthylène. Pour éviter d'endommager la sonde, les cycles de stérilisation doivent s'effectuer à des températures inférieures à 60 °C et maintenir des pressions identiques à celles contenu dans l'atmosphère normale.

Pour réaliser une désinfection ou une stérilisation radicale, suivez les instructions fournies par le fabricant de germicides ou de produits gazeux concernant la concentration, la durée de contact, le stockage et la mise au rebut.

Stérilisation des guides de biopsie

Les guides de biopsie 4D3C-L et 4D10L peuvent être stérilisés par autoclave.

La stérilisation par autoclave (chaleur humide) doit être effectuée à 121 °C pendant 20 minutes ou à 134 °C pendant 5 minutes. Niveau de stérilisation minimale recommandée SAL 10^{-6} .

Gels de couplage



Utilisez uniquement des gels (lubrifiants) recommandés. Les autres gels risquent d'endommager la sonde et d'invalider la garantie.

Application

Pour assurer une transmission optimale de l'énergie entre le patient et la sonde, un gel conducteur ou un gel de couplage doit être abondamment appliqué sur le patient à l'endroit faisant l'objet de l'examen.



N'appliquez pas de gel sur les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer-les à grande eau.

Précautions

Les gels de couplage ne doivent pas contenir les produits suivants, susceptibles d'endommager les sondes :

- Méthanol, éthanol, isopropanol ou tout autre produit à base d'alcool
- Huile minérale
- Iode
- Lotions
- Lanoline
- Aloe Vera
- Huile d'olive
- Méthyl ou éthyl parabens (acide para-hydroxybenzoïque)
- Diméthylsilicone
- A base de polyéther glycol

Maintenance préventive

Le programme de maintenance ci-après est proposé afin d'assurer le fonctionnement et la sécurité du système et des sondes.

Tableau 17-10 : Programme de maintenance préventive

Opération	Tous les jours	Après chaque emploi	Au besoin
Inspection des sondes	X		X
Nettoyage des sondes		X	X
Désinfection des sondes		X	X

Renvoi/Expédition de sondes et de pièces de rechange

La politique du Département des transports américain et de GE Medical Systems EXIGE que l'équipement renvoyé en vue d'une réparation soit propre et ne comporte aucune trace de sang ou d'autres substances infectieuses.

Lorsque vous renvoyez une sonde ou une pièce afin qu'elle soit réparée (technicien de maintenance ou client), vous devez nettoyer et désinfecter la sonde ou la pièce avant d'emballer et d'expédier l'équipement.

Veillez à respecter les instructions de nettoyage et de désinfection de la sonde figurant dans le manuel d'utilisation.

Le personnel qui effectuera le transport et qui réceptionnera le colis ne sera ainsi soumis à aucun risque.

A propos des sondes

Introduction

Le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro prend en charge les types de sonde suivants :

- **Matrice active.** Les sondes Matrice active sont généralement désignées par le préfixe ou le suffixe « M ».
- **Incurvée (convexe).** Les sondes incurvées (convexes), notamment les sondes « micro » convexes, sont habituellement désignées par le préfixe ou le suffixe « C » ; les sondes endocavitaires sont désignées par le préfixe ou le suffixe « E ».
- **Linéaire.** Les sondes linéaires sont désignées par le préfixe ou le suffixe « L » ; les sondes linéaires peropératoires sont désignées par le préfixe ou le suffixe « I » ou « T ».
- **Sectorielle.** Les sondes sectorielles (phase array) sont désignées par le préfixe ou le suffixe « S » ; la sonde biplan TEE est désignée par le préfixe ou le suffixe « B » ; la sonde TEE multiplan est désignée par le préfixe ou le suffixe « T ».
- **Doppler continu.** Les crayons pour doppler continu sont désignés par le préfixe ou le suffixe « P ».
- **4D.** Les sondes 4D sont désignées par le préfixe « 4D ».

Sondes convexes LOGIQ 7

Tableau 17-11 : Sondes à matrice active (convexes)

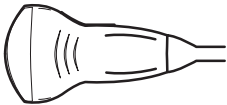
Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
M7C*	<ul style="list-style-type: none"> • OB/GYN • Abdomen • Echo fœtal 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte large • Adaptée à la biopsie 	

Tableau 17-12 : Sondes (convexes) à matrice courbe

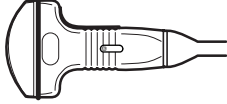

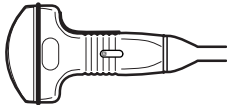

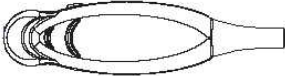
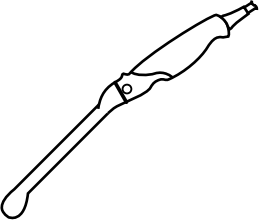
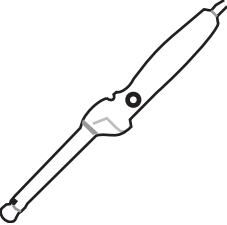
Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
3C	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • OB/GYN • Urologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Pénétration • Bonne homogénéité de l'image • Détectabilité Doppler/CFM • Adaptée à la biopsie 	
3.5C	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • OB/GYN • Urologie • Vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte réduite • Adaptée à la biopsie • Imagerie de contraste 	
3.5CS	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • OB/GYN • Urologie • Vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte réduite • Adaptée à la biopsie • Imagerie de contraste 	
4C	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • OB/GYN • Urologie • Vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte réduite • Adaptée à la biopsie • Imagerie de contraste 	
5C	<ul style="list-style-type: none"> • Usage général • Abdominale • OB/GYN 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte réduite • Détectabilité Doppler/CFM • Adaptée à la biopsie 	
3CRF	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • OB/GYN • Urologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte réduite • Bonne homogénéité de l'image • Adaptée à la biopsie • Détectabilité Doppler/CFM 	

Tableau 17-12 : Sondes (convexes) à matrice courbe (Suite)

Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
8C	<ul style="list-style-type: none"> • Néonatalogie • Pédiatrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Empreinte réduite 	
E8C	<ul style="list-style-type: none"> • Transvaginale 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Boîtier et axe de sonde de petite taille • Sensibilité Doppler/CFM • Adaptée à la biopsie 	
BE9C	<ul style="list-style-type: none"> • Transrectale 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Boîtier et axe de sonde de petite taille • Sensibilité Doppler/CFM 	



Les sondes transvaginales et transrectales nécessitent une manipulation particulière. Se reporter à la documentation utilisateur fournie avec ces sondes.

Fonctionnement de la sonde BE9C

Méthodes de modification d'exploration

Méthodes de modification d'exploration entre deux micro-sondes convexes. Appuyez sur l'interrupteur de la sonde.

Exploration endorectale avec ligne d'eau (en option)

1. Nettoyez et désinfectez la sonde BE9C.
2. Remplissez la seringue d'eau déminéralisée.
3. Fixez le tube à la seringue et supprimez les bulles d'air.
4. Munissez-vous d'une enveloppe interne stérile/sanitaire (doigtier) et examinez-la soigneusement. Placez une enveloppe stérile interne (doigtier) autour de la sonde et serrez-la bien à l'aide d'une bande en caoutchouc. Il est recommandé de faire passer la bande en caoutchouc deux fois autour de la sonde.
5. Fixez le tube à la sonde et injectez l'eau.

REMARQUE :

La ligne d'eau de la sonde BE9C est équipée d'un embout Luer-Lock. Une « extension Luer Lock » permettant d'adapter la poignée d'extrémité Luer Lock et l'embout Luer Lock de la seringue ou du tube d'extension est disponible. Veuillez contacter un représentant GE.

6. Inclinez la sonde et retirez l'eau en évacuant préalablement les bulles d'air. Recommencez autant que nécessaire jusqu'à ce qu'il ne reste aucune bulle d'air.
7. Munissez-vous d'une enveloppe externe stérile/sanitaire (doigtier) et examinez-la soigneusement. Déposez une noisette de gel sur l'enveloppe stérile externe.
8. Placez la pointe de l'enveloppe sur l'ouverture de la sonde, puis tirez l'extrémité de l'enveloppe vers le bas, en direction de la poignée de la sonde.

Sondes linéaires LOGIQ 7

Tableau 17-13 : Sondes à matrice active (linéaires)

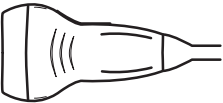
Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
M12L	<ul style="list-style-type: none"> • Vasculaire périphérique • Pédiatrie • Néonatalogie • Parties molles 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellente résolution de champ proximal et distal • Meilleure résolution de contraste • Meilleure pénétration • Adaptée à la biopsie • Balayage composé 	

Tableau 17-14 : Sondes linéaires

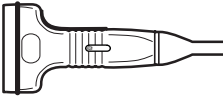




Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
7L	<ul style="list-style-type: none"> • Parties molles • Vasculaire périphérique 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Balayage composé • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM • Adaptée à la biopsie 	
10L	<ul style="list-style-type: none"> • Parties molles • Vasculaire périphérique • Pédiatrie • Néonatalogie 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Balayage composé • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM • Adaptée à la biopsie 	
12L	<ul style="list-style-type: none"> • Parties molles • Vasculaire périphérique 	<ul style="list-style-type: none"> • Champ d'exploration étendu • Balayage composé • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM • Adaptée à la biopsie 	
9L	<ul style="list-style-type: none"> • Abdomen • Parties molles • Vasculaire périphérique 	<ul style="list-style-type: none"> • Conception ergonomique • Champ d'exploration étendu • Bande large • Multifréquence en mode B/ Doppler/CF • Harmonique • Résolution et homogénéité • Adaptée à la biopsie 	

Tableau 17-14 : Sondes linéaires (Suite)

Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
11L	<ul style="list-style-type: none"> • Parties molles • Vasculaire périphérique • Pédiatrie • Néonatalogie 	<ul style="list-style-type: none"> • Conception ergonomique • Bande large • Multifréquence en mode B/ Doppler/CF • Harmonique • Résolution et homogénéité • Adaptée à la biopsie 	
i12L	<ul style="list-style-type: none"> • Peropératoire • Parties molles • Vasculaire • Pédiatrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-boîtier en I de faible hauteur • Câble long et léger • Champ d'exploration étendu • Haute résolution • Balayage composé 	
T739	<ul style="list-style-type: none"> • Peropératoire • Imagerie superficielle des organes avec contraintes d'espace 	<ul style="list-style-type: none"> • Micro-boîtier en T de faible hauteur • Câble de sonde long et léger • Acquisition inclinée • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM • Ergonomique pour l'acquisition et le nettoyage 	

Sondes sectorielles LOGIQ 7



Tableau 17-15 : Sondes à matrice active (sectorielles)

Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
M3S*	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiologie • Transcrânienne • Abdomen 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreinte réduite • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM • Imagerie de contraste 	



La fonction de contraste de la sonde M3S est réglée et optimisée pour l'abdomen, les organes digestifs et LVO. La fonction de contraste n'a été validée que dans ces applications.

Tableau 17-16 : Sondes sectorielles

Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
3S	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiologie • Transcrânienne • Abdomen 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreinte réduite • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM 	
7S	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiologie • Coronarienne • Pédiatrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreinte réduite • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM 	
10S	<ul style="list-style-type: none"> • Parties molles • Pédiatrie • Néonatalogie • Abdomen 	<ul style="list-style-type: none"> • Empreinte réduite • Champ d'exploration étendu pour la résolution et l'homogénéité en mode B • Sensibilité Doppler / CFM 	
6T	<ul style="list-style-type: none"> • Transcesophagienne pour l'adulte • Cardiologie générale 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie multiplan • Champ d'exploration étendu • Doppler orientable 	
*LOGIQ 7 uniquement			
Certaines versions des sondes sectorielles possèdent une diode DEL qui n'est pas activée avec le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.			

Sondes sectorielles LOGIQ 7 (suite)



Les sondes transœsophagiennes nécessitent une manipulation particulière. Se reporter à la documentation utilisateur fournie avec ces sondes.

Sonde 6T

Une fois la sonde sélectionnée, le système de positionnement du plan d'acquisition subit automatiquement un étalonnage. Ce cycle d'étalonnage dure de 10 à 15 secondes. Une fois l'étalonnage terminé, le capteur de température de la sonde est activé et la température de la sonde s'affiche. Un message apparaît sur l'écran du système, rappelant à l'utilisateur qu'il est important d'utiliser une gouttière occlusale lors d'un examen TEE. Lorsque le message disparaît et que le cycle d'étalonnage est terminé, la sonde est prête à être utilisée.

En cas d'échec de l'initialisation de la sonde (aucune réponse des boutons du plan d'acquisition après l'initialisation), sélectionnez à nouveau la sonde afin de recommencer la procédure d'initialisation.




Sondes CW (Doppler continu)

Tableau 17-17 : Sondes CW (Doppler continu)

Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
P2D	Doppler continu CW pour cardiologie et abdomen.	<ul style="list-style-type: none"> • Haute sensibilité • Barre en T pour le maintien • Ergonomique pour l'acquisition et le nettoyage 	
P6D	Doppler continu DC pour vasculaire périphérique	<ul style="list-style-type: none"> • Haute sensibilité • Barre en T pour le maintien • Ergonomique pour l'acquisition et le nettoyage 	

Sondes 4D

Tableau 17-18 : Sondes 4D

Sonde	Applications	Caractéristiques et fonctions	Illustration
4D3C-L	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • OB/GYN • Pédiatrie 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie 3D/4D en temps réel • Champ d'exploration étendu • Doppler CFM, Puissance et DP • Largeur de bande importante • Multifréquence • Harmonique • Adaptée à la biopsie 	
4D10L	<ul style="list-style-type: none"> • Parties molles • Pédiatrie • Vasculaire périphérique • Musculo-squelettique 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie 3D/4D en temps réel • Champ d'exploration étendu • Doppler CFM, Puissance et DP • Largeur de bande importante • Multifréquence • Harmonique 	
4DE7C	<ul style="list-style-type: none"> • OB/GYN • Cardio. fœtale • Urologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerie 3D/4D en temps réel • Champ d'exploration étendu • Pointe et axe de sonde de petite taille • Doppler CFM, MCFM, Puissance et DP • Largeur de bande importante • Multifréquence • Harmonique • Adaptée à la biopsie 	

REMARQUE : Vous **NE DEVEZ PAS** appuyer trop fort sur la peau avec les sondes 4D en mode Fenêtre Couleur. Cela peut entraîner l'apparition de bruit sur l'image. Si vous notez la présence de bruit, recommencez le balayage en appliquant moins de pression.

Spécificités par rapport à la biopsie

Précautions relatives aux procédures de biopsie



Vous ne devez pas geler l'image pendant une procédure de biopsie. L'image doit être en temps réel afin d'éviter toute erreur de positionnement.

Les zones de guidage de biopsie visent à aider l'utilisateur à déterminer le meilleur emplacement pour la sonde et à se rapprocher du chemin de l'aiguille. Cependant, le déplacement réel de l'aiguille est susceptible de dévier du guide. Surveillez toujours les positions relatives de l'aiguille de biopsie et de la tumeur du sujet pendant la procédure.



Les dispositifs et accessoires de biopsie non évalués avec cet équipement peuvent être incompatibles et leur utilisation peut provoquer des lésions.



La nature invasive des procédures de biopsie requiert une préparation et une technique adaptées afin de contrôler les risques d'infection et de transmission de maladies. L'équipement doit être nettoyé de la manière qui convient à la procédure avant toute utilisation.

- Respectez les procédures et les précautions relatives au nettoyage et à la désinfection de la sonde pour la préparer correctement.
- Suivez les instructions du fabricant pour le nettoyage des dispositifs et accessoires de biopsie.
- Utilisez des barrières protectrices telles que gants et enveloppes de sonde.
- Après utilisation, suivez les procédures adaptées de décontamination, de nettoyage et d'élimination des déchets.

Précautions relatives aux procédures de biopsie (suite)



Toute méthode de nettoyage inadaptée et l'utilisation de certains agents de nettoyage et de désinfection peuvent endommager les composants en plastique, et provoquer ainsi baisse des performances d'imagerie et risques d'électrocution.

Consulter « Sécurité des sondes » à la *page 17-14 pour plus d'informations.*

Préparation d'une biopsie

Affichage de la zone de guidage

Pour activer le kit biopsie, sélectionnez-le dans le menu Mode B de l'Ecran tactile.

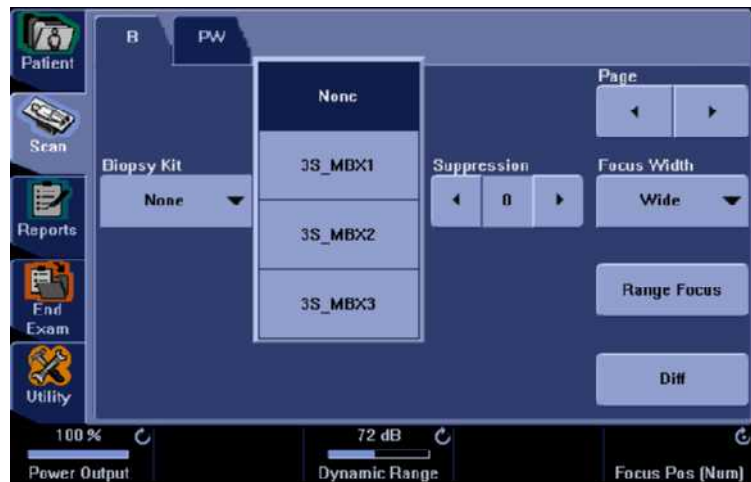


Figure 17-7. Menu de l'Ecran tactile Mode B

Les options de biopsie disponibles apparaissent lorsque vous sélectionnez le kit biopsie. Selon la sonde, des kits biopsie à angle fixe et à angle réglable sont disponibles avec LOGIQ 7/ LOGIQ 7 Pro. Sélectionnez le kit biopsie de votre choix.

REMARQUE : Vous pouvez afficher la ligne centrale de la biopsie de l'image CFM en mode simultané. Sélectionnez le pré-réglage Afficher les marqueurs de biopsie en mode simultané CFM dans l'écran Utilitaire -> Système -> Image système -> Guide de biopsie.

Affichage de la zone de guidage (suite)



Figure 17-8. Zones de guidage de biopsie pour la sonde 10L

1. Incréments de 1 cm
2. Incréments de 5 cm

La zone de guidage de biopsie correspond à un trajet de l'aiguille. Les points qui constituent les zones de guidage correspondent aux mesures de profondeur, où :

- Le jaune correspond aux incréments de 1 cm.
- Le rouge représente les incréments de 5 cm.

Surveillez attentivement l'affichage pendant une biopsie afin de repérer toute déviation de l'aiguille par rapport à la ligne centrale ou à la zone de guidage.

Affichage de la zone de guidage (suite)

La zone de guidage de biopsie s'adapte en fonction des réglages de l'image, telles que l'inversion/les rotations des images, le zoom et les changements de profondeur.

REMARQUE : Pour définir les zones de guidage de biopsie, reportez-vous au Tableau 16-9 à la page 16-23.

L'aiguille peut s'éloigner de la ligne centrale ou de la zone de guidage dans les cas suivants :

- Rapport entre le corps de l'aiguille et son jeu ou sa force.
- Tolérance liée à la fabrication du support.
- Déflexion de l'aiguille liée à la résistance tissulaire.
- Taille d'aiguille choisie. Les aiguilles les plus fines peuvent dévier davantage.



Si la zone de guidage affichée n'est pas respectée par le guide, l'aiguille peut suivre un trajet hors de la zone.

Lors de l'utilisation des guides de biopsie à angle réglable, il est primordial que l'angle affiché à l'écran suive celui qui est imprimé au guide. Dans le cas contraire, l'aiguille ne suit pas la zone de guidage affichée, ce qui pourrait nécessiter plusieurs biopsies ou entraîner une blessure du patient.

Affichage de la zone de guidage (suite)

Tableau 17-19 : Disponibilité des guides de biopsie (profondeur au niveau du canal central, exprimée en cm)

Sonde	Angle fixe	Angles multiples		
		MBX1	MBX2	MBX3
3C		4,0	6,0	8,0
3CRF	13,1			
3.5C	7,0			
3.5CS	7,0			
4C		4,0	6,03	10,0
5C	7,0	4,0	5,5	7,0
M7C*		3,5	5,5	7.5
E8C (TR5)	13,2			
E8C (réutilisable)	0			
BE9C	2,39			
7L	4,0	4,0	5,5	7,0
9L		4,0	5,5	7,0
10L	2,0	2,0	4,0	6,0
11L		1,5	2,5	3,5
12L	1,5	2,0	4,0	6,0
M12L		1,5	2,5	3,5
3S		4,22	5,72	8,22
M3S*		4,0	5,5	8,0
4D3C-L	6,5			
4D3C-L (PEC74)	6,5			
*LOGIQ 7 uniquement				

REMARQUE : Vous pouvez brancher le support de guidage pour la biopsie à angles multiples de la sonde 10L à la sonde 12L.

REMARQUE : L'aiguille ne croise pas l'axe longitudinal des sondes 4DE7C et E8C. La ligne centrale du rail du guide de l'aiguille est parallèle à l'axe de la sonde longitudinale.

Préparation du raccord du guide de biopsie

Chaque sonde convexe, sectorielle ou linéaire est équipée d'attaches optionnelles pour les guides de biopsie. Le guide comporte un support réutilisable sur lequel on fixe la sonde, une attache d'aiguille jetable à fixer sur le support, une enveloppe, du gel (stérile si nécessaire) et des corps d'aiguille jetables.

Les corps d'aiguille jetables sont disponibles pour diverses tailles d'aiguille.



Voir les instructions fabricant incluses dans le kit biopsie.

Attaches des guides de biopsie

Tableau 17-20 : Attaches des guides de biopsie



Sonde	Zone d'attache	Attache avec sonde
3C		
3CRF		
3.5C		

Tableau 17-20 : Attaches des guides de biopsie (Suite)











Sonde	Zone d'attache	Attache avec sonde
3.5CS		
4C		
5C avec angle fixe		
5C avec angles multiples		
M7C		

Tableau 17-20 : Attaches des guides de biopsie (Suite)











Sonde	Zone d'attache	Attache avec sonde
7L avec angles multiples		
9L avec angles multiples		
10L avec angle fixe		
10L avec angles multiples		
11L avec angles multiples		

Tableau 17-20 : Attaches des guides de biopsie (Suite)

Sonde	Zone d'attache	Attache avec sonde
12L avec angle fixe		
12L avec angles multiples (attache pour 10L)		
M12L avec angles multiples		
3S avec angles multiples		
M3S		

Tableau 17-20 : Attaches des guides de biopsie (Suite)

Sonde	Zone d'attache	Attache avec sonde
E8C (réutilisable)		
E8C (TR5) (jetable)		
BE9C (réutilisable)		
BE9C (jetable)		
4D3C-L avec guide de biopsie PEC 74		
4D3C-L avec angle fixe		
4DE7C avec guide de biopsie PEC 63		

Unité fixe de l'aiguille-guide

1. Identifiez le support de guidage de biopsie le plus approprié en faisant correspondre l'étiquette du support avec celle de la sonde à utiliser.
2. Orientez le support de manière à ce que l'attache de l'aiguille se trouve du même côté que le repère d'orientation de la sonde (nervure).

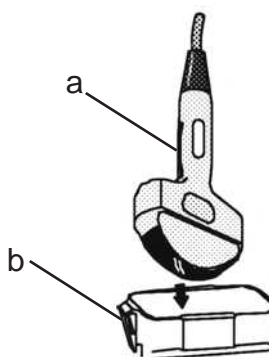


Figure 17-9. Alignement de la sonde et du support

- a. Repère d'orientation de la sonde
 - b. Support
3. Fixez le support de biopsie sur la sonde en le faisant glisser sur l'extrémité de la sonde jusqu'à ce qu'il s'enclenche ou se verrouille.
 4. Placez une quantité appropriée de gel de couplage à l'avant de la sonde.
 5. Placez l'enveloppe sanitaire adaptée sur la sonde et le support de biopsie. Utilisez les bandes en caoutchouc fournies pour maintenir l'enveloppe en place.

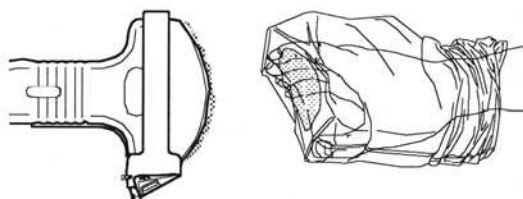


Figure 17-10. Mise en place de l'enveloppe sanitaire

Unité fixe de l'aiguille-guide (suite)

6. Enclenchez l'attache fixe ou ajustable de l'aiguille dans le support de guidage pour la biopsie.

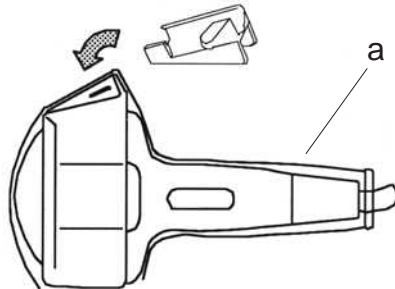


Figure 17-11. Attache fixe de l'aiguille

- a. Enveloppe
7. Poussez le mécanisme de verrouillage en direction du support pour fixer le verrou. Assurez-vous que l'aiguille-guide est solidement attachée au support.



Figure 17-12. Verrouillage de l'attache de l'aiguille

8. Choisissez le calibre (taille) de corps d'aiguille souhaité. Pliez l'aiguille d'avant en arrière pour la retirer de son manchon en plastique.



Figure 17-13. Choix du corps d'aiguille

Unité fixe de l'aiguille-guide (suite)

9. Placez le corps de l'aiguille dans l'attache, le calibre souhaité faisant face à l'attache, et enclenchez-le.

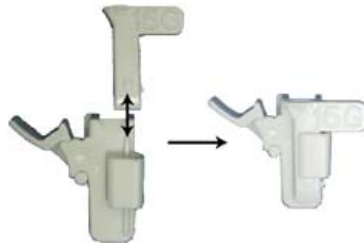


Figure 17-14. Mise en place du corps de l'aiguille



Assurez-vous que toutes les parties du guide sont correctement installées avant d'effectuer une biopsie.

Assemblage du guide de biopsie multi-angle



Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser le support de biopsie et l'aiguille-guide avant d'avoir lu et bien compris les instructions du fabricant fournies avec ces accessoires.

1. Examinez le patient et identifiez la cible de la biopsie. Déplacez la sonde afin de centrer la cible dans l'image. Activez la zone de guidage système et essayez les angles A1 à A3 de la zone pour choisir celui qui convient le mieux au trajet de l'aiguille.
2. Identifiez le support de guidage de biopsie le plus approprié en faisant correspondre l'étiquette du support avec celle de la sonde à utiliser.

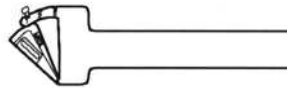


Figure 17-15. Support de guidage pour la biopsie multi-angle

3. Orientez le support de manière à ce que l'attache de l'aiguille se trouve du même côté que le repère d'orientation de la sonde (nervure).

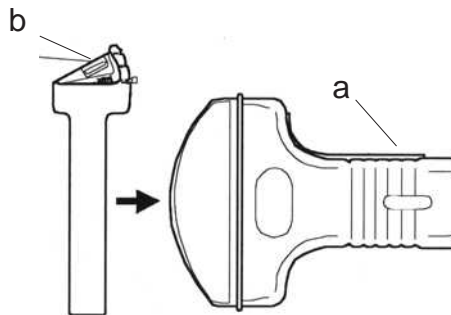


Figure 17-16. Alignement de la sonde et du support

- a. Repère d'orientation de la sonde
- b. Support
4. Fixez le support de biopsie sur la sonde en le faisant glisser sur l'extrémité de la sonde jusqu'à ce qu'il s'enclenche ou se verrouille.

Assemblage du guide de biopsie multi-angle (suite)

5. Tirez sur la poignée pour déplacer sans entraves l'attache de l'aiguille-guide. Alignez la poignée sur la position sélectionnée de l'attache de l'aiguille-guide (MBX1, MBX2 ou MBX3), de manière à obtenir un positionnement identique à celui de la zone de guidage affichée sur l'échographe.

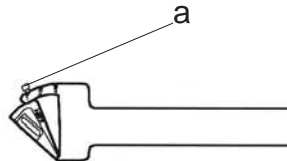


Figure 17-17. Sélection de l'angle

- a. Traction vers le haut
6. Poussez la poignée vers le bas, dans le logement de votre choix, afin de fixer la position de l'angle de l'attache de l'aiguille-guide.

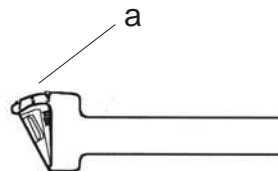


Figure 17-18. Fixation de l'angle

- a. Poussée



Maintenez le support en place sur la sonde en poussant la poignée pour fixer l'angle de l'attache de l'aiguille-guide. N'appliquez pas une force excessive, vous risqueriez d'éjecter le support de la sonde.

Assemblage du guide de biopsie multi-angle (suite)

7. Placez une quantité appropriée de gel de couplage à l'avant de la sonde.
8. Serrez bien l'enveloppe sanitaire autour de la sonde et du support de biopsie. Utilisez les bandes en caoutchouc fournies pour maintenir l'enveloppe en place.

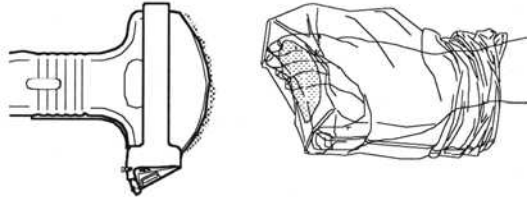


Figure 17-19. Mise en place de l'enveloppe sanitaire

9. Enclenchez l'attache de l'aiguille sur le support du guide de biopsie.

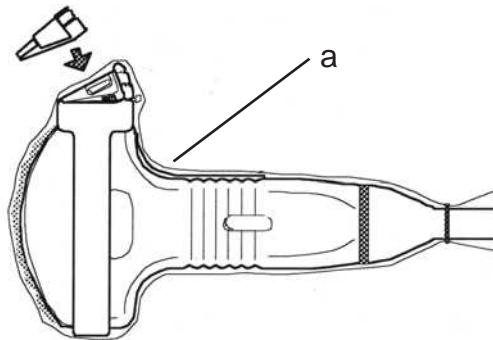


Figure 17-20. Fixation de l'attache de l'aiguille

a. Enveloppe

10. Poussez le mécanisme de verrouillage en direction du support pour fixer le verrou. Assurez-vous que l'aiguille-guide est solidement attachée au support.



Figure 17-21. Verrouillage de l'attache de l'aiguille

Assemblage du guide de biopsie multi-angle (suite)

11. Choisissez le calibre (taille) de corps d'aiguille souhaité. Pliez l'aiguille d'avant en arrière pour la retirer de son manchon en plastique.



Figure 17-22. Choix du corps d'aiguille

12. Placez le corps de l'aiguille dans l'attache, le calibre souhaité faisant face à l'attache, et enclenchez-le.

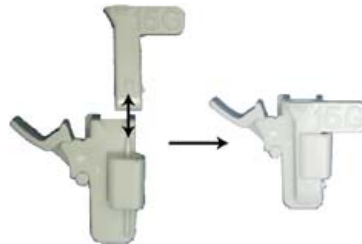


Figure 17-23. Mise en place du corps de l'aiguille



Assurez-vous que toutes les parties du guide sont correctement installées avant d'effectuer une biopsie.

Libération de l'aiguille

Avec la procédure suivante, vous retirez l'aiguille de la sonde et du guide sans toucher à l'aiguille.

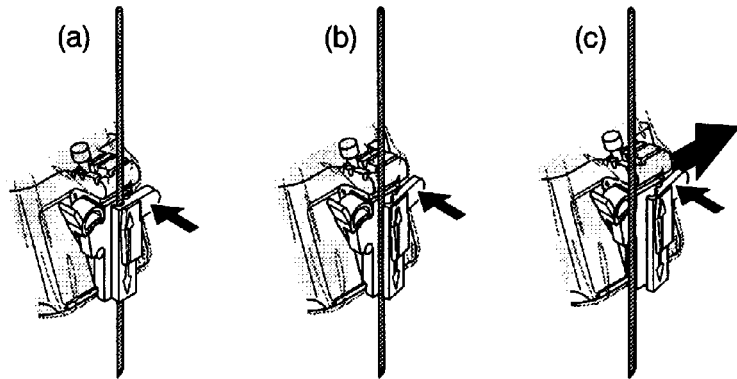


Figure 17-24. Libération de l'aiguille du guide

- a. Poussez le bouton du manchon dans le sens de la flèche.
- b. L'aiguille est libérée du guide.
- c. Poussez la sonde et le guide dans le sens de la flèche de grande taille pour retirer l'aiguille.

Guide de biopsie de la sonde endocavitaire

Lorsque la sonde E8C° est fixée et active, le type d'aiguille-guide est TR5° (guide jetable Civco avec correction d'angle de 5°) ou E8C-RU (Guide de biopsie convexe pour E8C] réutilisable).

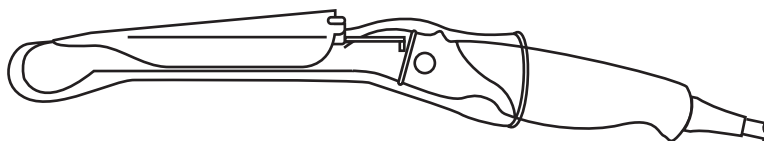


Figure 17-25. Guide de biopsie TR5°

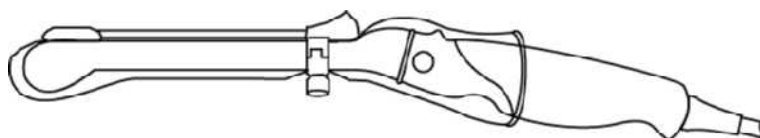


Figure 17-26. Guide de biopsie convexe pour E8C (réutilisable)

REMARQUE : *Le guide de biopsie réutilisable s'adapte à une aiguille 16G ou à une aiguille plus fine.*



Avant d'insérer l'aiguille, effectuez l'acquisition d'images de ce patient afin de déterminer la profondeur et l'emplacement corrects de la ponction. Seuls l'enveloppe stérile, les bandes en caoutchouc et le doigtier avec bande en caoutchouc figurent sur la sonde E8C/BE9C pendant l'acquisition effectuée avant l'insertion de l'aiguille et permettant de définir l'emplacement de la biopsie.

Préparation de la sonde E8C

Pour préparer l'utilisation de la sonde E8C :

1. Retirez la sonde de son emballage et vérifiez qu'elle ne présente aucun défaut.
2. Si le guide de biopsie doit être attaché, utilisez l'outil d'extraction d'enduit pour nettoyer la zone d'attache sur la tête de la sonde.

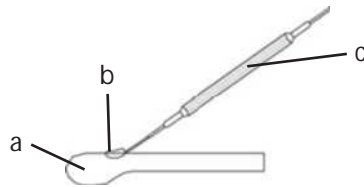


Figure 17-27. Retrait de l'enduit de la zone d'attache

- a. Tête de la sonde
 - b. Zone d'attache
 - c. Outil d'extraction de l'enduit
3. Nettoyez la sonde, puis désinfectez-la.

REMARQUE : *Veillez à porter des gants de protection.*

Installation de l'enveloppe

Pour installer l'enveloppe :

1. Retirez l'enveloppe de son emballage. Ne la déroulez pas.
REMARQUE : *Veillez à rincer toutes les enveloppes sanitaires de sonde afin d'éliminer la poudre avant de les placer sur les sondes. La poudre peut nuire à la qualité de l'image affichée.*
2. Placez une quantité de gel échographique appropriée à l'intérieur de la pointe de l'enveloppe (le gel est placé entre la surface interne de l'enveloppe et l'ouverture de la sonde).
REMARQUE : *Veillez à utiliser uniquement du gel de contact.*
3. Placez la pointe de l'enveloppe sur l'ouverture de la sonde, puis tirez l'extrémité de l'enveloppe en direction de la poignée de la sonde.
4. Recherchez toute trace de cassure, coupure ou déchirure sur l'enveloppe.

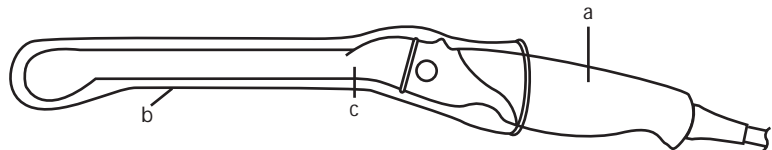


Figure 17-28. Sonde E8C avec enveloppe



Figure 17-29. Sonde BE9C avec enveloppe

- a. Poignée de la sonde
 - b. Enveloppe sanitaire
 - c. Corps de la sonde
5. Passez le doigt sur la pointe de la sonde pour vous assurer que toutes les bulles d'air ont été éliminées.

Préparation du guide de biopsie E8C

1. Si vous devez faire une biopsie, enclenchez le guide de biopsie en métal ou en plastique sur la sonde, par-dessus l'enveloppe.



Toute erreur de positionnement est susceptible d'entraîner une blessure du patient ou l'exécution de biopsies supplémentaires. Le positionnement de l'aiguille ne sera pas correct si le guide de l'aiguille n'est pas correctement enclenché.

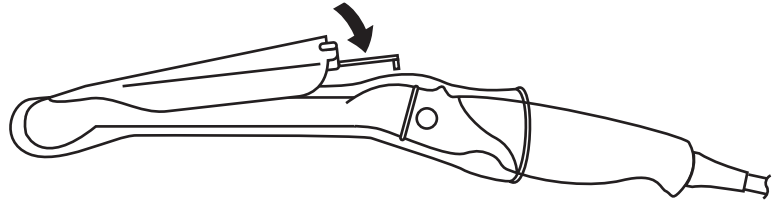


Figure 17-30. Guide de biopsie jetable Civco avec angle de 5°

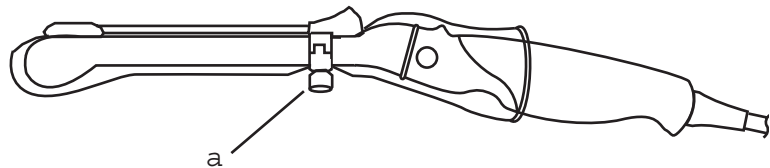


Figure 17-31. Guide de biopsie convexe pour E8C (réutilisable)

a. Fixez l'ensemble à l'aide d'une vis

2. Placez une quantité adéquate de gel échographique sur la surface externe de la pointe de l'enveloppe remplie de gel.
3. Assurez-vous que le guide est correctement installé et fixez-le en poussant sur l'extrémité du guide où l'aiguille sera insérée, jusqu'à ce que le nœud d'attache soit solidement fixé dans son orifice.

REMARQUE : Longueur d'aiguille recommandée : supérieure ou égale à 220 mm.



Vous devez sélectionner E8C_RU de l'Ecran tactile en utilisant le guide de biopsie réutilisable E8C.

Vous **NE DEVEZ PAS** utiliser l'aiguille avec le cathéter (tube souple). Le cathéter risque de se briser dans le corps.

**Trajet d'insertion
de la sonde E8C-
RU**

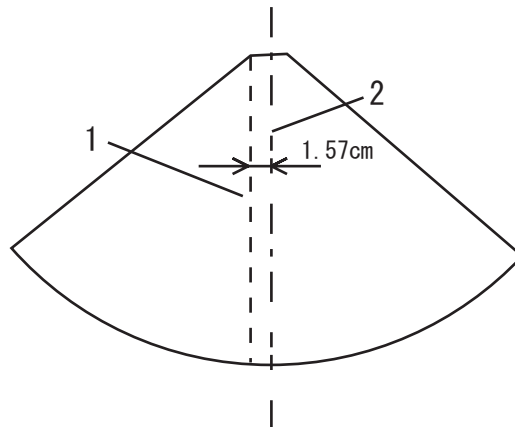


Figure 17-32. Trajet d'insertion de la sonde E8C-RU

1. Trajet d'insertion de l'aiguille de biopsie
2. Centre du faisceau d'ultrasons

Préparation du guide de biopsie de la sonde BE9C

Si vous devez faire une biopsie, le guide de biopsie doit être correctement fixé à la sonde, par-dessus l'enveloppe.

REMARQUE : Les schémas suivants ne représentent pas d'enveloppe. Cependant, vous devez installer une enveloppe avant d'attacher le guide de biopsie.

REMARQUE : Longueur d'aiguille recommandée : supérieure ou égale à 220 mm.

1. Assurez-vous que la vis de fixation est desserrée. Voir Figure 17-33.

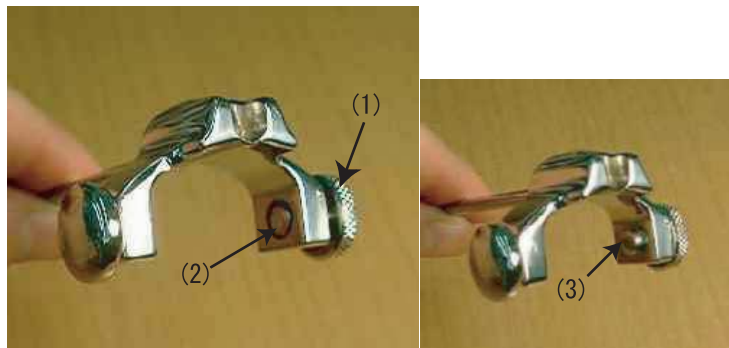


Figure 17-33. Vis du guide de biopsie BE9C

- a. Vis de fixation
 - b. Vis de fixation desserrée (assurez-vous que le bout de la vis ne dépasse pas). Un ressort (et non une vis) se trouve sur le côté gauche.
 - c. Vis de fixation serrée (le bout de la vis dépasse)
2. Alignez l'embout du guide de biopsie au bord de l'axe de la sonde (Figure 17-34 - étape a).

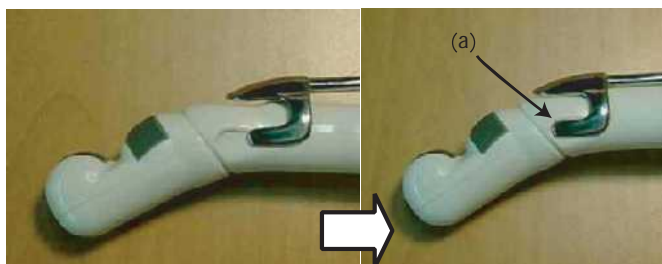


Figure 17-34. Alignement des guides de biopsie

- a. Alignement avec le bord de la sonde

Préparation du guide de biopsie de la sonde BE9C (suite)

REMARQUE :

3. Poussez le guide vers la sonde et enclenchez-le (Figure 17-35 - étape a).
4. Le guide de biopsie doit s'assembler avec la fente de l'axe sur le côté de la poignée (Figure 17-35 - étape b).
5. Les vis de fixation du guide de biopsie doivent être suffisamment serrées (Figure 17-35 - étape c).

Prenez soin de ne pas endommager l'enveloppe lorsque vous serrez la vis.



Toute erreur de positionnement est susceptible d'entraîner une blessure du patient ou l'exécution de biopsies supplémentaires. Le positionnement de l'aiguille ne sera pas correct si le guide de l'aiguille n'est pas correctement enclenché.

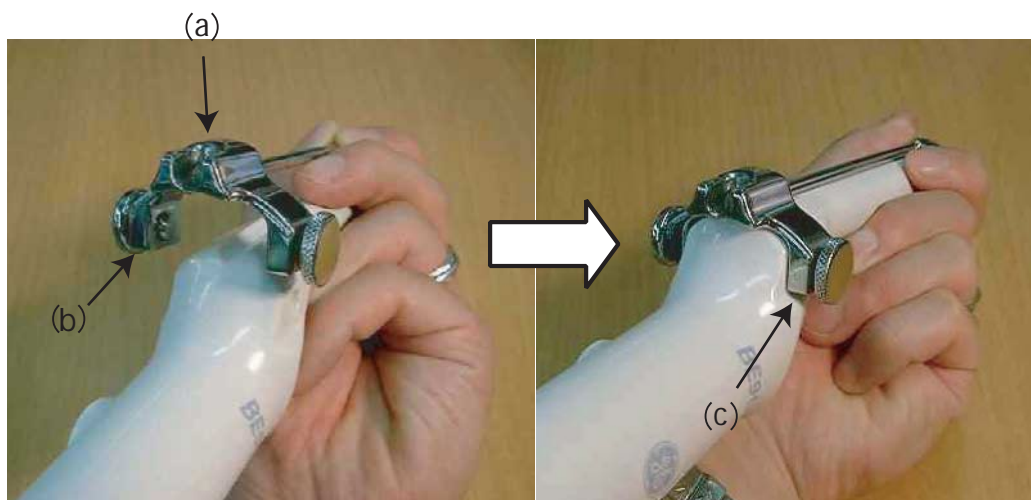


Figure 17-35. Positionnement du guide de biopsie (3)

**Préparation du
guide de biopsie
de la sonde BE9C
(suite)**

6. Placez une quantité adéquate de gel échographique sur la surface externe de la pointe de l'enveloppe remplie de gel.

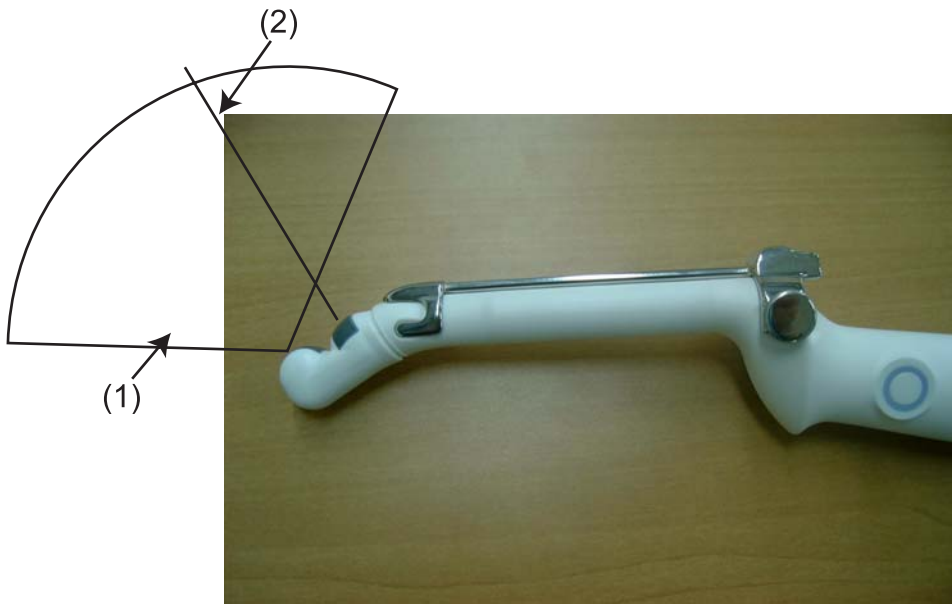


Figure 17-36. Plan d'acquisition BE9C

1. Plan d'acquisition longitudinal
2. Plan d'acquisition transversal

Nettoyage de la sonde E8C-RU et du guide de BE9C

Pour éviter tout risque de contamination, suivez toutes les procédures de contrôle des infections établies par le cabinet, le service ou l'hôpital telles qu'elles s'appliquent au personnel et aux équipements.



Vous **NE DEVEZ PAS** stériliser par autoclave les attaches du guide de biopsie réutilisable des sondes E8C et BE9C. Nous recommandons une désinfection de haut niveau ou une stérilisation.



Il est INTERDIT d'utiliser du méthanol, de l'éthanol, de l'isopropanol ou tout autre produit nettoyant à base d'alcool pour nettoyer l'attache, même partiellement. De telles substances risquent d'endommager l'attache de manière irréversible.

1. Après chaque utilisation, déconnectez l'attache de la sonde et retirez toute trace de gel de couplage en l'essuyant avec un chiffon doux et propre et en la rinçant à l'eau courante.
2. Nettoyez l'attache à l'eau tiède avec un savon doux (température recommandée inférieure à 80 °F [26 °C]). Frottez la sonde avec une éponge douce, de la gaze ou un chiffon, pour faire disparaître tout résidu visible à la surface de l'attache. Un bain prolongé ou un nettoyage avec une brosse douce (brosse à dents, par exemple) peut s'avérer nécessaire si le gel a séché à la surface de l'attache.
3. Lavez l'intérieur de l'attache à l'aide de la brosse de nettoyage fournie.
4. Rincez-la avec de l'eau potable jusqu'à élimination de tout résidu visible.
5. Laissez sécher l'attache à l'air libre ou essuyez-la avec un chiffon doux.
6. Stockez l'attache dans un endroit propre.
7. Lorsque vous avez terminé de nettoyer l'attache, lavez et laissez sécher la brosse de nettoyage utilisée.

Désinfection de la sonde E8C-RU et du guide de BE9C



L'attache peut être désinfectée à l'aide de gaz d'oxyde d'éthylène et de solutions germicides. Exécutez les procédures de désinfection et de stérilisation appropriées conformément aux exigences réglementaires en vigueur dans votre pays.

Désinfection à l'aide d'une solution germicide

Le niveau de désinfection est directement lié à la durée de contact avec le germicide. Une durée prolongée génère un niveau de désinfection/de stérilisation plus élevé.

Les solutions désinfectantes de haut niveau indiquées ci-après sont recommandées pour cette attache.

- Cidex
- Cidex PLUS
- Cidex OPA
- Glutaral

REMARQUE : *Afin de maintenir l'efficacité de la solution germicide, tout résidu visible doit être éliminé durant le nettoyage. Avant la désinfection, vous devez bien nettoyer l'attache en suivant la procédure décrite précédemment.*

1. Préparez la solution de germicide conformément aux instructions du fabricant. Respectez toutes les recommandations de stockage, d'utilisation et d'élimination.
2. Pour atteindre le niveau de stérilisation et/ou de désinfection par solution germicide requis par les procédures de contrôle d'infection de l'attache, respectez les instructions d'utilisation, les recommandations et les précautions fournies par le fabricant.
3. Après avoir retiré l'attache du germicide, rincez-la conformément aux instructions de rinçage du fabricant. Débarrassez l'attache de toute trace de germicide, puis laissez-le sécher à l'air libre.

Processus de stérilisation - Stérilisation par gaz

1. Rincez l'attache à l'eau courante.
2. Lavez l'attache à l'eau et éliminez tous les résidus visibles de la surface en l'essuyant avec une éponge douce, de la gaze ou un chiffon.
3. Procédez à la stérilisation par gaz à l'aide d'oxyde d'éthylène. Suivez les instructions, les recommandations et les précautions fournies par le fabricant de l'équipement de stérilisation et par le fournisseur de solutions gazeuses.

Guide de biopsie 4D

4D3C-L



Figure 17-37. Montage de l'unité de l'aiguille-guide à ponction-biopsie sur la sonde 4D3C-L

1. Placez l'aiguille-guide sur la sonde.
2. Poussez l'aiguille vers l'avant jusqu'à ce que la patte de fixation s'accroche dans le support du logement de la sonde.
3. Fixez le guide de biopsie en verrouillant le cadre du côté opposé.
4. Tirez doucement sur le corps du guide de l'aiguille, puis faites-le pivoter pour le positionner avec l'orifice de l'aiguille sur le côté avant.

REMARQUE : *Le guide de biopsie de la sonde 4D s'adapte à un diamètre d'aiguille de 1 mm, 1,4 mm ou 2,2 mm.*

REMARQUE : *Il est possible de stériliser le guide de l'aiguille par autoclave.*

4DE7C



Figure 17-38. Montage de l'unité de l'aiguille-guide à ponction-biopsie sur la sonde 4DE7C

1. Appuyez l'aiguille-guide sur l'axe de la sonde et poussez-la vers l'avant jusqu'à ce que le petit renflement de l'aiguille-guide s'accroche dans l'échancrure au bout de la sonde.

REMARQUE : *Le guide de biopsie de la sonde 4DE7C s'adapte à un diamètre d'aiguille < 1,8 mm.*

REMARQUE : *Matériau : acier inoxydable*

REMARQUE : *Il est possible de stériliser le guide de l'aiguille par autoclave.*

Sélection du trajet de l'aiguille de biopsie 4D3C-L

Pour sélectionner le trajet de l'aiguille et vérifier que celui-ci apparaît de manière précise dans la zone de guidage sur le moniteur du système, procédez comme suit, avant toute utilisation :

1. Installez correctement le support et le guide de biopsie.
2. Effectuez une acquisition dans un récipient rempli d'eau (à 47°C).
3. Sélectionnez **Kit biopsie**. Les options de biopsie disponibles de « 4D3C-L_Single_1 » à « 4D3C-L_Single_4 » apparaissent.

Sélectionnez la zone de guidage de biopsie où l'écho de l'aiguille passe par le centre de la zone de guidage. Pendant la biopsie, utilisez la zone de guidage de biopsie sélectionnée.

Vérification du trajet de l'aiguille de biopsie

Pour vérifier que le trajet de l'aiguille apparaît de manière précise dans la zone de guidage sur le moniteur du système, procédez comme suit :

- Installez correctement le support et le guide de biopsie.
- Effectuez un balayage dans un récipient rempli d'eau (à 47 °C).
- Affichez la zone de guidage de biopsie sur le moniteur.
- Assurez-vous que l'écho de l'aiguille apparaît entre les repères de la zone de guidage.

Procédure de biopsie



Les procédures de biopsie doivent être exécutées sur la base d'images en temps réel.

1. Placez le gel de couplage sur la surface de balayage de l'ensemble sonde/gaine/guide de biopsie.
2. Activez la zone de guidage sur le système via l'Écran tactile Mode B. Lorsque vous utilisez des guides multi-angles, assurez-vous que l'angle de zone de guidage approprié est affiché.



Figure 17-39. Écran tactile Mode B

3. Effectuez un balayage pour localiser la cible. Centrez la cible dans le trajet électronique de la zone de guidage.
- REMARQUE :** *L'activation de la fenêtre Couleur permet de visualiser la structure vasculaire située autour de la zone à ponctionner.*
4. Placez l'aiguille dans le guide situé entre le corps et l'attache de l'aiguille. Dirigez-la dans la zone d'intérêt afin d'effectuer un prélèvement.

Après la biopsie

Une fois la biopsie terminée, retirez le corps et l'attache de l'aiguille, ainsi que l'enveloppe de la sonde. Éliminez ces éléments conformément aux directives en vigueur dans votre établissement.

Nettoyez et désinfectez la sonde. Consulter « Procédure de nettoyage des sondes » à la *page 17-21 pour plus d'informations*.

Le support de biopsie peut être nettoyé et désinfecté à l'aide d'un désinfectant recommandé avant une nouvelle utilisation.



Une fois la trousse de l'aiguille-guide à ponction-biopsie (UP, UP2 ou UP2+) ouverte, toutes les pièces doivent être jetées à la fin de la procédure, qu'elles aient été utilisées ou non.

Chirurgie/Usage peropératoire

Préparation pour la chirurgie/Procédures peropératoires

La préparation de la sonde pour un usage peropératoire est soumise aux mêmes procédures stériles que la biopsie, mais les attaches de biopsie ne sont pas utilisées. Consulter « Préparation du raccord du guide de biopsie » à la *page 17-47 pour plus d'informations*. Un gel stérile est appliqué sur la face de la sonde et une enveloppe stérile recouvre entièrement la sonde et le câble qui a d'abord fait l'objet d'un nettoyage minutieux et d'une désinfection radicale.

La nature invasive des procédures de biopsie requiert une préparation et une technique adaptées afin de contrôler les risques d'infection et de transmission de maladies. L'équipement doit être nettoyé de la manière qui convient à la procédure avant toute utilisation.



Pour la chirurgie/les procédures peropératoires, un environnement stérile est requis. Par conséquent, l'opérateur et la sonde doivent être stériles.

Préparation pour la chirurgie/Procédures peropératoires (suite)

Pour garantir un environnement stérile tout au long de la procédure, il est recommandé de l'exécuter à deux.

1. Effectuez une désinfection radicale de la sonde.
2. La personne qui réalise l'échographie (chirurgien, échographe, etc.) doit être stérile et porter des gants.
3. Placez une quantité appropriée de gel de couplage stérile à l'avant de la sonde.
4. Placez l'enveloppe stérile adaptée sur la sonde et le cordon.

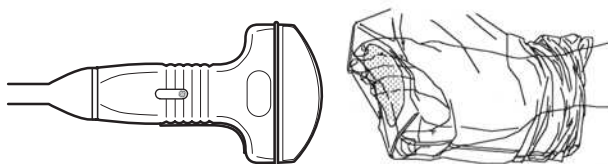


Figure 17-40. Application d'une enveloppe stérile

5. Selon le type de procédure, appliquez de l'eau stérile ou du gel stérile sur l'enveloppe.

REMARQUE : *Respectez les directives de votre établissement lors des procédures post-opératoires et peropératoires de nettoyage et de désinfection de la sonde.*

Chapitre 18

Maintenance du système

Ce chapitre présente les données du système, des informations d'aide et des instructions d'entretien et de maintenance du système.

Données du système

Fonctionnalités/Spécifications

Tableau 18-1 : Aspect physique

<p><u>Dimensions et poids</u></p> <ul style="list-style-type: none">• LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro avec moniteur CRT : hauteur : 1 428 mm minimum. 1628 mm maximum• Largeur : 599 mm• Profondeur : 999 mm• Poids : environ 226 kg <p><u>Clavier</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Largeur du clavier : 599 mm• Hauteur du clavier : 751 mm• Clavier alphanumérique complet• Fonctionnement ergonomique des touches du clavier• Rétro-éclairage interactif• Surlignage des tâches• Ecran tactile LCD 10,4 pouces• Touches d'enregistrement intégrées pour télécommande• Touches définies par l'utilisateur, touches programmables par l'utilisateur <p><u>Alimentation électrique</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Tension : 100 - 120 V ca ou 220 - 240 V ca• Fréquence : 50/60 Hz• Puissance : Max. 1350 VA max avec périphériques encastrés et embarqués	<p><u>Conception de la console</u></p> <ul style="list-style-type: none">• LOGIQ 7 : 4 ports de sonde actifs LOGIQ 7 Pro : 3 ports de sonde + 1 port d'attente• Surface de connexion des sondes garantissant la liberté de mouvement• Mécanisme permettant de monter ou d'abaisser le clavier/le moniteur (plage de réglage en hauteur : 200 mm)• Stockage embarqué des périphériques Imprimante noir et blanc, imprimante couleur, magnétoscope• Capot de stockage arrière pour les connecteurs et les câbles des périphériques• Support de sonde amovible pour nettoyage et lavage• Support de gel amovible pour nettoyage et lavage• Roues Diamètre des roues : 150 mm. Souplesse de rotation des roues avec capot de protection• Mécanisme de blocage des roues <p><u>Moniteur CRT</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Moniteur simple 17" haute résolution sans entrelacement• Formats SVGA (800 x 600)• Moniteur réglable par inclinaison/rotation - Angle d' inclinaison : 10 degrés vers le haut, 10 degrés vers le bas. Angle de rotation : + 90°. <p><u>Moniteur LCD (17" ou 19")</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Hauteur : 1 210 mm (minimum) 1 680 mm (maximum)• Poids : environ 212 kg• Moniteur simple haute résolution sans entrelacement• Formats SVGA• Moniteur à inclinaison réglable. Angle d'inclinaison : 10 degrés vers le haut, 90 degrés vers le bas.• Amplitude de mouvement : vers le haut, 89 mm ; vers le bas, 211 mm ; vers la gauche et la droite en partant du centre : max. 855 mm• Col du bras du moniteur : ±90 degrés• Rotation du bras du moniteur : ±150 degrés• Pivot du bras du moniteur : ±90 degrés
---	--

Tableau 18-2 : Présentation du système

<p><u>Applications</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abdominale • Obstétrique • Gynécologique • Cardiaque • Musculo-squelettique • Vasculaire • Urologique • Parties molles et superficielles • Sein • Pédiatrique et néonatale • Orthopédique • Peropératoire • Transcrânienne/Transrectale/Transvaginale <p><u>Méthodes d'acquisition</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectorielle électronique • Convexe électronique • Linéaire électronique • Balayage de volume mécanique <p><u>Modes de fonctionnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode B • Imagerie d'harmonique codée • Mode TM • Fenêtre Couleur (CFM) • Mode Fenêtre Couleur TM • Imagerie Doppler puissance (DPI) avec carte directionnelle • Doppler pulsé (DP) avec PRF élevé • Doppler continu (CW) orientable • Mode TM anatomique/Curseur TM Anat. • Mode de détection du flux pulsatile (LOGIQ 7 uniquement, en option) • Mode Flux B/Couleur Flux B (en option) • Imagerie vitesse tissulaire (LOGIQ 7 uniquement, en option) • Imagerie Contraste Codé (en option) • Mode Doppler continu CW hors imagerie (en option) • Modes volume 3D/4D (en option) 	<p><u>Modes d'affichage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité simultanée [B/DP ; B/CFM ou DPI ; B/M ; B + CFM/M ; mode triplex en temps réel (B + CFM ou DPI/DP) ; Flux B + DP (en option) ; mode B double (B/B) ; mode B double + CFM ou DPI ; B/CW (en option) ; mode triplex en temps réel (B + CFM ou DPI/CW, (en option))] • Autres modes pouvant être sélectionnés [B/M ; B/DP ; B + CFM (DPI)/M ; B + CFM (DPI)/DP ; Flux B + DP (en option) ; mode 3D, mode 3D couleur (en option) ; B/CW (en option) ; B + CFM (DPI)/CW (en option)] • Image colorisée - Colorisé B - Colorisé M - Colorisé D • Affichage de la ligne de temps [affichage double B/D indépendant ; 2 formats d'affichage ; format au choix Haut/Bas ou Côte à Côte ; taille : 1/2:1/2 ; 1/3:2/3 (format plein écran pouvant être sélectionné après le gel) ; 2 méthodes de temporisation : défilement ou curseur] • Virtual Convex • Fenêtre divisée multi-image [en temps réel et/ou gelée, B + B/CFM ou DPI, play-back CINE indépendant] • Zoom : lecture/écriture/panoramique <p><u>Types de sondes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectorielle • Convexe • Linéaire • Crayon Doppler continu • Matrice active • CW simple (crayon) • Sonde volume (4D)
---	--

Tableau 18-2 : Présentation du système (Suite)

<p><u>Caractéristiques standards</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoire CINE standard • Mode triplex en temps réel à toute profondeur et tout PRF • Optimisation automatique (optimisation automatique des tissus et du spectre) • ACE (Rehaussement des couleurs) • Virtual Convex • Base de données informations patient • Archivage des images sur CD/DVD et disque dur • Easy 3D (acquisition à main levée avec fonctionnalités de base) avec 3D Séq. • TruAccess: traitement et analyse des données brutes • Calcul automatique pour Doppler • Calculs vasculaires • Calculs cardiaques • Calculs OB • Tendence fœtale • Calculs gestationnels multiples • Calculs gynécologiques • Calculs urologiques • Calculs rénaux • Harmonique codée • Excitation codée • Composition spatiale • Mode TM anatomique. • Lampe de travail* • Easy Backup for Media (sauvegarde facile des supports) • Capacité Insite • Capacité iLinq • Documentation électronique embarquée 	<p><u>Options</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • LOGIQ View • Flux B/Flux B Couleur • Contraste codé • 3D Avancé avec Paysage 3D* • Connectivité DICOM 3.0 • Panneau d'entrée physio. pour ECG, PCG, Aux • Support de sonde TV • Pédale de commande • Capacité Insite • Onduleur • Adaptateur crayon doppler continu • CW (Doppler continu) orientable/Port CW simple • Microphone PCG • Câble ECG • Echo de stress* • PFD (détection du flux pulsatile)* • TVI (Imagerie Vitesse Tissulaire)* • Créateur de rapports • SRI* • 4D <p><u>Standard périphérique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecteur multi-DVD <p><u>Options périphériques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Imprimante noir et blanc • Imprimante couleur • Magnétoscope S-VHS • Lecteur magnéto-optique • Enregistreur de DVD • Clé de stockage USB • Disque dur USB
<p>*LOGIQ 7 uniquement</p>	

Tableau 18-3 : Paramètres système

<p><u>Post-traitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode B/TM (carte gris, rejet, modes B et TM colorisés, moyennage) • Mode D (carte gris, rejet, mode D colorisé) • Fenêtre Couleur (carte couleur, seuil d'affichage CFM) <p><u>Pré-traitement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode B/TM (Gain ; TGC ; Dynamique ; Puissance acoustique, Pos. Focales ; Transmission Nbre. Focale ; Fréquence de transmission ; Rehauss. Contours ; Moyennage ; Lissage B ; Suppression ; Contrôle densité ligne ; Vitesse de balayage pour mode TM ; Mode TM anatomique. • Mode D (Gain ; Dynamique ; Puissance acoustique ; Fréquence de transmission ; Echelle de vitesse ; PRF ; Filtre paroi ; Moyenne spectrale ; Résolution Temp. ; Porte Doppler pour la longueur et la profondeur en mode DP) • Fenêtre Couleur (gain CFM ; échelle de vitesses CFM ; filtre MTI ; nombre de tirs d'impulsion ; commande de la cadence d'image ; filtre spatial CFM ; moyennage d'image CFM ; mode d'affichage couleur Diagnostic ; décalage de la ligne de base ; filtre ACE CFM) <p><u>Traitement et présentation des images</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inversion d'image : Droite/Gauche • Rotation de l'image : 4 étapes, rotation : 0, 90, 180 et 270 degrés • Profondeur d'imagerie : 0-30 cm [[minimum : 0-1 cm (zoom) ; maximum : 0-30 cm]] • Focale de transmission [1-8 points de focale à sélectionner ; position focale : 8 pas • Focale de réception [CDA/CDF (Focale dynamique continue/Ouverture dynamique continue)] • 256 nuances de gris 	<p><u>Zoom</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart Zoom (Zoom d'écriture acoustique) • Image de référence pour Smart Zoom • Zoom de lecture (disponible en modes B/M et CFM) <p><u>Panneau d'entrée physiologique (en option)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée physiologique (ECG, 1 canal ; PCG, 1 canal ; AUX, 2 canaux) • Déclencheur R double • Balayage de référence : affichage simultané de l'image active et de l'image mise à jour par déclencheur • Temps retard R ECG pouvant être prédéfini • Position ECG pouvant être prédéfinie • Contrôle réglable du gain ECG • Position PCG pouvant être prédéfinie • Contrôle réglable du gain PCG • Contrôle du gain AUX pouvant être prédéfini • Contrôle réglable du gain AUX • Affichage automatique de la fréquence cardiaque <p><u>Archivage d'images</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Format d'archivage : DICOM • Possibilité d'exportation vers d'autres formats <p><u>Mémoire CINE / Mémoire Image</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Affichage CINE d'images doubles • Affichage de la barre CINE et du numéro d'image CINE • Boucle de visualisation CINE • Séquence CINE sélectionnable pour visualisation CINE (avec Image de début et Image de fin) • Changement de côté en mode CINE double • Mesures/Calculs et Annotations sur images en lecture CINE et magnétoscope
--	--

Tableau 18-4 : Mesures et calculs

<p><u>Mode B</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Distance• Périmètre / Surface• Niveau d'écho• Angle• Ratios <p><u>Mode TM</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Distance• Heure• Pente• Fréquence cardiaque <p><u>Mesures/Calculs doppler</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Vitesse• Fréquences• Heure• Accélération• Fréquence cardiaque• Fonction tracé automatique de Doppler avec calculs automatiques• Temps moyen max./ Vitesse moyenne• Ratios• IP (Indice de pulsatilité)• IR (Indice de résistivité)	<p><u>Mesures/Calculs vasculaires</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Rapport• Résumé <p><u>Mesures/Calculs d'obstétrique</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Calcul de l'âge gestationnel• Calcul multi-gestationnel• Calcul du PFE• Rapport• Résumé• Courbe de tendance fœtale <p><u>Mesures/Calculs de gynécologie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Rapport• Résumé <p><u>Mesures/Calculs d'urologie</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Rapport• Résumé <p><u>Mesures/Calculs cardiaques</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Rapport• Résumé
--	--

Tableau 18-5 : Sondes

<ul style="list-style-type: none"> • Sonde convexe 3C (Applications : Abdomen, OB/ GYN, Urologie) • Sonde convexe 3.5C (Applications : Abdomen, OB/GYN, Urologie) • Sonde convexe 3.5CS (Applications : Abdomen, OB/GYN, Urologie, Vasculaire) • Sonde convexe 4C (Applications : Abdomen, OB/ GYN, Urologie, Vasculaire) • Sonde convexe 5C (Applications : Abdomen, OB/ GYN, Urologie) • Sonde convexe 8C (Applications : Pédiatrie, Néonatalogie) • Sonde AMA convexe M7C (Applications : Abdomen, OB/GYN, Pédiatrie)* • Micro-sonde endocavitaire convexe E8C (Applications : Transvaginale, Transrectale, OB/ GYN, Urologie) • Sonde endocavitaire convexe BE9C (Applications : Transrectale, Urologie) • Sonde sectorielle Phased Array 3S (Applications : Abdomen, Cardiaque, Transcrânienne) • Sonde sectorielle Phased Array 7S (Applications : Cardiaque, Pédiatrie) • Sonde sectorielle Phased Array 10S (Applications : Pédiatrie, Néonatalogie, Parties molles, Abdomen) • Sonde sectorielle Phased Array 6T (Applications : Transœsophagienne pour Adulte, Cardiaque générale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde sectorielle Phased Array M3S (Applications : Cardiologie, Transcrânienne, Abdomen)* • Sonde linéaire 7L (Applications : Vasculaire, Parties molles) • Sonde linéaire 9L (Applications : Abdomen, Vasculaire, Parties molles) • Sonde linéaire 10L (Applications : Vasculaire, Parties molles, Pédiatrie, Néonatale) • Sonde linéaire 11L (Applications : Vasculaire, Parties molles, Pédiatrie, Néonatale) • Sonde linéaire 12L (Applications : Vasculaire, Parties molles, Pédiatrie) • Sonde linéaire i12L (Applications : Peropératoire, Parties molles, Vasculaire, Pédiatrie) • Sonde linéaire AMA M12L (Applications : Parties molles, Vasculaire, Pédiatrie, Néonatal) • Sonde linéaire T739 (Applications : Peropératoire, Parties molles, Vasculaire) • Crayon Doppler continu P2D (Application : Cardiaque) • Crayon Doppler continu P6D (Application : Cardiaque) • Sonde 4D3C-L (Applications : Abdomen, OB/ GYN, Pédiatrie) • Sonde 4D10L (Applications : Abdomen, Parties Molles, Pédiatrie, Vasculaire, Musculo-squelettique) • Sonde 4DE7C (Applications : OB/GYN, Urologie, Transvaginale, Transrectale) • Sonde convexe 3CRF (Applications : Abdomen, OB/GYN, Urologie)
*LOGIQ 7 uniquement	

Tableau 18-6 : Guides de biopsie

<p>PEC63</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diamètre de l'aiguille : <1,8 mm • Toutes les unités de l'aiguille-guide à ponction-biopsie réutilisables sont en acier inoxydable de types 304 et 303 (N° AISI) • <i>REMARQUE : stérilisation par autoclave possible.*</i> 	<p>PEC74</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diamètres de l'aiguille : 1 mm, 1,4 mm et 2,2 mm • Toutes les unités de l'aiguille-guide à ponction-biopsie réutilisables sont en acier inoxydable de types 304 et 303 (N° AISI) • <i>REMARQUE : stérilisation par autoclave possible.*</i>
---	--

Tableau 18-7 : Signaux d'entrée et de sortie

<ul style="list-style-type: none"> • Entrée vidéo (Couleur composite ; S-Vidéo) • Sortie vidéo (RVB ; SVGA ; Couleur composite ; Noir et blanc composite ; S-Vidéo) • Sortie Audio Stéréo • Entrée Audio Stéréo 	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs [Télécommande pour imprimante noir et blanc (2) ; Télécommande pour imprimante couleur ou caméra ; Pédale de commande ; USB ; Ethernet ; Connexion Insite ; Alimentation par périphériques (5)]
---	---

Précision des mesures cliniques

Mesures de base

Les informations suivantes sont destinées à aider l'utilisateur à déterminer l'écart ou la marge d'erreur à prendre en compte lors de la réalisation de mesures cliniques avec cet appareil. Les erreurs peuvent être dues aux limites techniques de l'appareil et à une mauvaise utilisation. Veillez à suivre toutes les instructions relatives aux mesures et à développer des techniques de mesure homogènes pour tous les utilisateurs, afin de réduire au maximum le risque d'erreur d'utilisation. Par ailleurs, pour détecter tout dysfonctionnement de l'appareil susceptible d'affecter la précision des mesures, il est nécessaire d'élaborer un programme d'assurance qualité (AQ) comportant des vérifications régulières de la précision à l'aide de fantômes imitant les tissus.

N'oubliez pas que toutes les mesures de distance et Doppler à travers les tissus dépendent de la vitesse de propagation du son dans les tissus. La vitesse de propagation varie généralement avec le type de tissu, mais on peut prendre comme postulat une vitesse moyenne pour les tissus mous. Cet appareil est conçu pour une vitesse moyenne supposée de 1 540 m/s de précision, sur laquelle reposent les références décrites. Quand la précision est donnée en pourcentage, elle s'applique aux mesures obtenues (pas à toute l'échelle). Quand la précision est donnée en pourcentage accompagné d'une valeur fixe, la marge d'erreur attendue est la plus grande des deux valeurs.

Mesures de base (suite)

Tableau 18-8 : Mesures et précision du système

Mesure	Unités	Plage utile	horizontale	Limites ou conditions
Profondeur	mm	Plein écran	±5 % ou 1 mm	
Distance :				
Axiale	mm	Plein écran	±5 % ou 1 mm	
Latérale	mm	Plein écran	±5 % ou 2 mm	Sondes linéaires
Latérale	mm	Plein écran	±5 % ou 4 mm	Sondes convexes
Latérale	mm	Plein écran	±5 % ou 4 mm	Sondes sectorielles
Périmètre :			±5 % ou 1 mm	
Tracé	mm	Plein écran	±10 % ou 1 mm	
Ellipse	mm	Plein écran	±5 % ou 1 mm	
Surface :			±5 % ou 1 mm	
Tracé	mm ²	Plein écran	±5% ou 1 mm ²	
Ellipse	mm ²	Plein écran	±5% ou 1 mm ²	
Précision du volume statique 3D/4D			±10%	
Heure	s	Affichage temps	±5 % ou 10 ms	Mode TM ou Doppler
Pente	mm/s	Affichage temps	±5 % ou 1 mm/s	Mode TM uniquement
Position porte Doppler	mm	Plein écran	±2 mm	Toutes directions
Vitesse	cm/s	De 0 à 100 cm/s De 100 à 130 cm/s	±10% ou 1 cm/s ±5 % ou 1 cm/s 50%	Mode Doppler pulsé Mode Fenêtre Couleur
Correction d'angle Doppler	cm/s	De 0 à 60° De 60 à 80°	±5% ±12%	

Précision des calculs cliniques

Pour estimer la marge d'erreur globale d'une mesure et d'un calcul combinés, il faut inclure l'inexactitude affirmée applicable à la mesure de base.



Une mauvaise utilisation des calculs cliniques peut aboutir à des erreurs de diagnostic. Relire les sources indiquées en référence de la formule ou de la méthode présentée pour se familiariser avec les utilisations prévues et les limites possibles du calcul.

Les formules et les bases de données de calcul ne sont fournies qu'à titre indicatif pour l'utilisateur, et ne doivent en aucun cas être considérées comme une base de données irréfutable pour émettre un diagnostic clinique. Nous encourageons l'utilisateur à mener ses propres recherches et à étudier les données de cet appareil pour juger par lui-même de la précision ou de la fiabilité de cet échographe comme outil clinique.

Entretien et maintenance

Présentation

Pour tout renseignement complémentaire concernant la maintenance, reportez-vous au chapitre 10 du manuel de maintenance du LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.

Contactez le responsable local de GE Service pour les pièces détachées ou les inspections de maintenance préventive.

Inspection du système

Examinez les éléments suivants tous les mois :

- les connecteurs des câbles pour détecter tout défaut mécanique
- les câbles sur toute leur longueur pour vérifier qu'ils ne présentent ni entailles ni marques d'usure
- les équipements pour repérer toute pièce mal fixée ou manquante
- le panneau de commande et le clavier pour détecter tout défaut
- les roues pour vérifier leur dispositif de blocage.



Pour éviter les décharges électriques, ne retirez pas les panneaux ou capots de la console. Ceux-ci ne doivent être retirés que par des techniciens de maintenance qualifiés. Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner des blessures graves.



En cas de défaut ou de dysfonctionnement, ne mettez pas l'équipement en marche et faites appel à un technicien de maintenance qualifié. Pour plus d'informations, contactez un responsable du Service.

Maintenance hebdomadaire

Le système nécessite un entretien et une maintenance hebdomadaires pour assurer un fonctionnement correct et sûr. Nettoyez les éléments suivants :

- Moniteur
- Panneau de commandes de l'opérateur
- Pédale de commande
- Magnétoscope
- Reprographe vidéo

La non-exécution des opérations de maintenance requises peut entraîner une intervention inutile de la part de nos techniciens.

Nettoyage du système

Avant de nettoyer toute partie du système :

1. Coupez l'alimentation du système. Si possible, déconnectez le câble d'alimentation. Consulter « Mise hors tension » à la page 3-25 pour plus d'informations.

Armoire du système

Pour nettoyer l'armoire du système :

1. Utilisez un chiffon doux non abrasif, plié et humidifié avec une solution d'eau savonneuse classique.
2. Humidifiez un chiffon doux non abrasif plié.
3. Passez-le sur le panneau supérieur, l'avant, l'arrière et les panneaux latéraux de l'armoire du système.

REMARQUE : Ne vaporisez pas de liquide directement dans l'appareil.

Ecran tactile

Pour l'Ecran tactile, utilisez un produit de nettoyage pour objectif sans ammoniac (alcool isopropylique et eau). Ces produits sont disponibles dans la plupart des points de vente informatiques. N'utilisez PAS Windex, Screen-Clean, etc., car ces produits contiennent de l'ammoniac qui détruirait le revêtement anti-reflet de l'Ecran tactile.

Moniteur CRT

Pour nettoyer l'écran du moniteur :

Utilisez un chiffon doux plié. Passez doucement le chiffon sur l'écran.

Vous NE DEVEZ PAS utiliser de solution nettoyante pour vitres à base d'hydrocarbures (benzène, alcool de méthyle ou méthyléthylcétone) sur les moniteurs munis d'un filtre (écran anti-reflet). Ne frottez pas fortement le filtre pour ne pas l'endommager.

REMARQUE : Lors du nettoyage du moniteur, veillez à ne pas le rayer.

Moniteur LCD (en option)

REMARQUE : N'utilisez jamais de diluants, d'essence, d'alcool (éthanol, méthanol ou alcool isopropylique), de nettoyeurs abrasifs ou autres solvants forts, qui risquent d'endommager l'armoire ou l'écran LCD.

REMARQUE : NE frottez PAS l'écran / N'appuyez PAS sur l'écran avec des objets pointus, tels que crayons ou stylos. Vous pourriez l'endommager.

Pour nettoyer l'armoire :

- Pour éliminer les tâches, nettoyez l'armoire avec un chiffon humidifié à l'aide d'une solution de détergent doux. Ne vaporisez pas de cire ou de produit nettoyant directement dans l'armoire.

Pour nettoyer l'écran LCD :

- La surface de l'écran LCD peut être nettoyée à l'aide d'un chiffon doux, tel qu'un papier coton ou papier lentille.
- Si nécessaire, humidifiez un chiffon à l'eau afin d'accroître son pouvoir nettoyant et éliminez ainsi les tâches tenaces.

Commandes opérateur

Pour nettoyer le panneau de commande de l'opérateur :

1. Utilisez un chiffon doux non abrasif, plié et humidifié avec une solution d'eau savonneuse classique.
2. Passez-le sur le panneau de commande de l'opérateur
3. Utilisez un coton-tige pour nettoyer les touches et les commandes. Utilisez un cure-dent pour retirer tout corps étranger coincé entre les touches et les boutons.

REMARQUE : Lors du nettoyage du panneau de commande, veillez à ne pas renverser et à ne pas vaporiser de liquide sur les touches, à l'intérieur de l'armoire du système ou sur les prises des sondes.

REMARQUE : En cas de SARS, utilisez de la Javel, de l'alcool, ou du Cidex dilué de la manière habituelle pour nettoyer/désinfecter le panneau de commande.

REMARQUE : L'usage de T-spray ou de Sani Wipes (lingettes désinfectantes) sur le panneau de commande est formellement INTERDIT.

Pédale de commande

Pour nettoyer la pédale de commande :

1. Utilisez un chiffon doux non abrasif, plié et humidifié avec une solution d'eau savonneuse classique.
2. Passez-le sur les surfaces externes de la pédale, puis la sécher à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Magnétoscope

Pour nettoyer le magnétoscope :

1. Mettez le magnétoscope hors tension. Si possible, déconnectez le câble d'alimentation.
2. Essuyez les parties extérieures de l'appareil avec un chiffon doux, propre et sec.

REMARQUE : N'utilisez pas de chiffon humide, ni de solution nettoyante car du liquide risquerait de pénétrer dans l'appareil et de le détériorer.

1. Nettoyez les têtes d'enregistrement et de lecture à l'aide d'un produit de nettoyage doux et non abrasif, conformément aux instructions du fabricant.

Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation du magnétoscope.

Disques

Pour nettoyer les disques :

- Si les disques sont sales, il est possible de les nettoyer avec un spray dépolissant disponible dans le commerce. Veillez à ne pas rayer le disque en l'essuyant.

REMARQUE :

N'utilisez pas d'agent de nettoyage pour CD.



Gardez toujours les disques dans leur emballage d'origine ou dans une boîte de rangement pour éviter qu'ils ne s'encrassent ou qu'il ne soient endommagés.

Boule traçante

1. Mettez le système hors tension.
2. Placez les doigts sur les encoches de l'anneau de retenue de la boule traçante.
3. Faites tourner l'anneau de retenue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il puisse être retiré du clavier.



Figure 18-1. Rotation de l'anneau de retenue

a. Anneau de retenue

Boule traçante (suite)

4. Enlevez la bague d'arrêt interne et la boule traçante du clavier.

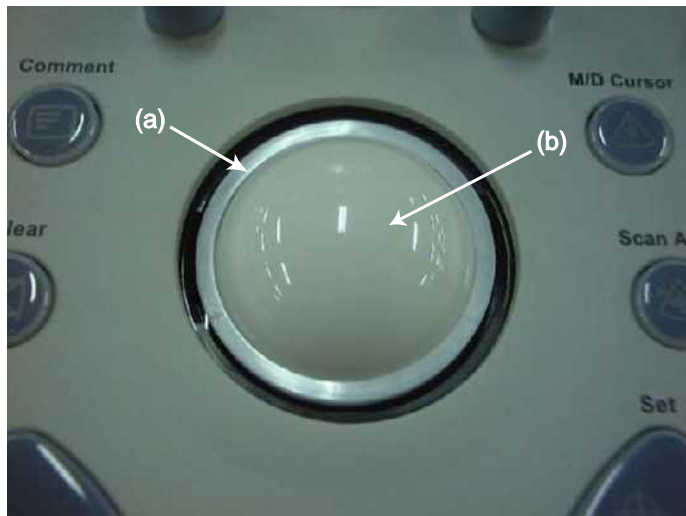


Figure 18-2. Retrait de la bague d'arrêt interne et de la boule traçante

- a. Bague d'arrêt interne
 - b. Boule traçante
5. Essuyez toute trace de graisse ou de poussière présente sur la boule traçante à l'aide d'une lingette ou d'un chiffon sec.
 6. Essuyez toute trace de graisse ou de poussière présente dans le logement de la boule traçante à l'aide d'une lingette ou d'un coton-tige.



Lors du nettoyage du logement de la boule traçante, veillez à ne pas renverser ni vaporiser de liquide dans ce logement (clavier ou système). Utilisez de l'éthanol, de l'alcool isopropylique ou du produit nettoyant pour tête de magnétoscope afin de nettoyer la boule traçante. Evitez d'utiliser d'autres solvants qui pourraient endommager les pièces mécaniques de l'unité de la boule traçante.

Boule traçante (suite)

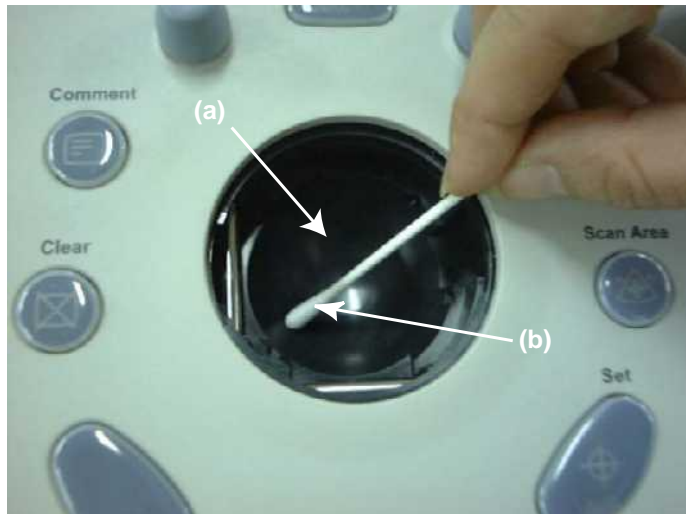


Figure 18-3. Nettoyage de la boule traçante et du logement

- a. Logement de la boule traçante
- b. Coton-tige

Boule traçante (suite)

7. Essuyez toute trace de graisse ou de poussière présente sur les deux cylindres à l'aide d'une lingette ou d'un coton-tige.



Lors du nettoyage du cylindre, veillez à ne pas renverser ni vaporiser de liquide dans le logement (clavier ou système). Utilisez de l'éthanol, de l'alcool isopropylique ou du produit nettoyant pour tête de magnétoscope afin de nettoyer la boule traçante. Evitez d'utiliser d'autres solvants qui pourraient endommager les pièces mécaniques de l'unité de la boule traçante.

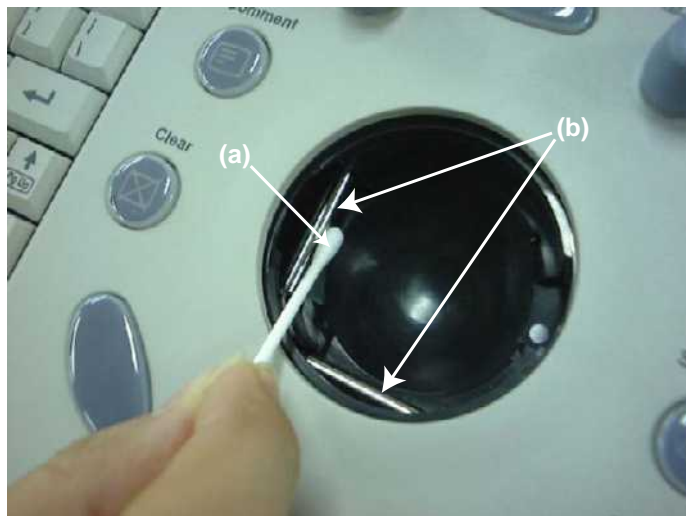


Figure 18-4. Nettoyage des cylindres

- a. Coton-tige
- b. Cylindres

Boule traçante (suite)

8. Insérez la boule traçante dans son logement.
9. Placez la boule traçante et la bague d'arrêt interne dans le logement, butoir vers le bas. Enlevez la bague d'arrêt interne et la boule traçante du clavier.

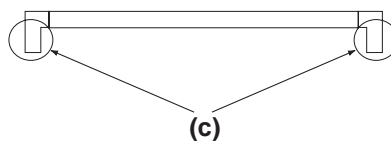
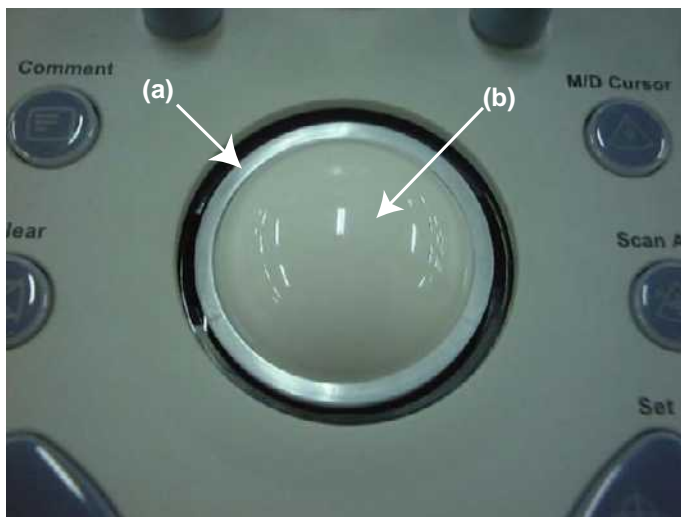


Figure 18-5. Installation de la bague d'arrêt interne et de la boule traçante

- a. Bague d'arrêt interne
- b. Boule traçante
- c. Butoir

Boule traçante (suite)

10. Installez l'anneau de retenue de la boule traçante sur la bague d'arrêt interne, puis faites-la pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que ses encoches soient en position horizontale.

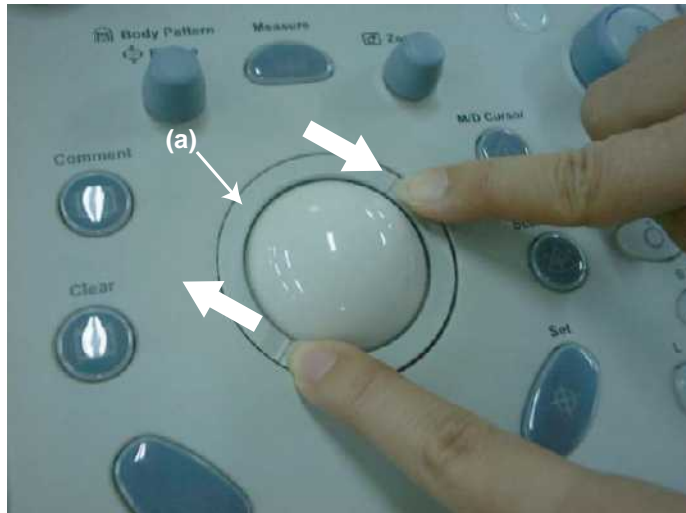


Figure 18-6. Rotation de l'anneau de retenue

- a. Anneau de retenue

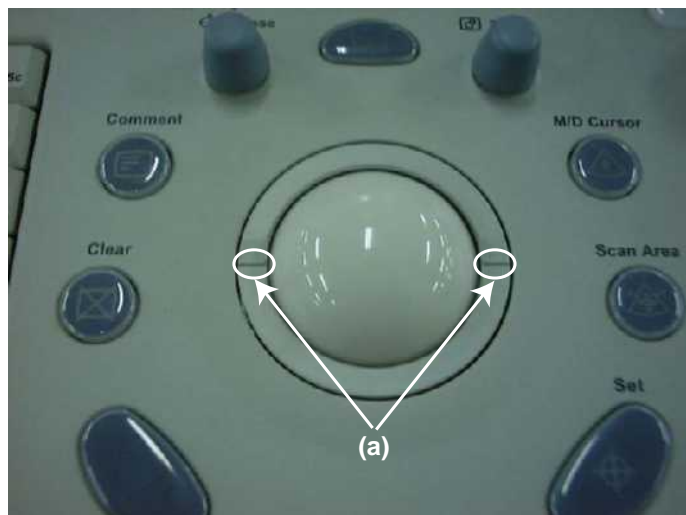


Figure 18-7. Encoches en position horizontale

- a. Encoches (à l'horizontale)

Écran tactile

Pour l'écran tactile, utilisez un chiffon doux sans agent nettoyant. N'utilisez PAS de produit tel que Windex, Screen-Clean, etc.

Reprographe vidéo

Pour nettoyer la surface externe du reprographe vidéo :

1. Coupez l'alimentation électrique. Si possible, déconnectez le câble d'alimentation.
2. Essuyez les parties extérieures de l'appareil avec un chiffon doux, propre et sec.
3. Pour éliminer les tâches tenaces, utilisez un chiffon humidifié avec une solution de détergent doux.

REMARQUE : *N'utilisez jamais de solvants forts, tels que diluants ou essence, ou de nettoyeurs abrasifs, qui risquent d'endommager l'armoire.*

Aucune autre opération de maintenance, telle que lubrification, n'est nécessaire.

Pour nettoyer la surface de la tête d'impression :

1. Faites passer la feuille nettoyante (fournie avec le reprographe) à travers le reprographe.

Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation du reprographe vidéo.

Autres opérations de maintenance

Remplacement des voyants lumineux et de l'éclairage des touches

Contactez un représentant local de GE Service pour tout remplacement de voyant et d'éclairage des touches.

Option onduleur

Durée de vie La durée de vie d'un onduleur est limitée et dépend de ses conditions d'utilisation. Il peut tenir trois ans dans des conditions de fonctionnement normales. Toutefois, sa durée de vie peut se réduire à un an si l'onduleur est utilisé plus de douze heures par jour et si la température ambiante dépasse 30°.

Le lecteur de disque dur, le logiciel du système et les données utilisateur peuvent subir des dommages en cas de coupure de courant ou de déconnexion du câble d'alimentation lorsque la batterie tombe en panne.

Remplacement et déchargement de la batterie Nous recommandons un remplacement de la batterie tous les trois ans.

Contactez un représentant local de GE Service pour faire remplacer la batterie de votre système. Les batteries usagées sont déchargées comme il se doit par GE.

REMARQUE : La mise au rebut de la batterie doit être conforme aux exigences réglementaires et aux lois locales.

REMARQUE : La mise au rebut du système doit également être conforme aux exigences réglementaires et aux lois locales.

Nettoyage du filtre à air

Nettoyez les filtres à air du système pour éviter qu'un filtre bouché ne provoque une surchauffe du système ou ne réduise ses performances et sa fiabilité. Il est recommandé de nettoyer les filtres une fois par trimestre.



Veillez à bloquer les roues avant le nettoyage pour éviter tout risque de blessure provoqué par un mouvement inattendu du système.

Emplacement

Le LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro dispose de deux filtres à air. Le filtre à air inférieur est situé sur le côté inférieur droit du système. Le filtre VG est situé derrière la roue avant droite ou sur le côté inférieur gauche du système.

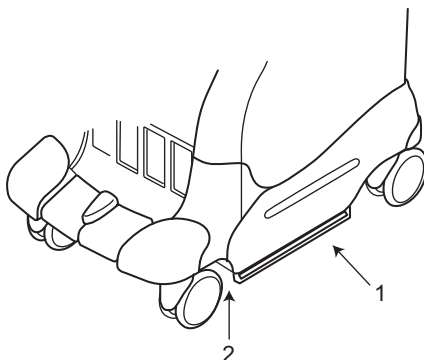


Figure 18-8. Emplacement des filtres à air - Type 1

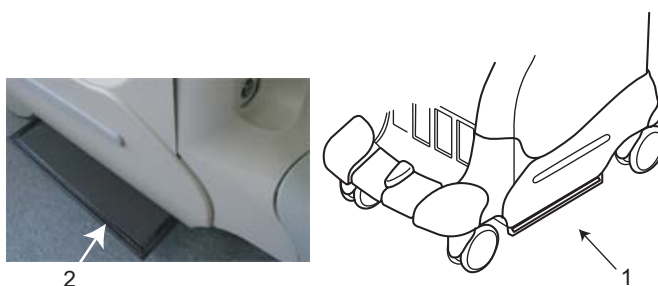


Figure 18-9. Emplacement des filtres à air - Type 2

1. Filtre à air inférieur
2. Filtre VG

Nettoyage du filtre à air (suite)

Retrait Pour retirer le filtre à air inférieur :

Retirez le filtre à air inférieur du côté droit du système.

1. Tirez sur le taquet et soulevez-le du Velcro qui fixe le filtre.
2. Retirez le filtre.

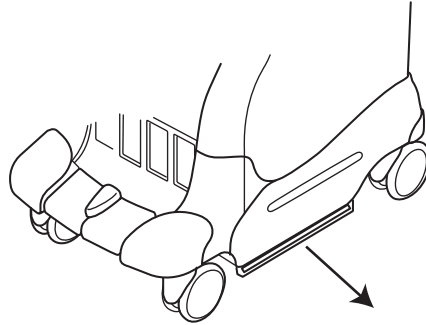


Figure 18-10. Retrait du filtre à air inférieur

Nettoyage du filtre à air (suite)

Pour retirer le filtre VG :

1. Si votre système est de type 1, retenez le taquet (1) et soulevez le filtre du velcro tout en le fixant.
2. Retirez le filtre.

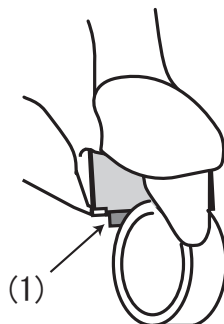


Figure 18-11. Retrait du filtre VG - Type 1

1. Si votre système est de type 2, retirez la sangle Velcro.
2. Retirez le filtre.



Figure 18-12. Retrait du filtre VG - Type 2

Nettoyage du filtre à air (suite)

Nettoyage Pour nettoyer le filtre :

1. Secouez le filtre loin du système.
2. Lavez le filtre dans une eau savonneuse douce, rincez-le et faites-le sécher à l'air ou essuyez-le un chiffon.

REMARQUE : Attendez que le filtre soit totalement sec avant de le remettre en place.

Mise en place

1. Réintroduisez le filtre dans son logement en le faisant glisser.
2. Fixez le filtre à l'aide de la languette Velcro.

Assurance qualité

Introduction

Un bon programme d'évaluation d'assurance qualité repose sur des opérations systématiques régulières permettant à l'utilisateur d'être certain que son système d'échographie diagnostique génère des images de qualité et des informations substantielles.

L'utilisateur de l'échographe a donc tout intérêt à contrôler régulièrement les performances de son appareil.

Il appartient à l'utilisateur de déterminer la fréquence de ces évaluations par rapport à ses besoins spécifiques et à ses procédures cliniques.

Un contrôle régulier permet de détecter les variations de performance survenant lors d'un vieillissement normal des composants du système. L'évaluation régulière de l'appareil peut également permettre de réduire la durée des examens, le nombre d'examens répétés et le temps nécessaire pour effectuer la maintenance de l'appareil.

Pour obtenir des instructions détaillées sur la maintenance préventive de routine du système et des périphériques, Consulter « Entretien et maintenance » à la *page 18-11 pour plus d'informations.*

Tests classiques

Les résultats des mesures d'assurance qualité font état des performances du système. Les tests habituellement pratiqués sont les suivants :

- Précision de la mesure axiale
- Précision de la mesure latérale
- Résolution axiale et latérale
- Pénétration
- Résolution fonctionnelle et du contraste
- Reprographie en niveaux de gris

Grâce à ces tests, une ligne de base des performances peut être fixée à l'aide du fantôme de votre service. Les résultats des tests ultérieurs pourront être comparés avec la ligne de base, afin d'établir un dossier des tendances du système en termes de performance.

Fréquence des tests

Les tests d'assurance qualité permettent de savoir si un échographe conserve le même niveau de performance dans le temps.

La fréquence des tests dépend du degré d'utilisation du système et des modes à tester. Nous recommandons à l'utilisateur d'effectuer les tests d'assurance qualité au moins tous les trois mois ou tous les 400 examens. Les tests doivent également être réalisés lorsque survient un événement remettant en question les performances du système.

Il peut être nécessaire d'effectuer davantage de tests sur un système mobile.

La qualité de l'image doit être immédiatement testée après les événements suivants :

- Appels de GE Service
- Mises à niveau ou modifications du système
- Chute de sonde, coupure de courant, etc.

Fantômes

Les évaluations d'assurance qualité doivent être réalisées à l'aide de fantômes et d'objets test correspondant aux paramètres évalués ou à la procédure clinique de l'utilisateur.

Les fantômes classiques sont composés de matériaux imitant acoustiquement les tissus humains. Des puces, des cibles anéchogènes et échogènes, sont positionnées physiquement pour générer des informations lors de divers tests.

Au niveau de l'utilisateur, les fantômes de Doppler sont toujours chers et compliqués à utiliser. En cas de problème sur les paramètres ou les mesures de Doppler, contactez un représentant local de GE Service qui procédera à une évaluation.

Le fantôme RMI 403GS est toujours disponible. Etant donné les capacités de pénétration et de résolution supérieures des échographes GE, nous recommandons l'utilisation du fantôme RMI 405GSX. C'est celui dont dispose le plus souvent notre équipe sur le terrain : il procure les cibles et la durée de vie prolongée nécessaires garantissant l'efficacité du test du système.

Fantômes (suite)

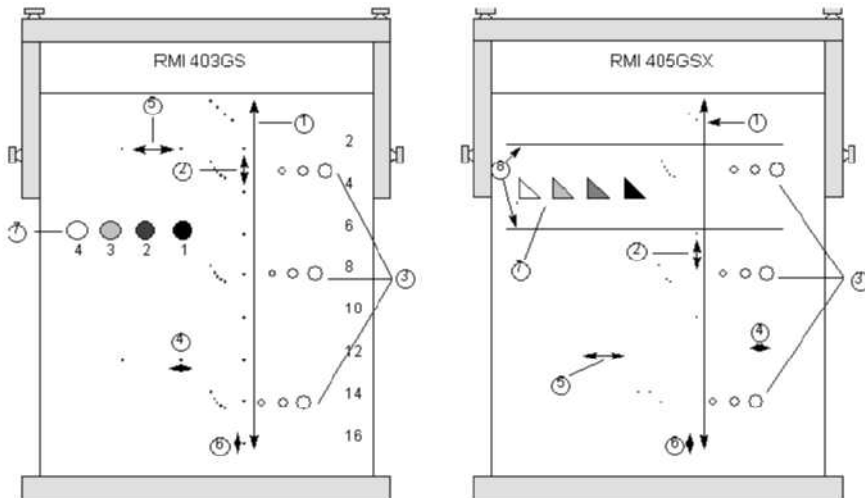


Figure 18-13. Fantômes

1. Pénétration
2. Mesure de la distance axiale
3. Résolution fonctionnelle
4. Résolution latérale
5. Mesure de la distance latérale
6. Résolution axiale
7. Résolution du contraste et reprographie en niveaux de gris
8. Cibles planes en niveaux de gris

Lignes de base

Dans un programme d'assurance qualité, il faut impérativement établir une ligne de base pour chaque test ou chaque vérification. Les lignes de base sont établies une fois que le fonctionnement du système a été vérifié après l'installation ou à la suite d'une réparation. De nouvelles lignes de base doivent être générées en cas de remplacement d'une sonde ou d'un dispositif majeur.

Les lignes de base sont établies à partir du réglage des paramètres du système aux niveaux prescrits ou pour la meilleure qualité d'image possible. L'objet des tests est une question de reproductibilité : chaque nouveau test doit montrer que les mêmes conditions sont reproduites.

Tous les paramètres du système qui ne sont pas affichés sur le moniteur doivent être enregistrés pour une sauvegarde permanente.

Vérifications périodiques

Des vérifications périodiques doivent être réalisées conformément aux exigences d'assurance qualité de votre installation. Lorsque les vérifications périodiques correspondent aux paramètres configurés comme ligne de base, les données sont alors valides.

L'image obtenue lorsque l'opérateur procède à l'acquisition du fantôme d'une façon absolument identique à celle utilisée lors de la vérification précédente, doit être enregistrée et comparée à la ligne de base. Lorsque l'image obtenue correspond à la ligne de base, on peut affirmer que les performances du système ne se sont pas dégradées par rapport à la ligne de base.

En cas de différence flagrante entre la ligne de base et la vérification périodique, vérifiez la configuration du système et réitérez le test. Si la différence persiste, contactez un représentant local de GE Service.

L'impossibilité de reproduire des paramètres de commande tels qu'ils sont fixés dans les lignes de base introduit des erreurs dans les données et risque d'invalider les résultats.

Résultats

L'absence de normes relatives aux instruments de test, la trop grande diversité des critères d'acceptation et le manque de connaissance sur la signification de certains paramètres de performance interdisent la définition de critères de performance absolus pour ces tests.

Les résultats d'une évaluation d'assurance qualité doivent être comparés avec les résultats précédemment enregistrés.

Il est alors possible de relever des tendances de performance, par rapport auxquelles on peut identifier toute inefficacité ou toute diminution de performances peut être reconnue et réparée avant que ne surviennent des problèmes de dysfonctionnement ou d'erreur de diagnostic.

L'utilisateur doit trouver la meilleure méthode d'enregistrement et d'archivage de la ligne de référence et des tests périodiques. La plupart du temps, le choix se porte sur l'impression papier.

Un bon système d'archivage permet de rapidement réagir en cas d'inspection et de repérer les tendances de performance du système.

Préparation du système

L'utilisateur doit adapter les tests à ses propres besoins. Tous les tests ne doivent pas nécessairement être réalisés avec toutes les sondes. Il suffit d'un test représentatif effectué avec les sondes le plus souvent utilisées par le client pour évaluer les tendances de performance du système.

Utilisez un fantôme à niveaux de gris comme solide d'acquisition pour le test. Les fantômes du commerce sont fournis avec leur propre manuel d'utilisation. L'utilisateur doit bien se familiariser avec les procédures de fonctionnement du fantôme avant de l'utiliser pour des évaluations d'assurance qualité.

1. Réglez le moniteur d'affichage des images. Réglez la luminosité et le contraste pour la visualisation normale d'une bonne image en niveaux de gris.
2. Vérifiez le bon fonctionnement de tous les systèmes d'enregistrement pour garantir une bonne reproduction de l'image du moniteur. Vérifiez que l'image enregistrée est bien celle apparaissant à l'écran.
3. Annotez les commandes de traitement des images non affichées.
4. Mettez les curseurs de TCG en position centrale.
5. Placez le ou les marqueur(s) de zone focale dans une région d'intérêt pour obtenir une image optimale.

Procédures de test

Les tests décrits ci-après sont des tests d'assurance qualité recommandés. Les paragraphes suivants donnent une brève description des tests, de leur intérêt et des étapes nécessaires pour les accomplir.

On ne saurait suffisamment souligner l'importance de l'enregistrement des paramètres d'acquisition et d'un bon système d'archivage. Les tendances de reproductibilité sur le moniteur du système sont la clé des évaluations d'assurance qualité.

L'utilisation du format d'affichage d'image double du système se révèle souvent très pratique et permet d'économiser sur l'enregistrement des images.

Mesures de la distance axiale

Description	Les mesures axiales sont les mesures de la distance obtenues le long du faisceau acoustique. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.
Avantage	La précision de la mesure de la taille, de la profondeur et du volume d'une structure est un facteur essentiel à l'émission d'un diagnostic adéquat. C'est pour cette raison que la plupart des systèmes d'imagerie ont recours à des échelles de profondeur et/ou des marqueurs électroniques.
Méthode	La distance axiale doit être mesurée dans les champs proximal, intermédiaire et distal, ainsi qu'en zoom. Si nécessaire, différentes profondeurs et différents champs d'exploration peuvent être testés.
Procédure	<p>Pour mesurer la distance axiale :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test avec des cibles verticales disposées selon un intervalle précis. Réglez les commandes d'acquisition, si nécessaire, pour obtenir la meilleure image possible des cibles aux profondeurs correspondant à la sonde utilisée.2. Appuyez sur Freeze pour interrompre l'acquisition de l'image et réaliser une mesure standard de la distance entre les cibles en différents points de l'image. Enregistrez les images pour archivage.3. Effectuez l'acquisition des cibles verticales en zoom ou avec différents facteurs de profondeur ou d'échelle.4. Appuyez sur Freeze pour interrompre l'acquisition de l'image ; répétez les mesures de distance entre les cibles et enregistrez les images pour archivage.5. Conservez les mesures qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures.

Contactez un technicien de GE Service si les mesures verticales diffèrent de plus de 1,50 % de la distance réelle.

Mesures de la distance latérale

Description	Les mesures latérales sont des mesures de la distance obtenues de façon perpendiculaire à l'axe du faisceau acoustique. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.
Avantage	L'objectif de ces mesures est le même que celui des mesures verticales. Il s'agit d'effectuer l'acquisition de cibles horizontales disposées selon un intervalle précis et de comparer les résultats avec la distance connue du fantôme.
Méthode	La distance latérale doit être mesurée dans les champs proximal, intermédiaire et distal, ainsi qu'en zoom. Si nécessaire, différentes profondeurs et différents champs d'exploration peuvent être testés.
Procédure	<p>Pour mesurer la distance latérale :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test avec des cibles horizontales disposées selon un intervalle précis. Réglez les commandes d'acquisition, si nécessaire, pour obtenir la meilleure image possible des cibles d'un côté à l'autre.2. Appuyez sur Freeze pour interrompre l'acquisition de l'image et réaliser une mesure standard de la distance entre les cibles en différents points de l'image. Enregistrez les images pour archivage.3. Effectuez l'acquisition des cibles horizontales en zoom ou avec différents facteurs de profondeur ou d'échelle.4. Appuyez sur Freeze pour interrompre l'acquisition de l'image ; répétez les mesures de distance entre les cibles et enregistrez les images pour archivage.5. Conservez les mesures qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures.

Contactez un technicien de GE Service si les mesures horizontales diffèrent de plus de 3 mm ou 3 % de cette profondeur, quelle que soit la valeur la plus importante.

Résolution axiale

Description	<p>La résolution axiale est l'espace de réflexion minimum entre deux objets rapprochés au plus près pour produire une légère réflexion le long de l'axe du faisceau acoustique. Elle peut également être contrôlée en vérifiant la hauteur des cibles connues. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.</p> <p>La résolution axiale est influencée par la section de transmission du système et de la sonde.</p>
Avantage	<p>En imagerie clinique, une résolution spatiale médiocre génère de petites structures disposées les unes à côté des autres apparaissant sous la forme d'un point unique. L'image échographique risque alors d'être mal interprétée.</p>
Procédure	<p>Pour mesurer la résolution axiale :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test avec des cibles verticales disposées selon un intervalle précis.2. Réglez les commandes d'acquisition, si nécessaire, pour obtenir la meilleure image possible des cibles aux profondeurs correspondant à la sonde utilisée.3. Appuyez sur Freeze pour interrompre l'acquisition de l'image.4. Effectuez une mesure de distance standard de l'épaisseur de la cible verticale en différents points de l'image. Enregistrez les images pour archivage.5. Effectuez l'acquisition des cibles verticales en zoom ou avec différents facteurs de profondeur ou d'échelle.6. Appuyez sur Freeze pour interrompre l'acquisition de l'image ; répétez les mesures de la hauteur des cibles et enregistrez les images pour archivage.7. Conservez les mesures qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures. <p>La résolution axiale doit rester stable dans le temps. Contactez un technicien de GE Service pour tout changement observé.</p>

Résolution latérale

Description La résolution latérale est l'espace de réflexion minimum entre deux objets rapprochés au plus près pour produire de légères réflexions perpendiculaires à l'axe du faisceau acoustique. Elle peut également être contrôlée en vérifiant la largeur des cibles connues. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.

La résolution latérale dépend de la largeur du faisceau produit par la sonde. Plus le faisceau est étroit, meilleure est la résolution latérale.

La largeur du faisceau est influencée par la fréquence, le degré de focalisation et la distance séparant l'objet de la face de la sonde.

Avantage D'un point de vue clinique, une résolution latérale médiocre génère de petites structures rapprochées apparaissant sous la forme d'un point unique. L'image échographique risque alors d'être mal interprétée.

Procédure Pour mesurer la résolution latérale :

1. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test avec des cibles horizontales disposées selon un intervalle précis.
2. Réglez les commandes d'acquisition, si nécessaire, pour obtenir la meilleure image possible des cibles d'un côté à l'autre.
3. Appuyez sur **Freeze** pour interrompre l'acquisition de l'image et réaliser une mesure de distance standard de la largeur d'une cible en différents points de l'image. Enregistrez les images pour archivage.
4. Effectuez l'acquisition des cibles horizontales en zoom ou avec différents facteurs de profondeur ou d'échelle.
5. Appuyez sur **Freeze** pour interrompre l'acquisition de l'image ; répétez les mesures de la largeur des cibles et enregistrez les images pour archivage.
6. Conservez les mesures qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures.

La largeur des cibles doit rester relativement constante dans le temps (1 mm). De fortes variations de la largeur des cibles signifient que la formation du faisceau ne s'effectue pas normalement. Contactez un technicien de GE Service si la largeur du faisceau varie considérablement sur 2 à 3 tests périodiques.

Pénétration

Description	<p>La pénétration est la capacité d'un système d'imagerie à détecter et à afficher de faibles échos générés par de petits solides dans une grande profondeur. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.</p> <p>La pénétration peut être influencée par certains éléments du système :</p> <ul style="list-style-type: none">• Emetteur/récepteur• Degré de focalisation de la sonde• Atténuation du milieu• Profondeur et forme du solide réflecteur• Interférences électromagnétiques de l'environnement local.
Avantage	<p>Des échos réflecteurs faibles sont souvent générés par la structure interne des organes. La définition de la texture des tissus a son importance dans l'interprétation des données échographiques.</p>
Méthode	<p>Effectuez l'acquisition d'un fantôme pour observer la façon dont les échos disparaissent à mesure que la profondeur augmente. La profondeur de pénétration maximum est le point auquel la luminosité du matériau homogène du fantôme commence à s'affaiblir.</p>
Procédure	<p>Pour mesurer la pénétration :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mettre les curseurs de la TGC du panneau avant en position centrale.2. Le gain et la puissance acoustique peuvent être réglés, si nécessaire, étant donné que ces valeurs sont affichées sur le moniteur.3. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test le long des cibles verticales aux profondeurs correspondant à la sonde utilisée.4. Réalisez une mesure de distance standard du haut de l'image affichée au point auquel la luminosité du matériau homogène du fantôme commence à s'affaiblir.5. Conservez les mesures de profondeur qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures. <p>Contactez un technicien de GE Service si la profondeur de pénétration est décalée de plus d'un centimètre (1 cm) avec la même sonde et les mêmes paramètres du système.</p>

Résolution fonctionnelle

Description	<p>La résolution fonctionnelle est la capacité d'un système d'imagerie à détecter et à afficher la taille, la forme et la profondeur d'une structure anéchogène par opposition à une cible. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.</p> <p>Il est moins important d'obtenir la meilleure image possible que d'avoir une reproductibilité et une stabilité durables dans le temps. Des tests réguliers effectués avec les mêmes paramètres doivent générer des résultats identiques.</p>
Avantage	<p>Les données obtenues donnent une indication approximative de la plus petite structure dont la résolution peut être assurée par le système, à une profondeur donnée.</p>
Procédure	<p>Pour mesurer la résolution fonctionnelle :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mettre les curseurs de la TGC du panneau avant en position centrale.2. Le gain et la puissance acoustique peuvent être réglés, si nécessaire, étant donné que ces valeurs sont affichées sur le moniteur.3. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test avec une rangée verticale de cibles sphériques anéchogènes aux profondeurs correspondant à la sonde utilisée.4. Évaluez les sphères à diverses profondeurs pour obtenir une forme fidèle (ronde), des contours bien définis et sans remplissage. Attention, les curseurs de TGC sont en position centrale et doivent le rester. L'éclaircissement sphérique obtenu peut ne pas être optimal.5. Conservez les résultats qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures. <p>Contactez un technicien de GE Service si la distorsion de l'image obtenue est importante.</p>

Résolution de contraste

Description	<p>La résolution de contraste est la capacité d'un système d'imagerie à détecter et à afficher la forme et les caractéristiques échogènes d'une structure. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.</p> <p>Les valeurs spécifiques mesurées sont moins importantes que la stabilité dans le temps. Des tests réguliers effectués avec les mêmes paramètres doivent générer des résultats identiques.</p>
Avantage	<p>La qualité du diagnostic dépend de la capacité du système d'imagerie à différencier une structure sphérique ou solide d'une séquence d'échos générés par les tissus environnants normaux.</p>
Méthode	<p>Utilisez un fantôme muni de cibles échogènes de taille et de profondeur variées.</p>
Procédure	<p>Pour mesurer la résolution de contraste :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mettre les curseurs de la TGC du panneau avant en position centrale. Réglez la dynamique sur 54 db.2. Le gain et la puissance acoustique peuvent être réglés, si nécessaire, étant donné que ces valeurs sont affichées sur le moniteur.3. Effectuez l'acquisition d'un fantôme de test avec des cibles échogènes aux profondeurs disponibles.4. Évaluez le contraste des cibles échogènes les unes par rapport aux autres et par rapport au matériau fantôme environnant. Attention, les curseurs de TGC sont en position centrale et doivent le rester. L'image acquise peut ne pas être optimale.5. Conservez les résultats qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures. <p>Contactez un technicien de GE Service lorsque les caractéristiques échogènes ou la forme des cibles sont soumises à une distorsion.</p>

Reprographie en niveaux de gris

- Description** Une reprographie médiocre entraîne la perte des échos de faible niveau et un manque de contraste entre les échos de grande amplitude. Pour plus d'informations, voir Figure 18-13.
- Avantage** Lorsque les commandes reprographiques et les systèmes de traitement de film sont correctement réglés, les échos faibles et forts sont correctement enregistrés sur le film.
- Procédure**
1. Réglez le reprographe conformément aux instructions du fabricant afin que l'image sur impression papier corresponde à l'image vidéo.
 2. Effectuez l'acquisition du fantôme et de ses cibles de contraste échogènes.
 3. Imprimez une reproduction de l'image et comparez-la à l'image du moniteur vidéo en termes de contraste et de résolution des échos faibles.
 4. Conservez les résultats qui serviront de référence lors de comparaisons ultérieures.

Contactez un technicien de GE Service lorsqu'un reprographe ne parvient pas à reproduire l'image du moniteur.

REMARQUE : *Les commandes de luminosité et de contraste du moniteur d'affichage doivent absolument être optimisées pour que l'impression et l'image du moniteur soient identiques.*

Le moniteur d'affichage doit être réglé en premier. Le reprographe d'impression (ou l'imprimante) doit être réglé de façon à correspondre au moniteur d'affichage.

Configuration d'un système de conservation des enregistrements

Préparation

Les éléments décrits ci-après sont requis :

- Classeur d'assurance qualité
- Impressions papier ou fichiers électroniques des images
- Listes de contrôle d'assurance qualité
- Faire apparaître à l'écran les informations suivantes lors des tests d'assurance qualité :
 - Puissance acoustique
 - Gain
 - Profondeur
 - Sonde
 - Dynamique
 - Configurez un nouveau patient, dont le nom deviendra celui du test
- Annotez les éléments suivants :
 - Toute commande dont la valeur n'est **PAS** affichée.
 - Les informations importantes du fantôme

Conservation des enregistrements

Complétez les informations suivantes :

1. Remplir la Liste de contrôle d'assurance qualité échographique pour chaque sonde, conformément au programme.
2. Effectuez une impression papier de l'image ou l'archiver.
3. Comparez les images aux images de référence et aux valeurs autorisées.
4. Évaluez les tendances par rapport aux tests précédents.
5. Classez les impressions ou les fichiers électroniques des images, ainsi que la liste de contrôle, dans le classeur d'assurance qualité.

Listes de contrôle d'assurance qualité échographique

Tableau 18-9 : Listes de contrôle d'assurance qualité échographique (partie 1)

Effectué par	Date	
Système	Numéro de série	
Type de sonde	Modèle de sonde	Numéro de série
Modèle de fantôme	Numéro de série	Température ambiante
Puissance acoustique	Gain	Zone focale
Carte des gris	TGC	Profondeur
Paramètre du moniteur		
Paramètres du périphérique		
Autres paramètres de commande de traitement des images		

Tableau 18-10 : (Partie 2)

Test	Ligne de base Valeur Plage	Valeur testée	Reprographie image/ archivée	Acceptable ? [Oui/Non]	Service appelé (date)	Date Résolu
Vertical Mesure horizontale						
Horizontal Mesure horizontale						
Axiale Résolution						
Latérale Résolution						
Pénétration						
Fonctionnel Résolution						
Contraste Résolution						
Echelle des gris Photographie						

Fournitures et accessoires



NE branchez **PAS** de sondes ou d'accessoires sans l'autorisation de GE.

Certains des produits ou fonctions décrits dans ce document peuvent ne pas être disponibles ni autorisés à la vente sur tous les marchés.

Contactez le distributeur, une filiale GE ou les représentants commerciaux pour connaître les périphériques approuvés.

La compatibilité des fournitures et accessoires ci-après avec le système est garantie :

Périphériques

Tableau 18-11 : Périphériques et accessoires

Accessoire	Unités
Enregistreur de DVD Panasonic LQ-MD800/800P/800E	Chaque unité
Imprimante Sony modèle UP-D897	Chaque unité
Imprimante couleur Sony UP-D23MD	Chaque unité
Imprimante couleur Sony UP-D55	Chaque unité
Imprimante couleur Mitsubishi CP30DW	Chaque unité
Magnétoscope Mitsubishi, modèle HV-MD3000/HS-MD3000U/HS-MD3000E	Chaque unité

Console

Tableau 18-12 : Accessoires de la console

Accessoire	Unités
Pédale de commande	Chaque unité
Support de sonde TV	Chaque unité
Onduleur (kit de batterie)	Chaque unité
Support de sonde 4D	Chaque unité

Sondes

Tableau 18-13 : Sondes et accessoires

Accessoire	Unités
3C	Chaque unité
3CRF	Chaque unité
3.5C	Chaque unité
3.5CS	Chaque unité
4C	Chaque unité
5C	Chaque unité
8C	Chaque unité
M7C*	Chaque unité
E8C	Chaque unité
BE9C	Chaque unité
7L	Chaque unité
9L	Chaque unité
10L	Chaque unité
11L	Chaque unité
12L	Chaque unité
M12L	Chaque unité
i12L	Chaque unité
T739	Chaque unité
3S	Chaque unité
7S	Chaque unité
10S	Chaque unité
M3S*	Chaque unité
6T	Chaque unité
4D3C-L	Chaque unité
4D10L	Chaque unité
4DE7C	Chaque unité
P6D	Chaque unité

Tableau 18-13 : Sondes et accessoires (Suite)

Accessoire	Unités
P2D	Chaque unité
Adaptateur de crayon doppler continu pour P2D/P6D	Chaque unité
*LOGIQ 7 uniquement	

Accessoires VoiceScan

Tableau 18-14 : Accessoires

Accessoire	Unités
Emetteur Beltpack (WBT),	Chaque unité
Chargeur d'accumulateur	Chaque unité
Microphone sans fil	Chaque unité
Microphone avec fil	Chaque unité
Kit d'entretien du microphone sans fil	Chaque unité

Gel

Tableau 18-15 : Gel

Accessoire	Unités
Chauffe-gel Thermasonic	Peut contenir 3 bouteilles en plastique (250 ml ou 225 g)
Gel Scan Aquasonic 100	Bidon de 5 litres
	bouteilles en plastique de 250 ml (12 par carton)
Gel Scan Ultrasound	bouteilles en plastique de 225 g (12 par carton)
	Bidon en plastique de 3,8 litres
	Quatre bidons en plastique de 3,8 litres

Désinfectant

Tableau 18-16 : Désinfectant

Accessoire	Unités
Dialdéhyde activé au Cidex	16 bouteilles de 1 litre
	4 bouteilles de 3,8 litres
	2 bouteilles de 9,5 litres

Paquets d'enveloppes stériles de sondes et câbles échographiques

Tableau 18-17 : Enveloppes stériles de sondes et câbles échographiques

Accessoire	Unités
Paquet d'enveloppes stériles de sondes échographiques	20 par paquet
Paquet d'enveloppes stériles de câbles échographiques	20 par paquet
Boîtes stériles de sondes rectales/vaginales	20 par paquet
Paquet d'enveloppes stériles combinées pour sondes et câbles	12 par paquet
Paquets d'enveloppes stériles pour sondes sectorielles à grande ouverture (2,5 et 3,5).	20 par paquet

Accessoires physio.

Tableau 18-18 : Fils d'électrodes ECG pour le patient

Accessoire	Unités
Panneau d'entrée physio.	Trousse
Câbles ECG	Set
Sonde PCG	Chaque unité

Electrodes patient

Tableau 18-19 : Fils d'électrodes ECG pour le patient

Accessoire	Unités
Adulte	Boîte/300
Pédiatrie	Boîte/300
Adulte/excentré	Boîte/500
Pédiatrie/excentré	Boîte/1 000

Chapitre 19

Annexe

Remarques et solutions

Etudiez attentivement ces remarques et solutions (les solutions sont valables si les touches d'impression ont été configurées avec P1 pour données brutes et P4 pour captures d'écran) :

Tableau 1. Identification des problèmes pouvant affecter les performances et l'intégrité des données. Si vous ne suivez pas ces instructions à la lettre, le fonctionnement du système risque d'être sérieusement altéré.

Tableau 2. Identification des remarques, solutions et limites de fonctions lorsque celles-ci ne sont pas disponibles, pouvant entraîner une perte de fonctionnalité et une gêne pour l'opérateur.

Tableau 3. Identification des remarques et solutions supplémentaires, indiquant les problèmes d'information susceptibles de survenir pendant les acquisitions et proposant des solutions visant à résoudre ces problèmes.

Tableau 4. Identification des remarques de connectivité, des solutions et des informations générales.

Tableau 1 : problèmes pouvant affecter les performances et l'intégrité des données

Tableau 19-1 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
Artéfacts acoustiques	Avec les sondes 3.5C (5,5 MHz), 3.5CS (5,5 MHz), M3S (4,2 MHz), 4C (Harmonique) et 9L, les harmoniques à hautes fréquences peuvent engendrer des artéfacts de détérioration acoustique lors du balayage de zones remplies de liquide. Les zones remplies de liquide apparaissent sous la forme de structures solides et non sous celle de zones remplies de liquide. Dans ce cas, ne conservez qu'une seule zone focale.

Tableau 2. Remarques, solutions et limites de fonctions

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
Figurine 3D/4D	Lorsque vous sélectionnez Figurine pour le préréglage Fonctions actives lors du gel sous Utilitaire -> Application, vous devez sélectionner la figurine avant d'enregistrer l'image 3D/4D. Si vous enregistrez l'image 3D/4D sans avoir sélectionné de figurine, la figurine par défaut ou celle qui avait été utilisée précédemment est affichée automatiquement lorsque vous rappelez l'image.
Préréglage 3D	Pour enregistrer les préréglages 3D, vous devez vous trouver en pré-mode 3D. Pour ce faire, accédez au mode 3D, réglez les paramètres, effectuez un balayage, dégelez l'image, repassez en pré-mode, puis enregistrez les préréglages en pré-mode.
Tomographie par ultrasons 3D	Le bouton de distance de coupe peut disparaître. Dans ce cas, 1) sélectionnez Ajuster coupe, 2) sélectionnez Tout réinitialiser, puis 3) Ajuster coupe.
Région d'intérêt (ROI) 3D/4D	Si votre image a une profondeur de 3 cm ou moins lorsque vous utilisez une sonde 3D/4D, vous DEVEZ réajuster la ROI lorsque vous accédez au mode 3D ou 4D pour éviter de tronquer l'image.
3D/4D - Scalpel	Si l'option Défini par l'utilisateur est sélectionnée comme valeur de la commande de profondeur de coupe, il n'est pas possible de sélectionner Petite gomme et Grande gomme pour la commande de Mode Coupe.
Commande de moteur 4D	Si vous voyez un avertissement contextuel signalant une perte de communication avec la commande de moteur, redémarrez le système pour reprendre l'utilisation des sondes 3D/4D. Si vous voyez un message en barre d'état signalant un dépassement de temps de la commande de moteur, changez les sondes, puis resélectionnez la sonde 3D/4D.
Sondes 4D	Vous NE DEVEZ PAS appuyer trop fort sur la peau avec les sondes 4D en mode Fenêtre Couleur. Cela peut entraîner l'apparition de bruit sur l'image. Si vous notez la présence de bruit, recommencez le balayage en appliquant moins de pression.
3D statique	Si les commandes de l'Ecran tactile ne fonctionnent pas lorsque vous rappelez une image 3D statique, vous devez quitter le mode 3D, puis y accéder de nouveau.
Couleur 3D statique	Lorsque vous effectuez un balayage couleur 3D statique en sélectionnant une carte VV, les images de coupe deviennent blanches. En Visualisation de volume, vous pouvez appliquer les cartes VV et elles apparaissent correctement. Toutefois, si vous revenez en couleur 3D statique, les images redeviennent blanches.
Visualisation du volume en 3D statique	Lorsque vous rappelez une boucle CINE 3D statique, le paramètre d'image de début est perdu. En Visualisation du volume, vous NE POUVEZ PAS régler l'image de début et de fin car le système utilise toutes les données pour représenter correctement le volume.
4D/3D statique	Lors de l'acquisition d'un volume important sur le système, l'image obtenue peut apparaître vierge. Dans ce cas, recommencez l'acquisition.

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
4D/ICV statique	Lorsque vous acquérez un volume important, il est possible que le système affiche un message d'avertissement signalant l'échec de l'enregistrement 4D. Ce message indique également que l'image est peut-être endommagée. Vous êtes donc invité à la supprimer. Le système peut éventuellement afficher, dans la barre d'état, un autre message signalant l'échec de la construction du volume. Vous êtes alors invité à relancer l'acquisition. Si ce problème survient, procédez à l'acquisition d'une ROI de plus petite taille ou sélectionnez une qualité moindre.
Affichage d'images doubles	Certaines des valeurs d'acquisition affichées peuvent être erronées lorsque vous utilisez le mode d'image double avec le scénario suivant. 1) Démarrez l'acquisition et notez les informations affichées à l'écran (fréquence, gain, etc.) 2) Appuyez sur le bouton L pour activer le mode d'image double. 3) Appuyez sur le bouton R pour modifier la position de l'image active. 4) Modifiez certains paramètres d'acquisition (fréquence, gain, etc.) et notez les informations affichées à l'écran. 5) Appuyez sur le bouton R pour revenir en mode image unique. Certaines des informations affichées sont erronées. Dans ce cas, appuyez sur B Pause et sur Freeze (afin de passer en mode gelé), puis appuyez de nouveau sur Freeze (afin de passer en mode dégelé), ou modifiez un paramètre de mode B.
Ajout d'utilisateurs	Sous Utilitaire -> Admin -> Utilisateurs, vous NE DEVEZ PAS ajouter d'utilisateurs ayant les mêmes initiales ou le même signifiant. Le système permet d'effectuer cette opération. Cependant, si vous procédez ainsi, seul le second utilisateur est sauvegardé. Le premier utilisateur sera effacé.
Recherche automatique	Lorsqu'il y a plus de 10 000 données patient sur un disque dur, le système met plus de temps pour rechercher un patient ou passer à un autre écran. Dans ce cas, effectuez l'une des opérations suivantes : • Sous Utilitaire -> Connectivité -> Divers, désélectionnez la fonction de recherche automatique. • Supprimez les données patient inutiles.
Bouton du mode B	L'éclairage du bouton du mode B peut s'éteindre lorsque vous appuyez sur Freeze en mode Harmonique.
Image vierge	Si vous obtenez un écran vierge : 1) gelez puis dégelez l'image, 2) sélectionnez à nouveau la sonde ou 3) redémarrez le système.
Mode B/CF	Si vous enregistrez l'image Cineloop en mode B ou B/CF dans le Presse-papiers et que vous appuyez immédiatement sur la touche Freeze, l'image peut ne pas apparaître à l'écran. Patientez un moment avant d'appuyer sur la touche Freeze.
Cineloop couleur	Lors du rappel d'une Cineloop couleur, il est fortement recommandé d'utiliser l'Ecran tactile pour sélectionner la palette de couleurs. Si la boule traçante est utilisée, le menu de la palette de couleurs clignote.
Fenêtre Couleur	• En mode B, il est préférable de commencer par Fenêtre Couleur, puis de redimensionner et d'incliner l'image du mode B au lieu d'ajuster l'angle, d'incliner et puis d'appuyer sur CF. • Avec les modes Fenêtre Couleur et Doppler, activez Fenêtre Couleur avant d'utiliser le curseur du mode plutôt que le contraire.

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
Commentaires	Lorsque vous rappelez une image B/CF/DP, un commentaire peut se placer par dessus l'image.
Imagerie de contraste - TIC	L'axe Y de la TIC (courbe temps-intensité) ne peut pas être remis à l'échelle par défilement Ciné. Lorsqu'une courbe dépasse le haut du graphe, activez la mise à l'échelle verticale.
Copier et coller	Vous ne devez pas utiliser les fonctions Copier et Coller (Ctrl+C et Ctrl+V) lorsque vous saisissez du texte.
Gel de couplage	Vous NE DEVEZ PAS utiliser de gel de couplage à base de polyéther glycol.
Perte de sensibilité CW	La sensibilité CW peut être extrêmement réduite lorsque le curseur CW est placé très près de la surface d'une sonde sectorielle en mode Virtual Convex. Placez le curseur CW plus profondément jusqu'à ce que la sensibilité augmente.
DICOM	Lorsque vous envoyez simultanément plusieurs images sur le système PACS, la file d'attente affiche Effectué bien que les images ne soient pas parvenues jusqu'au système PACS. Dans ce cas, envoyez les images une à une à l'aide de la fonction renvoi de la file d'attente.
DICOM	Nous vous recommandons d'utiliser un ID utilisateur d'instance SOP à la place du numéro d'instance des images comme ID unique.
Sauvegarde directe	Si le système ralentit après que vous ayez activé le pré-réglage Sauvegarde directe dans Utilitaire --> Connectivité -> Flux de données -> Propriétés, désactivez la sauvegarde directe. Utilisez plutôt le pré-réglage Auto-archivage des données patient dans Utilitaire --> Connectivité --> Divers.
Porte Doppler déconnectée de la ROI CF	Gelez et dégelez l'image ou déplacez légèrement la boule traçante si la porte Doppler se déconnecte de la ROI couleur.
Easy 3D	Vous ne pouvez pas modifier les cartes de gris du cube après avoir effectué une acquisition EZ 3D.
ECG	Si vous branchez le câble ECG et que vous activez l'affichage ECG, mais que vous n'entrez pas de signal ECG, la longueur de la Cineloop est définie sur une seule image. Débranchez le câble ECG ou désactivez l'affichage ECG lorsque vous n'entrez pas de signaux ECG.
Exporter	Assurez-vous que toutes les données patient ont été exportées ou sauvegardées AVANT de les supprimer.
Exporter/ Importer	Si le menu Nouv. Patient semble endommagé après l'exportation des examens patient entre un LOGIQ 7 et un LOGIQ 9, redémarrez le système pour rétablir le menu Nouv. Patient habituel.
Exporter/ MPEGVue	Sur l'écran de transfert de données, sélectionnez MPEGVue ou Exporter pour que le système formate automatiquement le CD-R/DVD-R non formaté. Si un message indiquant que le CD est déjà formaté apparaît après le formatage automatique, redémarrez le système.

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
EZBackup/ EZMove	La barre d'état d'EZBackup/EZMove ne reflète pas l'état de sauvegarde précis lors de la sauvegarde sur un DVD. En outre, le voyant d'activité du disque ne montre aucune activité.
Mesure générique	Si vous attribuez un nom à la mesure générique dans le mode Vasculaire, la mesure risque de ne pas apparaître sur la fiche de travail, même si elle s'affiche sur le rapport et s'enregistre dans l'archive.
Archivage d'images	Pour archiver des images sur CD-R, utilisez la fonction Exporter ou Enregistrer sous.
Archivage d'images	Lorsque une erreur d'application est susceptible de se produire pendant le stockage permanent sur l'écran Images actives, suivez la procédure ci-dessous. <ol style="list-style-type: none"> 1. Retournez à l'écran d'acquisition dans l'écran Images actives. 2. Ouvrez l'écran Patient. 3. Appuyez sur Nouv. patient. 4. Sélectionnez Sélectionner tout. OU <ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialisez le système et sélectionnez le bouton Continuer examen. 2. Sélectionnez Fin Exam. et Fin patient en cours-> Tout sauvegarder. Toutes les images sont correctement stockées.
Taille d'image	Si vous sélectionnez « Petit » pour l'affichage de l'image dans Utilitaire -> Imagerie système, l'image est alors légèrement déplacée afin de se trouver au centre de la zone d'image.
Imagerie	Si vous redémarrez le système avant la fin d'un examen (par exemple après un plantage du système), le véritable examen actif risque de ne pas se poursuivre si ce patient a fait l'objet de plusieurs examens. Le système affiche par défaut l'examen le plus récent. L'examen en cours se poursuit, même si l'examen affiché n'est pas l'examen correct. Dans ce cas, suivez la procédure ci-dessous. <ol style="list-style-type: none"> 1) Redémarrez le système, puis sélectionnez Continuer examen. 2) Sélectionnez Patient et affichez l'écran Patient. 3) Sélectionnez Hist. images et accédez à l'écran d'historique des images. 4) Sélectionnez l'examen utilisé avant le redémarrage du système. Une boîte de dialogue contextuelle apparaît. 5) Sélectionnez la touche d'impression pour enregistrer l'image dans le Presse-papiers. 6) Modifiez la destination d'enregistrement de l'image et enregistrez l'image avec l'examen en cours avant le redémarrage du système.
Imagerie	Seule l'image DP peut apparaître lorsque l'image B/CF/DP est extraite du Presse-papiers.
Imagerie	L'image CF ou PD peut être perdue si vous appuyez sur Freeze et Harmonique en modes B/CF, B/PD ou B/CF/PD. Appuyez sur CF ou PD pour récupérer l'image perdue.
Imagerie - Ecran partagé - DP	Dans l'écran partagé, avec une image en mode B et un affichage du tracé, l'affichage de l'image G/D peut être altéré (le nom de la sonde risque de disparaître). Dans ce cas, appuyez sur Freeze afin de geler/dégeler l'image.
Imagerie - Ecran partagé	Dans l'écran partagé, si le mode Duplex est désactivé et que seul le mode DP est activé, la luminosité de l'image de l'un des écrans peut être modifiée. Dans ce cas, appuyez sur B Pause à deux reprises.

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
Système LCD	L'écran peut s'éteindre brusquement lorsque vous utilisez le menu Utilitaire.
Système LCD	Si l'alimentation est coupée pendant l'acquisition, maintenez l'interrupteur de marche/arrêt enfoncé jusqu'à ce que le système s'arrête, qu'une alimentation électrique sans interruption (UPS) soit installée ou non.
LOGIQview	Lorsque vous avez stocké une image LOGIQview rappelée sans Virtual Convex et que vous avez dégelé l'image à acquérir, Virtual Convex est désactivé. Dans ce cas, effectuez l'une des opérations suivantes. 1) Appuyez deux fois sur la touche LOGIQview 2) Rechargez l'application 3) Rechargez la sonde.
LOGIQView	Vous NE DEVEZ PAS stocker d'images LOGIQView en pré-mode.
Mesures LOGIQview	Vous NE DEVEZ PAS effectuer de mesure sur l'image LOGIQView. Les résultats obtenus via ce type de mesure sont incorrects.
Mesures LOGIQview	Avant de mesurer une image LOGIQview rappelée, arrêtez la Cineloop. Le résultat de la mesure ne s'affiche pas si vous effectuez votre mesure alors que la Cineloop est toujours active.
LOGIQView avec séquence CINE	Vérifiez que LOGIQView est toujours actif pendant l'enregistrement d'une séquence CINE LOGIQView.
LOGIQView avec CrossXBeam	Vous ne pouvez pas utiliser Relecture des images dans LOGIQView si l'option CrossXBeam est active. Ne désactivez CrossXBeam dans LOGIQView que lorsque vous utilisez Relecture des images.
Mode MCF	En mode MCF, lorsque la PRF est augmentée jusqu'à une certaine valeur, il est possible que du bruit apparaisse sur l'image M. Diminuez la PRF jusqu'à ce que le bruit disparaisse OU continuez le balayage, la nouvelle image écrasant ainsi l'image bruitée (l'image bruitée restera toutefois dans la mémoire ciné). Pour que le bruit ne reste pas dans la mémoire ciné, réduisez la PRF jusqu'à disparition du bruit avant de geler ou de stocker l'image.
Mesure et analyse - Liquide amniotique	Si l'image est voilée ou porte des traces de réverbération, vous NE DEVEZ PAS effectuer de mesure du liquide amniotique (AFI).
Avertissement relatif aux ressources mémoire	Lorsque les ressources du système sont faibles, le système peut vous en avertir via un message qui apparaît à l'écran. Sélectionnez OK pour redémarrer le système. Si vous sélectionnez Annuler, cela peut causer une panne du système.
MPEGVue	Lorsque vous essayez d'enregistrer des boucles 3D avec MPEGVue, ces boucles sont enregistrées en tant qu'images fixes. Utilisez la fonction Enregistrer sous pour enregistrer les boucles 3D.
MPEGVue	L'enregistrement d'une image de plus de 1 Go dans MPEGVue peut prendre plusieurs heures.

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution																		
MPEGVue	<p>Si une erreur se produit dans MPEGVue, vérifiez la capacité de stockage du support, la taille totale de l'image et le nombre d'examens. Nombre d'examens < 50 REMARQUE : Si vous possédez un certain nombre d'examens, veuillez utiliser un support différent des disques DMO. Taille du support Taille maximale de l'image enregistrée sur le support dans MPEGVue</p> <table> <tr> <td>128</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>540</td> <td>1 480</td> </tr> <tr> <td>640</td> <td>1 780</td> </tr> <tr> <td>650</td> <td>1 810</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>1 960</td> </tr> <tr> <td>1 200</td> <td>3 460</td> </tr> <tr> <td>1 300</td> <td>3 760</td> </tr> <tr> <td>4 700</td> <td>13 960</td> </tr> </table>	128	250	230	550	540	1 480	640	1 780	650	1 810	700	1 960	1 200	3 460	1 300	3 760	4 700	13 960
128	250																		
230	550																		
540	1 480																		
640	1 780																		
650	1 810																		
700	1 960																		
1 200	3 460																		
1 300	3 760																		
4 700	13 960																		
MPEGvue	Vous ne pouvez pas utiliser la prise en charge du courrier électronique et l'icône de bureau sur un système d'exploitation non anglais.																		
Transfert MPEGVue vers une clé USB	Après avoir transféré des images sur vers une Clé de stockage USB au moyen de MPEGVue, vérifiez que les images ont bien été transférées sur la Clé de stockage USB.																		
Service de stockage réseau	Lorsque vous avez utilisé MPEGVue afin d'effectuer un stockage réseau, le patient MPEGVue peut ne pas être répertorié dans la liste de destination. Vous devez confirmer la destination de stockage, que la copie de données ait été effectuée ou non.																		
Graphes OB	Si le graphe OB présente une forme irrégulière, vérifiez la valeur saisie.																		
PFD de CrossXBeam	Lorsque vous passez en mode PFD directement depuis CrossXBeam, il est possible d'activer le mode Triplex avec B-PFD-DP. Cependant, PFD ne fonctionne pas correctement dans ce cas. N' utilisez pas PFD avec triplex. Gelez et dégelez l'image une fois pour que ce mode devienne un mode alternatif pris en charge.																		
Préréglages	La sauvegarde de préréglages d'imagerie risque de modifier les préréglages d'imagerie de contraste.																		
Mode DP - vitesse de réponse	La réponse du système à la transition d'un mode à l'autre en mode multiple, par exemple entre DP et CrossXBeam, se fait attendre. Dans ce cas, désactivez CrossXBeam au niveau du mode multiple (Utilitaire/Imagerie/B -> Utilisation de CrossXBeam : B).																		
Rappel d'une image	Lorsqu'une image comportant une mesure est sauvegardée, puis rappelée, l'image se réduit à l'ouverture de l'écran partagé. Appuyez sur Mesure ou modifiez le gain du mode B pour faire revenir l'image à sa taille normale.																		
ReportWriter	La mesure que vous affectez au calcul automatique pour un vaisseau donné peut ne pas s'afficher sur le rapport. Dans ce cas, allez dans le Créateur du compte rendu, puis insérez le champ d'affichage de la mesure pour le calcul automatique, pour chaque vaisseau.																		

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
ReportWriter	Il est possible que les données relatives au médecin opérateur n'apparaissent pas dans le compte rendu. Dans ce cas, accédez à la section Créateur du compte rendu, puis double-cliquez sur le champ d'affichage relatif au médecin opérateur. Sélectionnez OK et enregistrez le modèle lorsque vous quittez le Créateur du compte rendu.
Boîte de dialogue d'erreur d'exécution	Si la boîte de dialogue d'erreur d'exécution apparaît, fermez le système, puis redémarrez.
Enregistrer sous	Formatez TOUJOURS un CD-R ou un DVD-R avant de tenter d'enregistrer des données ou des comptes rendus.
Enregistrer sous	Pour affecter Enregistrer sous à une touche d'impression, configurez cette fonction via l'écran Utilitaire --> Connectivité --> Service. Ajoutez le service Enregistrer sous, définissez le disque dur de destination et enregistrez les nouveaux réglages.
Enregistrer sous	Même si les données stockées par le service Enregistrer sous n'apparaissent pas dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, appuyez sur le bouton « Transférer sur CD/DVD » pour enregistrer les données sur CD/DVD.
3D statique/ICV statique	Vous NE DEVEZ PAS appuyer sur la touche L si le message indiquant que le calcul est en cours est affiché dans la barre d'état.
Verrouillage du système	Si vous sélectionnez le crayon Doppler continu en mode 4D, le système peut se verrouiller. Vous NE DEVEZ PAS sélectionner le crayon Doppler continu en mode 4D. Si vous souhaitez sélectionner le crayon Doppler continu juste après avoir utilisé le mode 4D, passez en mode B (2D) en conservant la sonde 4D et sélectionnez ensuite le crayon Doppler continu.
Redémarrage du système	Lors du démarrage du système via la commande Redémarrer, le message suivant peut apparaître : « Impossible de lancer la surveillance système ». Cliquez sur OK pour arrêter et redémarrer le système 30 secondes après minimum.
Réponse du système à la touche DAT	Si vous appuyez sur la touche DAT, la réponse du système se fait attendre.
Tomographie par ultrasons	En effectuant un balayage en mode de tomographie par ultrasons ou en mode ICV statique, vous sélectionnez Mosaïque simple mais la Touche de l'écran tactile Couleur désactivée n'est pas disponible. Dans ce cas, sélectionnez à nouveau la visualisation Rendu. Sélectionnez ensuite Mosaïque quadruple, puis le mode de visualisation ITU. La Touche de l'écran tactile Couleur désactivée est alors disponible.
Mesures ITU	Vous exécutez la fonction Répéter mesure à l'écran de l'ITU et le résultat de la mesure reste à l'écran. Dans ce cas, sélectionnez « Non » pour Utilitaire -> Mesure système--> Répéter mesure, ou maintenez la touche Effacer enfoncée.

Tableau 19-2 : Remarques, solutions et limites de fonctions

Catégorie	Remarque/Solution
Clés de stockage - Mémoire USB	Lorsque vous utilisez une clé de stockage USB, vous devez attendre que le système ait reconnu la clé utilisée avant de tenter d'accéder au support ou d'essayer de le retirer. En effet, toute précipitation risque d'entraîner une panne ou une défaillance. En cas de panne, procédez comme suit : insérez une unité de mémoire USB et sélectionnez un patient avec MPEGVue. Retirez ensuite l'unité de mémoire et quittez la page du patient. Réinsérez l'unité de mémoire et retournez à la page du patient, puis sélectionnez MPEGVue. L'unité de mémoire doit être disponible et le patient précédemment transféré dans la liste du bas doit apparaître.
Applications définies par l'utilisateur	Vous ne pouvez pas supprimer une application définie par l'utilisateur ; celle-ci apparaît toujours après avoir été « supprimée ». Toutefois, il est possible de la modifier en l'écrasant à l'aide d'une nouvelle application définie par l'utilisateur.
Environnement japonais	Si vous appuyez sur Ctrl+Shift (Maj)+Verrouillage majuscules lorsque le système fonctionne en langue japonaise, le clavier bascule vers la saisie directe. Appuyez de nouveau sur Ctrl+Shift (Maj)+Verrouillage majuscules pour revenir à la saisie de caractères romains.
Environnement japonais	Si le système ralentit lorsqu'il fonctionne en langue japonaise, redémarrez le.
Environnement japonais	Lorsque la fenêtre IME est activée sur le réglage Japonais, vous NE DEVEZ PAS l'utiliser, sauf pour ajouter un commentaire. Si vous réalisez une autre opération, le système peut se verrouiller en cas d'une modification de mode ou de sonde.

Tableau 3. Remarques et solutions supplémentaires

Tableau 19-3 : Remarques et solutions supplémentaires

Catégorie	Remarque/Solution
Préréglage utilisateur 3D/4D	Vous NE DEVEZ PAS appuyer sur Recharger paramètres définis à l'usine sur la page de l'utilitaire 3D/4D en cours d'examen. Le système peut se verrouiller lorsque vous appuyez sur cette option.
4D	Le zoom d'écriture revient au centre lorsque vous repassez du mode 4D (Mode préalable) au mode 2D. Par conséquent, la position acquise et affichée par le système est différente de la position de référence. Déplacez la boule traçante pour corriger la position de la ROI avec zoom.
4D	Si vous modifiez la profondeur, par exemple, avant de passer en mode 4D, vous devez redéfinir la ROI en pré-mode.
Images actives	Vous pouvez sélectionner une à quatre images à revoir, à condition qu'aucune d'entre elles ne soit un groupe de données 3D (acceptable pour une capture secondaire).
Mode B/TM	Un artefact linéaire horizontal/vertical peut apparaître sur la moitié supérieure de l'image lorsque la sonde 3S est utilisée en mode B/M. Revenez au mode B, puis accédez de nouveau au mode B/M.
Calcul - Volume	Si vous modifiez les paramètres ou la catégorie pendant la mesure d'un volume, suivez la procédure ci-dessous avant de relancer la mesure. <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la valeur de chaque mesure dans la fenêtre de résumé. • Si les valeurs ne sont pas identiques, cela indique que votre calcul n'est pas terminé. Ouvrez la fiche de travail et annulez ce calcul.
Lecteur CD/DVD	Si vous appuyez sur la touche F3 alors qu'un support vierge se trouve dans le lecteur CD/DVD, le menu de finalisation apparaît. Vous pouvez sélectionner « Oui » ou « Oui et vérifier les fichiers » mais le système éjecte le support sans rien faire.
Ciné	Sur le dispositif LOGIQ 7 sans unité ECG, la plage Cine est une cineloop fixe courte (par exemple, une image) lorsque Cine est affiché sans modifier le premier ou le dernier point d'image. Appuyez sur Sélectionner tout ou faites tourner Image de début/Image Fin pour spécifier manuellement la longueur Cine.
Ciné	Les indications restent inchangées, bien que la carte des nuances ait changé en Ciné image.
Fenêtre couleur/PDI	En mode Fenêtre couleur ou PDI, si l'image ralentit, réduisez la taille de la ROI.
Data Management Center (DMC) (Centre de gestion des données)	Si vous connectez le DMC à votre système, éteignez d'abord votre PC puis éteignez le système LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro.
Doppler	Un artefact linéaire vertical peut apparaître sur le spectre Doppler lorsque le VS est inférieur ou égal à 1 cm et sur des objets hyperéchogènes. Déplacez le VS plus profondément et/ou éloignez-le des objets hyperéchogènes.

Tableau 19-3 : Remarques et solutions supplémentaires

Catégorie	Remarque/Solution
Doppler	En mode Triplex avec 10L et 7L, le déplacement du curseur et du volume de l'échantillon peut être un peu lent.
Bruit Doppler avec VS et Profondeur	En mode Triplex et/ou Remettre à jour, un artéfact sonore peut se faire entendre si le volume d'échantillon est déplacé ou que la profondeur est modifiée.
Calculs de vitesse Doppler	Tous les calculs de vitesse Doppler sont effectués à partir de la valeur absolue. Les résultats négatifs ne sont pas admis.
Enregistreur de DVD	Utilisez EXCLUSIVEMENT des DVD-R et des DVD-RAM. Vous NE DEVEZ PAS utiliser de DVD-RW, de DVD+RW ou de DVD+R.
Easy3D	Lorsque vous créez une image 3D dans Easy3D, la qualité d'image peut se détériorer si le nombre d'images est peu élevé.
Easy3D	Si vous définissez les points de début et de fin de l'option Définir Axe au même endroit de l'image, celle-ci peut se bloquer.
Ejection d'un CD	Lors de l'éjection d'un CD, le système vous demande si vous souhaitez finaliser le disque. Si vous ne finalisez pas le disque, vous pourrez ajouter d'autres fichiers sur ce CD. En revanche, vous ne pourrez peut-être pas visualiser sur un PC standard les fichiers stockés sur ce disque. La finalisation d'un CD permet de visualiser ces fichiers sur la plupart des PC standard.
Exporter/ Importer	L'importation et l'exportation de dossiers de patients peuvent prendre plus de dix minutes. Vous devez accorder suffisamment de temps à l'exportation ou à l'importation des patients.
Exporter/ Importer	VOUS DEVEZ vérifier le support avant d'effectuer une exportation ou une importation. Vous devez faire ceci à chaque session. En cas de problème, éjectez le support, réinsérez-le, puis retentez l'importation.
Exportation vers CD-R ou DVD-R	Lors d'une exportation de données vers un CD-R ou un DVD-R, la taille des éléments sélectionnés s'affiche. Elle est calculée à l'aide de la formule suivante : Données sélectionnées = Taille des images + Taille de la base de données (20 Mo) + Taille de finalisation (capacité du support x 10 %)
CD/DVD finalisé	Lorsque vous appliquez aux CD/DVD finalisés la fonction Vérifier, via Support amovible sur l'écran Utilitaire, la capacité affichée est inférieure à la capacité réelle. Cela est dû au fait que l'espace utilisé est comptabilisé dans la capacité affichée.
Suppression des flashes	Lorsque vous faites l'acquisition de veines porteuses d'un flux visible (en mode B), vous devez désactiver la suppression des flashes pour obtenir le meilleur flux possible. L'activation de la suppression des flashes doit être pré réglée, mais vous devez alors désactiver cette fonction lors de l'acquisition de grands vaisseaux sombres traversés par un flux échogène visible (comme en mode B).
Suppression des flashes	Augmentez la suppression des flashes pour éliminer les flashes sans oublier de vérifier que l'effet de cette fonction sur le flux réel est acceptable.
Imagerie - CrossXBeam	Le Moyennage et la Suppression ne fonctionnent pas avec les images archivées avec CrossXBeam.

Tableau 19-3 : Remarques et solutions supplémentaires

Catégorie	Remarque/Solution
Mesure et analyse	Les fiches de travail génériques ne sont pas enregistrées si le système tombe en panne.
Mesure et analyse	Pour mesurer un quadrant ILA nul (0), appuyez deux fois sur Set.
Mesure et analyse	Les mesures relatives aux hanches selon les critères de Graf sont disponibles. Ouvrez les écrans Utilitaire -> Mesures -> Hanche pédiatrique. Pour les utiliser, passez de la colonne de droite à la colonne de gauche.
Mesure et analyse	Un tableau créé en OB-2/3 est également utilisable en OB-1.
Mesure et analyse	Les mesures ovariennes sont à présent disponibles en OB1.
Mesure/Table OB	Vous NE DEVEZ PAS utiliser de guillemets ou d'apostrophes pour nommer un paramètre, une mesure, un fichier ou un auteur dans Utilitaire -> Mesure -> Ajouter mesure/Ajouter dossier/Table OB.
MPEGvue	Une fois que vous avez transféré plusieurs patients dans MPEGvue et que vous êtes retourné à l'écran patient, le message suivant apparaît : « Enregistrement patient impossible. L'ID n'est pas unique. Revenir à l'écran Patient pour corriger le problème. » Les champs de l'écran patient sont renseignés avec les informations patient, à l'exception de l'ID de l'un des patients transférés. Dans ce cas, appuyez sur Nouv. patient pour effacer les champs.
MPEGvue	La fonction MPEGvue N'EST PAS compatible avec d'autres produits de la série LOGIQ, y compris le LOGIQ 9, le LOGIQ 5, etc. Vous NE DEVEZ PAS partager la même mémoire Flash USB pour MPEGvue entre LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro et d'autres produits de la série LOGIQ.
Message de surchauffe	Un message de surchauffe relatif à la vitesse du ventilateur risque d'apparaître. Vérifiez que la ventilation du système et de la pièce est adaptée.
Données patient - Taille	Si vous saisissez une valeur décimale dans le champ de taille en pieds, le système convertit immédiatement la section décimale en pouces et l'affiche dans le champ de taille en pouces. Par exemple, si vous saisissez 5,6 dans le champ de taille en pieds, puis appuyez sur la touche TAB, le système affiche [5] pieds [7,2] pouces.
Données patient - Taille	Si vous saisissez un chiffre entier dans le champ de taille en pieds (sans décimale), le système affiche automatiquement 0,0 dans le champ de taille en pouce. Appuyez sur la touche Retour arrière pour supprimer cette valeur.
Imprimantes	L'utilisation d'un service d'impression standard passe outre aux paramètres d'orientation et de nombre de pages par feuille des préférences de l'imprimante. Les préférences d'impression sont définies dans le dossier imprimante.
Imprimantes : USB	Vous NE DEVEZ PAS brancher d'imprimante USB lorsque le scanner est en marche.
Impression d'images multiples sur une page	Il est recommandé de toujours travailler sur un patient enregistré dans la base de données. Le démarrage de l'examen sans l'enregistrement préalable du patient peut entraîner la combinaison des données de plusieurs patients sur une même page imprimée quelle que soit l'imprimante utilisée.

Tableau 19-3 : Remarques et solutions supplémentaires

Catégorie	Remarque/Solution
Préréglage d'orientation d'angle DP/CF/PDI	Le préréglage d'orientation d'angle DP/CF/PDI conservé de la version antérieure risque de ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, la ROI CF orientée et le curseur Doppler non-orienté seront présents au même moment même si la fonction Ajust.orientation angle n'est pas active. Définissez le préréglage d'orientation d'angle sur 0 (zéro) et enregistrez-le une fois, puis indiquez de nouveau l'angle désiré et enregistrez-le. Cette procédure n'est requise qu'une fois.
Quick Format (Formatage rapide)	La case à cocher du formatage rapide s'applique UNIQUEMENT aux DMO et n'a aucun effet sur le formatage d'un CD.
ReportWriter	Ne saisissez pas « %s » dans un champ de texte libre avant d'essayer de modifier/enregistrer le modèle dans le créateur de rapports. La lettre sera corrompue et tous les nouveaux modèles seront vierges. Dans ce cas, contactez un responsable du service.
Rapport - Logo	Attribuez un nom unique au logo, par exemple : « Nom de l'hôpital_logo.bmp ». Si un autre logo apparaît sur le rapport, renommez l'image du logo que vous souhaitez utiliser et insérez-la à nouveau dans le modèle de rapport.
Restaurer	Après la restauration des préréglages, le système redémarre.
Restaurer	Habituellement, lorsque vous restaurez les données sauvegardées à partir du menu Utilitaire, l'application LOGIQ 7/LOGIQ 7 Pro redémarre automatiquement une fois la restauration terminée. Cependant, il peut parfois arriver que le système ne redémarre pas et qu'il ne réponde pas. Si le système ne répond pas, arrêtez-le en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé, puis relancez-le au bout de 30 secondes minimum.
Mot de passe de service :	Le mot de passe de service ne fonctionne pas lorsque les langues paramétrées sont le grec et le russe. Réglez la langue sur l'anglais.
Verrouillage du système	Le système peut se verrouiller lorsque vous appuyez sur F1 alors que le curseur se trouve dans le champ de saisie DAE.
Paramètres TCP/IP	Les paramètres TCP/IP NE SONT PAS restaurés lors de la restauration de sauvegardes. Cela est dû à la conception du système. L'adresse IP de l'échographe DOIT ETRE unique.
Triplex	En mode Triplex, la résolution spatiale CF est susceptible de se dégrader. Essayez de définir un niveau PRF supérieur ou inférieur, si possible, ou définissez la densité de ligne sur un niveau supérieur.

Tableau 19-3 : Remarques et solutions supplémentaires

Catégorie	Remarque/Solution
Triplex	<p>Lorsque le pré réglage Triplex/Duplex est désactivé (Arrêt), l'image en mode B (2D) en affichage Triplex ne s'affiche pas correctement si vous utilisez la procédure suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activez le mode de mise à jour en appuyant sur les boutons B -> CF -> PW. - Activez l'affichage Triplex via l'Ecran tactile ou le bouton M/D Cursor avant d'appuyer sur la touche Freeze ou B pause. <p>Veillez procéder comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appuyez sur la touche Freeze ou B Pause avant d'activer l'affichage Triplex. - Activez le pré réglage Triplex/Duplex. <p>Comment rétablir un fonctionnement normal : si l'image en mode B (2D) ne s'affiche pas correctement, désactivez et réactivez la fonction Triplex via l'Ecran tactile ou le curseur M/D.</p>
Ecrans Utilitaire	<p>Lorsqu'un champ est jaune, il suffit de le toucher (cocher/décocher, dérouler le menu déroulant...) pour que la couleur jaune disparaisse. Si vous enregistrez, ce champ n'apparaîtra pas en jaune la prochaine fois que vous afficherez cet écran.</p>
Magnétoscope	<p>Vous NE DEVEZ PAS configurer le magnétoscope dans la page Utilitaire -> Périphérique si aucun magnétoscope n'est branché.</p>
Magnétoscope au format PAL	<p>Avec un magnétoscope au format PAL, les impressions peuvent paraître trop petites et déformées. En mode vidéo PAL, le système peut être configuré pour envoyer les signaux NTSC vers l'imprimante couleur en activant la case « Mode mixte » dans le menu Utilitaire > Système > Périphériques. Le format de l'image de l'imprimante couleur revient en taille réelle. Dans ce mode, le système continue d'envoyer le format vidéo PAL au magnétoscope, à l'imprimante noir et blanc et aux connexions de sortie vidéo des panneaux arrière du système. Il faut également changer le format vidéo sur l'imprimante couleur.</p>
Visualisation d'images à partir d'un CD/DVD	<p>Sélectionnez l'option de lecture CD DICOM pour visualiser les images d'un CD/DVD.</p>
VoiceScan	<p>Si vous souhaitez restaurer l'ancien entraînement vocal, vous devez lancer la configuration audio AVANT d'utiliser le système pour obtenir de bons résultats.</p>
Zoom	<p>Si vous modifiez le mode (par exemple, 2D ->2DHAR ou 2D ->Flux B) pendant le zoom d'écriture, celui-ci revient en position centrale et la position acquise et affichée par le système ne correspond pas à la position de référence. Déplacez la boule traçante pour corriger la position de la ROI avec zoom.</p>
M3S	<p>La fonction de contraste de la sonde M3S est réglée et optimisée pour l'abdomen, les organes digestifs et LVO. La fonction de contraste n'a été validée que dans ces applications.</p>

Tableau 4. Remarques de connectivité et solutions

Tableau 19-4 : Remarques, solutions et informations générales sur la connectivité

Fonction	Remarque/Solution
Cineloop	Spécifiez la compression si l'opérateur PACS la demande, afin de réduire le temps de transfert d'une Cineloop par DICOM.
Configuration en niveaux de gris uniquement	Pour économiser l'encre de l'imprimante, configurez celle-ci en niveaux de gris uniquement. REMARQUE : Demandez au technicien de maintenance sur site d'effectuer cette opération. Consultez le manuel de maintenance.
DHCP	Vous NE DEVEZ PAS configurer le système avec DHCP. L'adresse IP DOIT ETRE statique pour que DICOM fonctionne et que le diagnostic puisse être posé correctement.
Exporter/ Importer	Des images verrouillées ne peuvent pas être exportées. Si une image à exporter apparaît verrouillée, sélectionnez de nouveau le patient, puis exportez l'examen. Ou appuyez sur Déverrouiller tout dans Utilitaire -> Admin -> Connexion.
Informations générales	L'utilisation d'une touche d'impression pour envoyer directement une image à un dispositif DICOM provoque une seule association DICOM par image. La plupart des dispositifs (toutes les imprimantes recensées) fonctionnent ainsi, sans problème particulier. Pour certains dispositifs de stockage, tels que ALI, Kodak Access et Cemax, la fin de chaque association peut toutefois correspondre à la fin de l'examen et un nouveau dossier est alors attribué à chaque image. Dans le menu relatif aux utilitaires, sélectionnez une association unique ou ouvrez PR pour le dispositif de stockage DICOM souhaité.
Fonctionnement général	La dernière feuille du film est conservée dans la file d'attente jusqu'à ce que Fin patient en cours soit sélectionné. Appuyez sur Fin Exam., Fin patient en cours, Stocker les images de manière permanente. -- OU sur -- Fin Exam., Stockage permanent, Nouv. patient. Nouv. patient permet de vider la file d'attente.
Touches d'impression	N'affectez qu'UN SEUL service DICOM par touche d'impression (par exemple PACS et imprimante DICOM). Des dispositifs DICOM multiples doivent être configurés par l'intermédiaire d'un flux de données.
Rechercher/ Récupérer	Pour rechercher un patient, vous pouvez lancer une procédure de recherche/de récupération. Cependant, ce patient DOIT être doté d'un ID patient.
Utilisation d'un port USB pour l'imprimante	Aucun message d'avertissement ne vous signalera que l'imprimante ne fonctionne pas. Vérifiez l'imprimante.
Utilitaire -> Connectivité	Si vous modifiez les paramètres de connectivité dans les menus Utilitaire, vous devez redémarrer le système (Eteindre). Cette observation concerne les écrans de configuration TCP/IP et Flux de données.
Liste de travail	Le lancement d'un examen à partir de la liste de travail peut parfois être difficile. Le système risque d'agir de façon illogique (il peut, par exemple, demander de terminer l'examen précédent alors qu'il n'y a pas d'examen précédent, ou d'enregistrer les images alors qu'il n'y a aucune image à enregistrer, etc.). Effacez tout de même les images. Cela devrait permettre de sélectionner un patient à partir de la liste de travail.
Liste de travail	Le système est susceptible de se verrouiller après le transfert de l'examen depuis la liste de travail. Dans ce cas, redémarrez le système.

Tableau 19-4 : Remarques, solutions et informations générales sur la connectivité

Fonction	Remarque/Solution
Liste de travail	Avant de récupérer des données à partir du serveur de liste de travail, assurez-vous que l'adresse IP par défaut est saisie dans le champ Passerelle par défaut dans Utilitaire -> Connectivité -> TCP/IP.
Liste de travail japonaise	Avant d'utiliser une liste de travail japonaise, configurez le système sur l'environnement japonais.
Liste de travail sur un système PACS	Sélectionnez le patient avant d'envoyer des images à un système PACS.

Symboles

'Enreg. sous' images , 15-21

Numérique

3D Acquisition , 5-180

A

abdomen, examen

mesure

mode B , 8-4

mode TM , 8-7

recommandations générales , 8-2

accélération , 9-42

accélération, mesure , 8-12

accélération, mesure vasculaire , 11-25

accessoire

panneau de connexion , 3-12

accessoires

commander , 1-6

demandeur un catalogue , 1-6

accumulation

Fenêtre Couleur, DPI, Flux B, Contraste , 5-13

admin

présentation de l'écran Utilitaire , 16-133

Admin système

écran Admin , 16-134

administrateur

spécification du système , 16-135

AEC

fiche de travail OB , 9-46

Affichage 3D avancé , 5-186

âge échographique

sélection sur une fiche de travail OB , 9-46

Aide orientation, imagerie 3D/4D , 5-220

ALARA (aussi faible que possible), effets biologiques , 2-3

alimentation

arrêt , 3-25

branchement , 3-17

disjoncteur , 3-27

interrupteur, emplacement , 3-20

marche/arrêt/veille , 3-20

mode Veille , 3-23

séquence de mise sous tension , 3-21

analyse TIC

activation , 5-57

ajustement de la courbe , 5-80

génération d'un tracé , 5-65

lissage , 5-79

manipulation de la surface échantillon , 5-69

présentation , 5-56

sortie , 5-59

AnalyseQ , 5-134

analyseQ

commandes du graphique , 5-139

compensation de dérive , 5-140

exportation de tracés , 5-140

génération d'un tracé , 5-139

lissage , 5-140

manipulation de la surface échantillon , 5-139

menu système , 5-138

quitter , 5-136

sélection de la plage d'images , 5-138

signal d'analyse , 5-140

Angle Rapi., réglage , 5-157

angle, mesure générique en mode B , 7-92

annotation d'une image

introduction , 6-15

superposition de texte , 6-18

utilisation de la bibliothèque d'annotations , 6-19

annotations, préreglages , 16-70

annoter une image

en utilisant des mots saisis , 6-20

appareil

autorisé , 2-31

non autorisé , 2-31

Applications

définition des préreglages , 16-82

archivage des enregistrements , 18-43

armoire du système , 18-13

Assurance qualité , 18-28

assurance qualité

archivage des enregistrements , 18-43

configuration du système , 18-34

descriptions des tests , 18-34

fantômes , 18-30

fréquence de tests , 18-29

introduction , 18-28

lignes de base , 18-32

tests classiques , 18-29

vérifications périodiques , 18-32

audio, haut-parleurs , 3-46

AutoSweep , 5-190

B

B Pause, activation , 5-153
barre CINE, emplacement d'affichage , 3-67
bibliothèques d'application de figurines, sélection , 16-80
bouton de réinitialisation, emplacement , 3-15

C

calcul
fiche de travail OB , 9-48
urologie , 12-3
calcul automatique, modification , 5-168
calcul défini par l'utilisateur, édition , 7-49
calcul vasculaire automatique, voir aussi calcul vasculaire manuel
activation , 11-17
configuration des paramètres de calcul , 11-17
présentation , 11-16
calculs
sélection , 7-9
Calculs automatiques, modification , 5-168
Calculs vasculaires manuels , 11-21
Capture ciné , 6-12
capture ciné
optimisation , 6-13
Carte transp., réglage , 5-114
cavité utérine, indice de liquide amniotique (ILA) , 9-22
CEM (compatibilité électromagnétique) , 2-21
Cineloop
aperçu seul , 15-10
stockage et aperçu , 15-10
stockage sans aperçu , 15-10
Clarté nucale (CN), mesure , 9-33
clavier
touches spéciales , 3-59
clinique
précision de la mesure , 18-8
précision du calcul , 18-10
Coded Harmonic Imaging (CHI), activation , 5-20
cœur fœtal, examen , 9-42
colorisation d'une image , 5-32
commande
clavier , 3-59
éclairage des touches , 3-58
écran tactile , 3-60
fonction d'affichage , 3-62
fonction d'annotation , 3-64
fonction d'enregistrement , 3-62
fonction de mesure , 3-64
fonction de mode , 3-62
opérateur , 3-57
touches de la sonde , 3-54
commande de mesure, emplacement , 7-5
commande du graphique TIC
balayage horizontal , 5-76

échelle horizontale , 5-76
échelle verticale auto , 5-75
présentation , 5-74
style ligne , 5-75
commandes de post-traitement, présentation , 6-6
commandes opérateur , 18-15
commencer l'examen d'un nouveau patient , 4-3
commencer un examen OB , 9-4
commentaires, voir annotation d'une image , 6-15
comparaison de fœtus
plusieurs fœtus , 9-70
compatibilité électromagnétique (CEM) , 2-21
compensation du gain de temps, voir TGC, réglage , 5-23
Compression, réglage
mode Doppler , 5-161
conditions ambiantes
sondes , 17-13
conditions ambiantes requises , 3-4
connectivité
boutons , 16-122
configuration , 16-97
préréglages , 16-97
présentation des écrans , 16-97
TCP/IP , 16-99
connexion
écran Admin , 16-137
connexion du système à un PC , 15-78
console
déplacement , 3-31
profil droit , 3-5
profil gauche , 3-5
roues , 3-34
transport , 3-32
vue arrière , 3-6
vue de face , 3-6
contacts
Internet , 1-6
contraste, vidéo , 3-43
contre-indications , 1-5
coordonnées
questions cliniques , 1-6
questions relatives à la maintenance , 1-6
Correct.angle, réglage
mode Doppler , 5-157
Créateur de rapports, rapport
activation , 14-4
création , 14-3
édition , 14-9
insertion d'images , 14-18
modèle d'usine , 14-8
rapport direct, utilisation , 14-53
cycle moyen de calcul Doppler automatique, utilisation , 7-69

D

danger biologique , 2-9

- danger électrique , 2-9
 - danger, types
 - biologique , 2-9
 - électrique , 2-6, , 2-9
 - explosion , 2-9
 - mécanique , 2-6
 - dangers , 17-26
 - biologiques , 17-18
 - électriques , 17-15
 - mécaniques , 17-16
 - dangers biologiques , 2-10
 - dangers, symboles de sécurité , 2-3
 - dangers, types
 - biologiques , 2-10
 - DAT (diamètre abdominal transverse) , 9-36
 - démagnétisation, moniteur , 3-46
 - Densité de ligne, réglage
 - Fenêtre Couleur , 5-111
 - densité lignes Auto, réglage mode B , 5-27
 - densité lignes Zoom, réglage mode B , 5-27
 - Densité lignes, réglage
 - mode B , 5-26
 - déplacement du système , 3-28
 - desserrage du frein , 3-34, , 3-35
 - pendant le transport , 3-32
 - précautions , 3-31
 - roues , 3-34
 - déplacement du système LCD , 3-36
 - Depth, réglage , 5-6
 - désinfectants, sondes , 17-24
 - désinfection des sondes , 17-24
 - Dessiner les deux, tendance fœtale , 9-59
 - diamètre abdominal transverse (DAT) , 9-36
 - diamètre bipariétal (DBP) , 9-15
 - diamètre du tronc antéro-postérieur et diamètre du tronc transverse (DTAP-DTT) , 9-24
 - diamètre du tronc antéro-postérieur par diamètre du tronc transverse (AxT) , 9-25
 - diamètre occipito-frontal (DOF), mesure , 9-34
 - diamètre transversal du cervelet (DTC) , 9-36
 - diamètre transversal du thorax (DTTh) , 9-37
 - diastole minimale (MD)
 - OB/GYN, mesure vasculaire , 8-13, , 9-43
 - diastole minimale (MD), mesure vasculaire , 11-26
 - Direction du tracé, réglage , 5-165
 - disjoncteur
 - description , 3-27
 - dispositif de prescription, attention , 1-5
 - données d'un examen précédent
 - saisie manuelle , 9-60
 - données patient
 - fiche de travail OB , 9-46
 - graphique OB , 9-62
 - OB , 9-6
 - recherche , 4-18
 - saisie de nouvelles données , 4-3
 - suppression , 4-26
 - transfert vers un PC , 15-78
 - Doppler CW
 - activation , 5-171
 - hors imagerie , 5-170
 - orientable , 5-169
 - présentation , 5-169
 - sortie , 5-172
 - Doppler spectral, voir mode Doppler, PW , 5-144
 - dossier, mesure
 - ajout , 7-37
 - Double faisceau, réglage , 5-35
 - DTC (diamètre transversal du cervelet) , 9-36
 - Dynamique, réglage
 - mode Doppler , 5-161
 - mode B , 5-25
 - dysplasie de la hanche, mesure pédiatrique , 13-5
- ## E
- Easy 3D , 5-183
 - écran Admin
 - Admin système , 16-134
 - connexion , 16-137
 - utilisateurs , 16-135
 - écran des boutons
 - connectivité , 16-122
 - écrans Utilitaire
 - admin , 16-133
 - connectivité , 16-97
 - édition
 - calcul défini par l'utilisateur , 7-49
 - informations patient , 4-28
 - électrique
 - configurations , 3-3
 - enregistrer sous , 15-15
 - Entretien et maintenance
 - nettoyage du système imprimante , 18-22
 - entretien et maintenance
 - inspection du système , 18-11
 - nettoyage du système , 18-13
 - armoire du système , 18-13
 - commandes opérateur , 18-15
 - moniteur , 18-13
 - pédale de commande , 18-15
 - nettoyer le système
 - magnétoscope , 18-15
 - programme de maintenance , 18-12
 - entretien et maintenance
 - nettoyer le système
 - filtre à air , 18-24
 - épaisseur de l'endomètre (Endo), examen GYN , 9-98
 - état de la fonction de la boule traçante, emplacement de l'affichage , 3-67
 - étiquetage des sondes , 17-3
 - étiquette du dispositif , 2-14
 - examen
 - ajout , 7-37

- définition , 7-3
- définition des termes , 7-3
- flux de travail , 7-3
- générique , 7-81, , 10-3
- OB , 8-3, , 9-2, , 9-8
- organisation , 7-26
- suppression , 4-26, , 7-52
- vaisseau OB/GYN , 9-40
- examen en ambulatoire
 - exécution , 15-91
- examen générique
 - mode Doppler , 7-97
- examen GYN
 - épaisseur de l'endomètre , 9-98
 - mesure d'un ovaire , 9-99
 - mesure de follicule , 9-95
 - mesure de l'utérus , 9-100
 - mesure en mode Doppler , 9-102
 - mesure en mode TM , 9-101
- Examen gynécologique , 9-92
- examen gynécologique
 - début , 9-93
 - mesure en mode B , 9-94
- examen patient
 - revoir , 4-20
- examen pédiatrique
 - calcul , 13-3
 - préparation , 13-2
- examen précédent
 - saisie de données patient , 9-60
- examen urologique, préparation , 12-2
- examen, emplacement d'affichage , 3-67
- Excitation codée (CE), réglage , 5-31
- exigences propres au site, avant la livraison du système , 3-3

F

- fantômes , 18-30
- Fenêtre des résultats , 7-8
- fiche de travail
 - affichage , 7-75
 - modification de données , 7-78
 - OB , 9-45
- fiche de travail OB
 - méthode , 10-78
 - plusieurs fœtus , 9-71
 - sélection de l'âge échographique , 9-46
- fiche de travail vasculaire
 - affichage , 11-28
 - édition , 11-32
 - enregistrement et impression , 11-42
 - résumé vasculaire , 11-39
 - saisie des commentaires d'examinateur , 11-36
- Figurines , 6-22
 - onglet Général , 16-78
- filtre à air
 - retrait , 18-25

- filtre à air
 - emplacement , 18-24
 - mise en place , 18-27
 - nettoyage , 18-27
- Filtre paroi, réglage
 - Fenêtre Couleur , 5-108
 - mode Doppler , 5-158
- Filtre spatial , 5-132
- Filtre Spatial, réglage , 5-114
- flux de travail d'examen
 - exemple , 7-4
- Focale, réglage , 5-8
- fœtus
 - saisie d'un nombre , 9-67
 - sélection sur une fiche de travail OB , 9-46
- frein
 - emplacement , 3-34
 - roues arrière , 3-35
- fréquence cardiaque
 - mesure de vaisseau OB/GYN , 9-42
 - mesure générique en mode Doppler , 7-104
 - mesure générique en mode TM , 7-96
- fréquences, réglage , 5-21

G

- Gain, réglage
 - Fenêtre Couleur , 5-107
 - mode B , 5-7
- Gamme focale, réglage , 5-34
- gel d'une image , 6-5
- gels, couplage , 17-29
- générique
 - examen et mesure , 10-3
 - générique, examen et mesure , 7-81
- gestion des images
 - conseils de manipulation des supports , 15-14
 - formats requis , 15-13
 - utiliser un menu , 15-12
- gradient de pression maximal, mesure générique en mode Doppler , 7-102
- gradient de pression moyen, mesure générique en mode Doppler , 7-103
- Graphique de courbe de croissance fœtale , 9-52
- graphique de courbe de croissance fœtale
 - description , 9-56
 - exemple , 9-55
 - plusieurs fœtus , 9-70
 - sélection , 9-56
 - visualisation simultanée de quatre graphiques , 9-57
- Graphique de croissance fœtale à barres , 9-52
- graphique de croissance fœtale à barres , 9-63
- graphique OB
 - affichage , 9-53
 - données patient , 9-62
 - graphique de courbe de croissance fœtale , 9-55

graphique de croissance foetale à barres , 9-63
Graphiques OB , 9-52

H

hanche alpha, mesure pédiatrique , 13-7
Hauteur CF/DPI, réglage , 5-117
haut-parleur, description , 3-46
historique des images , 4-5

I

icône Attention, définition , 2-2
icône Avertissement, définition , 2-2
icône Danger, définition , 2-2
ID utilisateur
 définition , 16-135
identificateur de sonde, emplacement , 3-67
ILA, voir indice de liquide amniotique (ILA) , 9-22
illustration du panneau de connexion des accessoires , 3-13
image active , 4-5
imagerie 3D/4D
 commandes fonctionnelles , 5-212
 manipulation du volume d'intérêt , 5-238
 présentation , 5-200
 principes de fonctionnement , 5-202
imagerie 4D en temps réel
 acquisition de données , 5-224
 arrêt d'une acquisition , 5-240
imagerie de contraste
 présentation , 5-36
imagerie de détection TruAgent (TAD)
 modification des pré-réglages , 16-63
imagerie de type Général
 modification des pré-réglages , 16-65
imagerie Doppler puissance (DPI), modification des pré-réglages , 16-58
imagerie en écran partagé , 3-62
imagerie en Flux B
 modification des pré-réglages , 16-61
imagerie en mode de contraste B
 modification des pré-réglages , 16-62
imagerie en mode de détection du flux pulsatile
 modification des pré-réglages , 16-59
imagerie en mode de flux B
 activation , 5-12
imagerie en mode Doppler continu (CW)
 modification des pré-réglages , 16-60
imagerie en mode Doppler puissance , 5-118
imagerie en mode Doppler pulsé (DP)
 modification des pré-réglages , 16-60
imagerie en mode Fenêtre Couleur
 activation , 5-104
 conseils pour l'acquisition , 5-105
 Doppler puissance , 5-118
 mode de détection du flux pulsatile , 5-122
 mode TM , 5-142

 modification des pré-réglages , 16-58
 optimisation , 5-103
 sortie , 5-105
 utilisation , 5-103
imagerie en mode Harmonique
 modification des pré-réglages , 16-61
imagerie en mode B
 applications , 5-2
 conseils pour le balayage , 5-5
 modification des pré-réglages , 16-57
 optimisation , 5-2
 protocole d'examen classique , 5-3
imagerie en mode TM
 conseils pour l'acquisition , 5-99
 fenêtre Couleur, activation , 5-142
 modification des pré-réglages , 16-59
 optimisation , 5-96
 protocole d'examen classique , 5-96
 utilisation , 5-96
imagerie en mode TM anatomique
 modification des pré-réglages , 16-59
imagerie en mode TVD
 modification des pré-réglages , 16-64
imagerie en mode TVI
 modification des pré-réglages , 16-63
imagerie Flux B couleur
 modification des pré-réglages , 16-62
Imagerie statique 3D , 5-244
imagerie statique 3D
 acquisition de données , 5-244
Imagerie vitesse tissulaire , 5-126
images
 enregistrer sur le support , 15-15
 rappeler du Presse-papier , 15-8
 revoir , 4-22
 stockage , 15-9
 suppression , 4-26
Images de référence, 3D/4D , 5-207
Impression standard, impression d'images , 15-76
Inclinaison, réglage , 5-24
indice de liquide amniotique (ILA), mesure , 9-22
indice de pulsatilité (IP), mesure générique en mode Doppler , 7-98
indice de résistivité (IR), mesure générique en mode Doppler , 7-99
information, demande , 1-6
intervalle de temps
 mesure en mode Doppler , 7-70
 mesure en mode TM , 7-74
intervalle de temps et vitesse, mesure en mode TM , 7-74
inversion de l'image, voir Inversion, réglage , 5-25
Inversion, réglage , 5-25

L

lampe de travail
 emplacement , 3-11

-
- largeur CF/DPI, réglage , 5-117
 - lecteur multi-DVD
 - emplacement , 3-8
 - Ligne de base, réglage
 - Fenêtre Couleur , 5-109
 - mode Doppler , 5-158
 - liste des patients
 - impression , 4-16
 - saisie , 4-16
 - loi fédérale (Etats-Unis), exigences , 1-5
 - longueur crano-caudale (LCC), mesure , 9-15
 - longueur de l'humérus (LH), mesure , 9-33
 - longueur du cubitus, mesure OB, type , 9-38
 - longueur du fémur (LF), mesure , 9-16
 - longueur du pied (Pd), mesure , 9-32
 - longueur du tibia, mesure , 9-38
 - longueur spinale (LS), mesure , 9-35
 - luminosité, vidéo , 3-43
- M**
- M/D Cursor, affichage
 - mode Doppler , 5-159
 - mode B , 5-11
 - MAE
 - fiche de travail OB , 9-46
 - magnétoscope
 - nettoyer , 18-15
 - maintenance quotidienne, protocoles de sauvegarde , 15-57
 - maintenance, demande , 1-6
 - manipulation des sondes et contrôle des infections , 17-20
 - marqueur, description , 7-6
 - menu de pré-réglage Applications , 16-79
 - menu de pré-réglage de bibliothèques , 16-75
 - menu de pré-réglage de l'imagerie du système , 16-21
 - menu de pré-réglage de sauvegarde et restauration , 16-29
 - Menu de pré-réglage des bibliothèques d'annotations , 16-66, , 16-72
 - menu de pré-réglage des mesures du système , 16-25
 - menu de pré-réglage Figurines , 16-78
 - menu de pré-réglage Système/Général , 16-6
 - menu de pré-réglage VoiceScan , 16-28
 - message système, emplacement d'affichage , 3-67
 - mesure , 9-40
 - fiche de travail OB , 9-47
 - OB , 9-9
 - ILA , 9-22
 - outil
 - copier, déplacer et coller , 7-83
 - sténose , 9-34
 - sténose (mode TM) , 9-39
 - suppression , 7-16
 - mesure d'ellipse, générale , 7-60
 - mesure d'urologie
 - volume de la prostate , 12-6
 - volume de la vessie , 12-5
 - volume rénal , 12-9
 - mesure de distance
 - générale , 7-59
 - mesure de follicule, examen GYN , 9-95
 - mesure de l'utérus , 9-100
 - mesure de périmètre
 - ellipse , 7-60
 - mesure de surface
 - ellipse , 7-60
 - Mesure de volume , 5-194
 - mesure définie par l'utilisateur, ajout , 7-39
 - mesure Doppler
 - OB/GYN , 9-40
 - mesure Doppler, générique
 - fréquence cardiaque , 7-104
 - gradient de pression maximal (GP) , 7-102
 - gradient de pression moyen (GP) , 7-103
 - indice de pulsatilité (IP) , 7-98
 - indice de résistivité (IR) , 7-99
 - rapport DS , 7-100
 - rapport A/B , 7-101
 - mesure Doppler, mode
 - intervalle de temps , 7-70
 - TMMax/TMMoy , 7-67
 - vitesse , 7-66
 - mesure du volume, mesure générique en mode B , 7-88
 - mesure en mode Doppler
 - examen GYN , 9-102
 - mesure en mode B
 - examen gynécologique , 9-94
 - niveau sonore de l'écho , 7-64
 - OB , 9-11
 - mesure en mode B, générique
 - angle , 7-92
 - rapport A/B , 7-93
 - sténose , 7-86
 - volume , 7-88
 - mesure en mode B, mode
 - distance , 7-59
 - périmètre et surface (ellipse) , 7-60
 - périmètre et surface (tracé de spline) , 7-62
 - périmètre et surface (tracé) , 7-61
 - mesure en mode TM , 9-39
 - examen GYN , 9-101
 - OB , 9-39
 - mesure en mode TM, générique
 - fréquence cardiaque , 7-96
 - rapport A/B , 7-95
 - sténose , 7-94
 - mesure en mode TM, mode
 - intervalle de temps , 7-74
 - intervalle de temps et vitesse , 7-74
 - profondeur de tissu , 7-73
 - mesure générale , 7-7
 - mesure générique
 - présentation , 7-81

mesure OB
 mode Doppler , 9-40
 mode TM , 9-39

mesure OB, type
 diamètre abdominal transverse , 9-36
 diamètre bipariétal , 9-15
 diamètre du tronc antéro-postérieur et diamètre du tronc transverse (DTAP-DTT) , 9-24
 diamètre du tronc antéro-postérieur par diamètre du tronc transverse , 9-25
 diamètre occipito-frontal , 9-34
 diamètre transversal du cervelet , 9-36
 diamètre transversal du thorax , 9-37
 indice de liquide amniotique , 9-23
 indice de liquide amniotique (ILA) , 9-22
 longueur crano-caudale , 9-15
 longueur de l'humérus , 9-33
 longueur du fémur , 9-16
 longueur du pied , 9-32
 longueur du tibia , 9-38
 longueur spinale , 9-35
 périmètre abdominal (CA) , 9-11
 périmètre crânien , 9-18
 poids fœtal estimé , 9-27
 rapport de surface cardio-thoracique , 9-26
 sac gestationnel , 9-17
 surface du tronc fœtal , 9-28
 vaisseau OB/GYN , 9-40

mesure pédiatrique, type
 dysplasie de la hanche , 13-5
 hanche alpha , 13-7
 rapport d/D , 13-8

mesure vasculaire, sélection , 11-23

mesure vasculaire, type
 accélération , 11-25
 diastole minimale , 11-26
 pic de la systole , 11-26
 rapport pic de la systole/télédiastole (ET) , 11-26
 rapport télédiastole/pic de la systole (D/S) , 11-26
 télédiastole , 11-26
 temps d'accélération , 11-25

mesure, type
 AxT , 9-25
 diamètre abdominal transverse , 9-36
 diamètre bipariétal , 9-15
 diamètre du tronc antéro-postérieur et diamètre du tronc transverse (DTAP-DTT) , 9-24
 diamètre occipito-frontal , 9-34
 diamètre transversal du cervelet , 9-36
 diamètre transversal du thorax , 9-37
 indice de liquide amniotique (ILA) , 9-22, , 9-23
 longueur crano-caudale , 9-15
 longueur de l'humérus , 9-33
 longueur du cubitus , 9-38
 longueur du fémur , 9-16
 longueur du pied , 9-32
 longueur du tibia , 9-38
 longueur spinale , 9-35
 périmètre abdominal , 9-11
 périmètre crânien , 9-18
 poids fœtal estimé , 9-27
 rapport de surface cardio-thoracique , 9-26
 sac gestationnel , 9-17
 surface du tronc fœtal , 9-28

mesure, utilisation
 ajout , 7-37
 changement , 7-35
 démarrage automatique d'un flux de travail , 7-34
 marqueur , 7-6
 post-affectation pour le côté ou l'emplacement , 7-14
 sélection dans une autre catégorie , 7-10
 suppression , 7-52

mesures
 instructions générales , 7-8, , 7-15
 OB
 angle , 9-24
 sténose (mode TM) , 9-39
 mesures en mode TM , 9-39
 Mesures et analyse, écran
 accès , 7-18, , 9-74
 sélection d'un examen ou d'une mesure , 7-21

mesures OB, types
 clarté nucale , 9-33

mesures, types
 clarté nucale , 9-33

méthode
 fiche de travail OB , 10-78
 Méthode de tracé spectral , 5-161
 méthode, fiche de travail OB , 9-47
 microphone, emplacement , 3-15
 mires-test
 présentation , 16-86
 réglage de la luminosité , 16-87

Mode CINE
 synchronisation des boucles , 6-10

mode CINE
 activation , 6-7
 introduction , 6-7
 utilisation , 6-9

mode d'image double, voir imagerie en écran partagé , 3-62

mode de détection du flux pulsatile, Fenêtre Couleur , 5-122

Mode Doppler
 Triplex dépendant , 5-165

mode Doppler
 examen générique , 7-97

mode Doppler, DP
 modification des pré-réglages , 16-58

mode Doppler, mesure générale , 7-66

mode Doppler, PW (DP, Doppler pulsé)

- activation , 5-146
- activation en mode Triplex , 5-146
- conseils pour l'acquisition , 5-151
- protocole d'examen classique , 5-145
- utilisation , 5-144
- Mode Doppler, PW (ou DP, Doppler pulsé)
 - optimisation , 5-144
- mode Duplex, activation
 - Doppler B , 5-163
 - mode B
 - Fenêtre Couleur , 5-114
- Mode triplex, activation
 - Fenêtre Couleur
 - mode B , 5-114
- mode Veille, utilisation , 3-23
- Mode B, mesure générale , 7-58
- Mode TM
 - TMAC , 5-102
- Mode TM anatomique
 - réglage , 5-101
- mode TM anatomique
 - activation , 5-100
 - présentation , 5-100
- Mode TM anatomique couleur , 5-102
- mode TM, mesure générale , 7-73
- modèle de rapport du Créateur de rapports, personnalisation , 14-26
- moniteur , 18-13
 - démagnétisation , 3-46
 - haut-parleurs , 3-46
 - réglage , 3-41
- moniteur LCD
 - réglage , 3-39
- mot de passe, protection , 3-22
- Moyennage, réglage
 - Fenêtre Couleur , 5-113
 - mode B , 5-31
- Moyenne spectrale, réglage , 5-167
- MPEGvue
 - prise en charge du courrier électronique , 15-53
 - sur PC , 15-48

N

- nettoyage des sondes , 17-21
- niveau sonore de l'écho, mesure , 7-64
- nl
 - Calculs généraux
 - Tracé Auto , 10-85
 - calculs généraux
 - débit cardiaque (DC) , 10-84
 - rapport Débit systolique (VS) , 10-82
 - cardiologie
 - méthode d'élévation au cube , 10-3
 - débit cardiaque , 10-84
 - calcul automatique , 10-84
 - débit systolique , 10-82
 - calcul automatique , 10-83

- formule de calcul
 - ventricule gauche , 10-3
- mesure
 - méthode d'élévation au cube , 10-3
- méthode d'élévation au cube , 10-3
- Tracé Auto , 10-85
- ventricule gauche
 - formule de calcul , 10-3
- nouveau patient
 - acquisition , 4-14
 - commencer , 4-3

O

- OB
 - données patient , 9-6
 - examen , 9-8
 - graphique , 9-52
 - identification de plusieurs fœtus , 9-68
 - mesure , 9-9
- OB, examen , 8-3
 - début , 9-4
 - préparation , 9-2
- OB, fiche de travail , 9-45
 - AEC , 9-46
 - calcul , 9-48
 - données patient , 9-46
 - MAE , 9-46
 - mesure , 9-47
 - méthode , 9-47
 - pourcentage de croissance du PFE , 9-48
- OB, mesure
 - mode B , 9-11
- OB/GYN, mesure de vaisseau , 9-42
 - accélération , 9-42
 - fréquence cardiaque , 9-42
 - rapport télédiastole/pic de la systole (D/S) , 9-43
 - télédiastole , 9-43
- OB/GYN, mesure vasculaire , 8-12
 - accélération , 8-12
 - diastole minimale , 8-13 , 9-43
 - pic de la systole , 8-13 , 9-43
 - rapport pic de la systole/télédiastole (S/D) , 8-13 , 9-43
 - rapport télédiastole/pic de la systole (D/S) , 8-13
 - sélection , 8-9 , 9-41
 - télédiastole , 8-13
 - temps d'accélération , 8-12 , 9-42
- optimisation , 6-13
- Optimisation auto (Auto), réglage , 5-9
- optimisation des images
 - Fenêtre Couleur , 5-103
 - mode B , 5-2
 - mode TM , 5-96
- optimisation images
 - Doppler, PW , 5-144
- options
 - système , 16-134

Orient. Angle, réglage
 Fenêtre Couleur , 5-110
 mode Doppler , 5-159

orientation de la sonde, imagerie 3D/4D
 abdominale , 5-209
 endocavitaire , 5-211
 parties molles , 5-210

Orientation B, réglage , 5-22

ovaire, mesure , 9-99

P

panneau avant, emplacement , 3-15

panneau de commande , 18-23
 description , 3-57
 remplacement des touches , 18-23

paramètre de mesure, modification ou ajout , 7-41

parties molles, examen
 mesure de la thyroïde , 8-16

passage automatique à la ligne suivante, annotation
 , 6-20

patient, commencer l'examen d'un nouveau patient ,
 4-3

Patient, écran
 historique des images , 4-5
 images actives , 4-5
 transfert des données d'examen , 4-5

patient, sécurité , 2-5

pédale de commande, description , 3-16

périmètre abdominal (CA), mesure , 9-11

périmètre crânien (PC) , 9-18

périmètre, mesure
 spline , 7-62
 tracé , 7-61, , 7-62

périphérique
 emplacement , 3-6
 panneau de connexion , 3-12

périphériques
 illustration du panneau de connexion , 3-13

périphériques, numérique
 configuration , 15-59

pic de la systole (S)
 mesure vasculaire , 11-26
 OB/GYN, mesure vasculaire , 8-13, , 9-43

plusieurs fœtus
 fiche de travail OB , 9-71
 identification , 9-68
 tendance fœtale , 9-73

poids fœtal estimé (PFE) , 9-27

port série, emplacement , 3-15

pourcentage de croissance du PFE
 fiche de travail OB , 9-48

précision
 calcul clinique , 18-10
 mesure clinique , 18-8

Préparation d'un examen vasculaire , 11-2

préréglage
 organisation des dossiers et des mesures , 7-26

préréglages 3D/4D, modification , 16-89
 Avancé , 16-96
 Ciné , 16-94
 Configuration de rendu , 16-93
 Scalpel , 16-95

préréglages 3D/4D, présentation , 16-89

préréglages 3D4D, modification
 ROI (région d'intérêt) , 16-92

préréglages d'application
 définis par l'utilisateur , 4-30
 sélection , 4-29

préréglages d'imagerie, modification
 Contraste B , 16-62
 détection du flux pulsatile , 16-59
 détection TruAgent (TAD) , 16-63
 Fenêtre Couleur , 16-58
 Flux B , 16-61
 Flux B couleur , 16-62
 Général , 16-65
 Harmonique , 16-61
 imagerie Doppler puissance (DPI) , 16-58
 mode Doppler continu (CW) , 16-60
 mode Doppler pulsé (DP) , 16-60
 mode B , 16-57
 mode TM , 16-59
 mode TM anatomique , 16-59
 TVD , 16-64
 TVI , 16-63

préréglages d'imagerie, présentation , 16-55

préréglages du système, modification
 à propos du système , 16-53
 général , 16-6
 imagerie du système , 16-21
 mesures du système , 16-25
 périphériques du système , 16-51
 sauvegarde et restauration du système , 16-29

préréglages du système, présentation , 16-4

préréglages système, modification
 VoiceScan , 16-28

préréglages, modification
 bibliothèques d'annotations , 16-66
 connectivité , 16-97
 figurines , 16-75, , 16-78, , 16-79
 imagerie , 16-55
 Système , 16-4

préréglages, présentation , 16-2

PRF, réglage
 Fenêtre Couleur , 5-107
 mode Doppler , 5-155

procédures de connexion
 définition , 16-137

profil droit, console , 3-5

profil gauche, console , 3-5

Profondeur centrale CF/DPI, réglage , 5-117

profondeur de tissu, mesure en mode TM , 7-73

Programme de préréglage, menu
 puissance acoustique
 exposition du fœtus , 9-3

utilisation prudente , 9-3
Programme des pré réglages, menu
 puissance acoustique
 avertissement , 9-3
puissance acoustique
 niveaux par défaut , 2-34

R

rapport A/B
 mesure en mode TM , 9-39
rapport d/D, mesure pédiatrique , 13-8
rapport de surface cardio-thoracique (SCThor) , 9-26
rapport DESP ou D/S, mesure , 7-100
rapport DS , 7-100
rapport intravasculaire, calcul , 11-37
rapport pic de la diastole/télédiastole, mesure
générique en mode Doppler , 7-100
rapport pic de la systole/télédiastole (ET), mesure
vasculaire , 11-26
rapport pic de la systole/télédiastole (S/D)
 OB/GYN, mesure vasculaire , 8-13 , 9-43
rapport SD, mesure Doppler , 7-100
rapport télédiastole/pic de la systole (D/S)
 OB/GYN, mesure de vaisseau , 9-43
 OB/GYN, mesure vasculaire , 8-13
rapport télédiastole/pic de la systole (D/S), mesure
vasculaire , 11-26
rapport A/B
 mesure générique , 7-93
 mesure générique en mode Doppler , 7-101
 mesure générique en mode TM , 7-95
Ratio CF/DP, réglage , 5-163
réglage de la luminosité, mires-test , 16-87
réglage de la position du moniteur LCD , 3-39
Rehauss. Contours, réglage , 5-33
rejet des échos de faible intensité , 5-34
remplacement de l'éclairage des touches , 18-23
Résolution Temp., réglage , 5-167
résultats, fenêtre
 déplacement , 3-67
 emplacement d'affichage , 3-67
résumé des mesures, fenêtre
 emplacement d'affichage , 3-67
résumé vasculaire, examen vasculaire , 11-39
risque d'explosion , 2-9
rotation d'une image , 5-33
roues, console , 3-34

S

sac gestationnel (SG) , 9-17
sauvegarde des données
 sauvegarde facile, voir sauvegarde facile, en
 utilisant , 16-36
Scalpel, imagerie 3D/4D , 5-251
Scan Area (zone d'acquisition), réglage
 mode B , 5-24

sécurité
 compatibilité électromagnétique (CEM) , 2-21
 dangers , 2-3, , 2-9, , 2-10, , 2-34, , 17-15, , 17-
 16, , 17-18
 biologiques , 17-26
 fumée et feu , 2-9
 équipement , 2-8
 étiquettes , 2-14
 formation du patient, ALARA , 2-7
 icônes de précaution, définition , 2-2
 niveaux de précaution, définition , 2-2
 patient , 2-5
 danger lié à la puissance acoustique
 danger, types
 puissance acoustique , 2-7
 danger mécanique , 2-6
 dangers électriques , 2-6
 identification du patient , 2-5
 personnel , 2-8
 sondes , 17-14
 précautions de manipulation , 17-20
sécurité de l'équipement , 2-8
Sensibilité tracé, réglage , 5-163
séquence auto
 utilisation , 7-34
Service de stockage réseau , 15-33
seuil d'arbitrage
 Fenêtre Couleur/DPI/PFD , 5-115
Seuil, réglage , 5-113
sonde
 branchement , 3-48
 déconnexion
 P2D , 3-55
 P6D , 3-55
sonde P2D
 branchement , 3-52
sonde P6D
 branchement , 3-52
sonde, utilisation
 sélection , 4-34
sondes
 activation , 3-54
 branchement
 crayons Doppler continu , 3-52
 conditions ambiantes , 17-13
 convexes
 sonde à matrice active , 17-33
 sonde incurvée , 17-33, , 17-34
 déconnexion , 3-55
 désactivation , 3-55
 désinfection , 17-24
 entretien et maintenance , 17-12
 ergonomie , 17-2
 étiquetage , 17-3
 gels de couplage
 gels de couplage, sondes , 17-29
 linéaire
 matrice active , 17-36

linéaires , 17-36
 maintenance préventive , 17-30
 manipulation des câbles , 3-54 , 17-2
 nettoyage , 17-21
 niveaux d'immersion , 17-23
 orientation de la sonde , 17-3
 secteur , 17-38
 matrice active , 17-38
 sécurité , 17-14
 utilisation des enveloppes protectrices , 17-18
 stockage , 3-56
 transport , 3-56
 Speckle Reduction Imaging-High Detection (SRI-HD), voir SRI-HD, réglage , 5-16
 SRI-HD, réglage , 5-16
 sténose , 9-34
 mesure générique , 7-86
 mode TM , 9-39
 supports amovibles
 vérification , 16-125
 suppression des flashes, réglage , 5-115
 suppression, mesure , 7-16
 surface du tronc fœtal (STF), mesure , 9-28
 surface, mesure
 spline , 7-62
 tracé , 7-61 , 7-62
 système
 conditions ambiantes requises , 3-4
 configurations électriques , 3-3
 mise hors tension , 3-25
 mode Veille , 3-23
 options , 16-134
 temps d'acclimatation , 3-19
 système LOGIQ
 contre-indications , 1-5
 utilisation , 1-5

T

Taille Portes, réglage , 5-116
 TCP/IP
 connectivité , 16-99
 télédiastole (D)
 OB/GYN, mesure de vaisseau , 9-43
 OB/GYN, mesure vasculaire , 8-13
 télédiastole (D), mesure vasculaire , 11-26
 temps d'accélération (TA)
 OB/GYN, mesure vasculaire , 8-12 , 9-42
 temps d'accélération (TA), mesure vasculaire , 11-25
 temps d'acclimatation , 3-19
 tendance fœtale
 graphique de courbe de croissance fœtale , 9-59
 plusieurs fœtus , 9-73
 TGC, réglage , 5-23
 thyroïde, mesure , 8-16
 TMMax/TMMoy, mesure en mode Doppler

tracé auto , 7-67
 tracé manuel , 7-67
 Touche de raccourci , 6-29
 touches d'impression
 assignation à un dispositif ou un flux de données , 16-122
 tracé, mesure générale , 7-61 , 7-62
 transfert de données
 vue MPEG , 15-44
 transfert des données d'examen, description , 4-5
 Triplex dépendant , 5-165
 TVD , 5-133
 TVI , 5-129
 Analyse quantitative , 5-134
 Filtre spatial , 5-132
 TVM , 5-131

U

utilisateurs
 écran Admin , 16-135
 utilisation , 1-5
 utilisation de la sauvegarde facile , 16-36
 utilisation prudente , 2-2
 Utilitaire, fonction
 changement de mesure et d'examen , 7-53 , 7-56

V

vaisseau OB/GYN, examen , 9-40
 valeur de carte, modification , 5-28
 vérification
 supports amovibles , 16-125
 Virtual Convex, réglage , 5-23
 Vitesse de balayage, réglage , 5-99
 vitesse, mesure Doppler , 7-66
 Vol. Echantillon, réglage
 position de la porte , 5-153
 Volume audio, réglage en mode Doppler , 5-160
 volume de la prostate, mesure , 12-6
 volume de la vessie, mesure , 12-5
 volume échantillon, réglage
 longueur , 5-154
 volume rénal, mesure , 12-9
 voyant DEL, emplacement , 3-15
 vue arrière, console , 3-6
 vue de face, console , 3-6
 Vue de rendu, imagerie 3D/4D , 5-219
 Vue en coupe, imagerie 3D/4D , 5-218
 vue MPEG , 15-44

XYZ

Zone d'acquisition, réglage
 Fenêtre Couleur , 5-108
 zone de rangement
 emplacement , 3-10
 zone focale, voir Focale, réglage , 5-8

zoom d'écriture, activation , 6-3
zoom d'une image
 effets biologiques , 6-2
 introduction , 6-2
zoom de lecture, activation , 6-3















