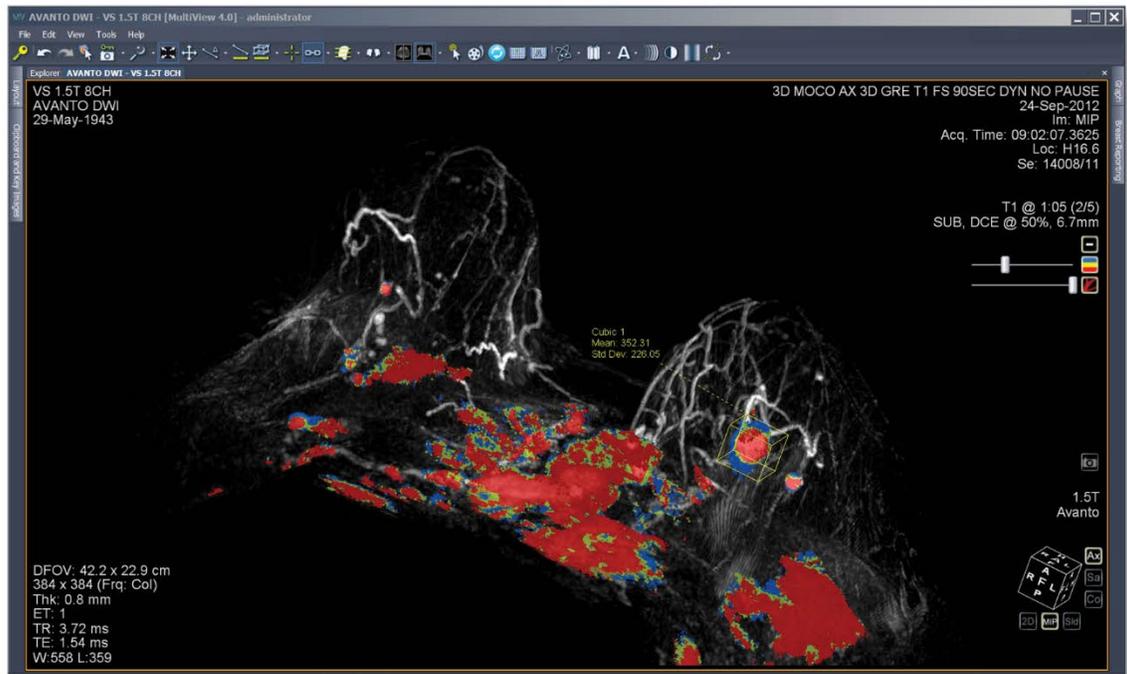


MultiView™ Software



Logiciel MultiView™ MR Breast 4.1 Guide de l'utilisateur MAN-11527-2201 Révision 001

Copyright© 2024 Hologic, Inc.

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transcrite, transmise, distribuée, modifiée, fusionnée ni traduite en quelque langue que ce soit et sous quelque forme que ce soit, qu'elle soit graphique, électronique ou mécanique, y compris, mais sans limitation aucune, par la photocopie, l'enregistrement, l'enregistrement sur bande ou via des systèmes de stockage et d'extraction d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de Hologic Inc.

RENONCEMENT À LA GARANTIE ET LIMITES DE RESPONSABILITÉ

Hologic Inc. a pris le plus grand soin à préparer ce document, ainsi que les programmes et les données figurant sur le support électronique qui l'accompagne, dont ceux consacrés à la recherche, au développement et au test.

Ce document décrit l'état des connaissances de Hologic Inc. concernant le sujet traité au moment de cette parution et peut ne pas refléter les connaissances qu'elle en aura dans le futur. Hologic Inc. a revu attentivement ce document pour en vérifier l'exactitude technique. Si l'utilisateur suspecte des erreurs, il doit consulter Hologic Inc. avant de continuer. Hologic Inc. n'établit aucune garantie expresse ou implicite de quelque nature que ce soit concernant ce document ou les programmes et les données du support électronique qui l'accompagne.

Hologic Inc. ne donne aucune assurance, ne pose aucune condition et n'offre aucune garantie à l'utilisateur ni à aucune autre tierce partie concernant l'exactitude de ce document ou des supports pour un usage particulier ou sa capacité à produire un résultat particulier. Le droit de l'utilisateur à un dédommagement consécutif à une faute ou une négligence de la part de Hologic Inc. se limite au montant payé par l'utilisateur à Hologic Inc. pour l'acquisition de ce document. En aucun cas Hologic Inc. ne peut être tenu pour responsable d'aucun dommage, perte, coût, frais, réclamation, demande ou poursuite consécutive à une perte de profit, de données, à des frais ou à des dépenses de quelque nature que ce soit, qu'ils soient spéciaux, collatéraux, accessoires, directs, indirects ou corrélatifs.

Les noms de produits énumérés sont des marques commerciales ou des marques déposées détenues par leur fabricant respectif. Les noms d'entreprises cités sont des marques commerciales ou des noms de marque appartenant à leurs entreprises respectives.

Sauf disposition expresse contraire incluse dans le Contrat : i) L'acheteur initial du matériel fabriqué par Hologic bénéficie de la garantie constructeur, pour un usage sensiblement conforme aux caractéristiques du produit publiées, pendant un (1) an à compter de la date d'expédition, ou si une Installation est nécessaire, à compter de la date d'Installation (« Période de garantie ») ; ii) les tubes générateurs de rayons X pour mammographie d'imagerie numérique sont garantis vingt-quatre (24) mois, au cours desquels les tubes générateurs de rayons X sont totalement garantis pendant les douze (12) premiers mois, puis garantis selon la règle du prorata temporis pour l'amortissement linéaire des mois 13 à 24 ; iii) les pièces de rechange et les éléments réparés sont garantis jusqu'à la fin de la période de garantie ou quatre-vingt-dix (90) jours à compter de l'expédition, selon la période la plus longue ; iv) la garantie des Accessoires consommables porte sur le respect des caractéristiques publiées pour une période se terminant à la date de péremption indiquée sur leurs emballages respectifs ; v) la garantie du Logiciel sous licence porte sur son fonctionnement conforme aux caractéristiques publiées ; vi) la garantie des Services porte sur la qualité de la prestation de ces derniers ; vii) le matériel non fabriqué par Hologic est garanti par son constructeur, et ces garanties constructeur s'étendent aux clients de Hologic, dans la mesure autorisée par le fabricant de ce matériel non fabriqué par Hologic. Hologic ne garantit pas que l'usage des Produits sera ininterrompu ou dénué d'erreurs, ni que les Produits fonctionneront avec des produits tiers non autorisés par Hologic.

Table des matières

PREFACE	11
SYMBOLES ET MESSAGES DE SECURITE.....	11
UTILISATION PREVUE	12
LIMITATIONS	13
PRECAUTIONS.....	14
<i>Installation dédiée.....</i>	<i>14</i>
<i>Installation et service.....</i>	<i>14</i>
<i>Installation et utilisation de logiciels non associés.....</i>	<i>14</i>
<i>Procédures de sauvegarde des données.....</i>	<i>14</i>
INTRODUCTION.....	14
<i>Mode Reading (Lecture).....</i>	<i>15</i>
<i>Renoncement BI-RADS®.....</i>	<i>15</i>
<i>Biopsy Targeting (Ciblage pour biopsie).....</i>	<i>15</i>
<i>Manual Targeting (Ciblage manuel).....</i>	<i>16</i>
<i>MultiView et applications tierces.....</i>	<i>16</i>
LICENCE MULTIVIEW.....	16
CONTACTER HOLOGIC.....	19
CHAPTER 1 DEMARRAGE.....	21
LANCEMENT DE MULTIVIEW.....	21
CONNEXION A L'APPLICATION MULTIVIEW	21
<i>L'authentification MultiView</i>	<i>22</i>
<i>L'authentification Active Directory.....</i>	<i>22</i>
<i>Accès aux informations Unique Device Identifier.....</i>	<i>22</i>
PRESENTATION GENERALE DE L'INTERFACE.....	23
<i>Explorer/Study Manager (Explorateur/Gestionnaire d'études).....</i>	<i>23</i>
<i>Présentation générale de l'espace de travail.....</i>	<i>24</i>
FERMETURE DE SESSION	26
<i>Déconnexion automatique.....</i>	<i>26</i>
CHAPTER 2 CONFIGURATION MULTIVIEW	27
EXIGENCES DU SERVEUR WEB MULTIVIEW	27
À PROPOS DE REMOTE AGENT.....	27
<i>Configuration du serveur Remote Agent.....</i>	<i>28</i>
<i>Configuration du client Remote Agent.....</i>	<i>28</i>
<i>Vérification de la configuration de l'agent distant</i>	<i>29</i>
CONFIGURATION DE MULTIVIEW POUR LA COMMUNICATION AVEC D'AUTRES DISPOSITIFS DICOM.....	30
<i>Configuration d'un poste de travail en tant que dispositif DICOM.....</i>	<i>30</i>
<i>Ajout d'un serveur DICOM.....</i>	<i>31</i>
<i>Vérification de la connexion au serveur DICOM.....</i>	<i>33</i>
<i>Organizing Servers (Organisation de serveurs).....</i>	<i>34</i>
<i>Boutons de la barre d'outils Servers (Serveurs).....</i>	<i>34</i>

GESTION DE L'ESPACE DISPONIBLE SUR LE DISQUE.....	35
RECONSTITUTION DE LA BASE DE DONNEES DICOM.....	37
CHAPTER 3 OPTIONS DE MULTIVIEW.....	38
ANNOTATION TOOLS (OUTILS D'ANNOTATION)	39
APPLICATION SYNCHRONIZATION (SYNCHRONISATION DES APPLICATIONS)	40
<i>Ajout d'un serveur Application Synchronization</i>	41
BREAST LESION ANALYSIS (ANALYSE DE LA LESION DU SEIN).....	42
BREAST TARGETING (CIBLAGE MAMMAIRE)	43
DATE FORMAT (FORMAT DE DATE)	45
DEFAULT SERVERS (SERVEURS PAR DEFAUT)	46
DICOM SERVER (SERVEUR DICOM)	46
DISKSPACE MANAGER (GESTIONNAIRE D'ESPACE DISQUE).....	46
EXPLORER/DICOM (EXPLORATEUR/DICOM).....	46
HANGING PROTOCOLS (PROTOCOLES DE VISUALISATION)	47
OUTILS D'ASSOCIATION.....	48
LOGIN (CONNEXION).....	49
PRIORS (ÉTUDES PRECEDENTES).....	51
REMOTE AGENT	53
REPORTING (CREATION DE RAPPORTS).....	53
<i>Options de Reporting (Création de rapports)</i>	53
<i>Options de courriel</i>	54
<i>Options de Breast Image Capture (Capture d'images de sein)</i>	56
STUDY LIST MANAGER (GESTIONNAIRE DE LISTE D'ETUDES)	58
STUDY STATUS (STATUT DE L'ETUDE)	59
TOOLBAR (BARRE D'OUTILS)	60
WINDOW CONFIGURATION (CONFIGURATION DE LA FENETRE)	62
WINDOW/LEVEL (CONTRASTE/LUMINOSITE).....	62
WORKSPACE SAVING (ENREGISTREMENT DE L'ESPACE DE TRAVAIL).....	64
CHAPTER 4 ENVOI ET RECEPTION D'ETUDES	67
RECUPERATION D'UNE ETUDE AUPRES D'UN SERVEUR DICOM DISTANT	67
IMPORTATION D'ETUDES SUR LE POSTE DE TRAVAIL	68
RECHERCHE D'ETUDES	68
<i>À propos des critères de recherche</i>	68
ENVOI D'UNE ETUDE A UN SERVEUR DICOM DISTANT	69
UTILISATION DU MONITEUR DE PROGRESSION D'ENVOI/RECEPTION	70
À PROPOS DES SHRED	71
<i>Tâches SHRED</i>	72
<i>Copie des nœuds et arborescences de SHREDS</i>	73
<i>Envoi des études vers la base de données locale</i>	73
<i>Envoi des études vers un poste de travail client ou un autre serveur DICOM</i>	73
<i>Application de la correction automatique du mouvement</i>	75

<i>Exécution automatique de la correction de non-uniformité</i>	78
<i>Exécution de la colorisation de diffusion automatique</i>	79
<i>Colorisation automatique de rehaussement dynamique de contraste (DCE)</i>	81
<i>Correspondance des mots clés présents dans la configuration des SHREDS</i>	84
CHAPTER 5 UTILISATION DU STUDY MANAGER (GESTIONNAIRE D'ETUDES)	87
BOUTONS DE LA BARRE D'OUTILS STUDIES (ÉTUDES).....	87
ÉTUDES DE LA BASE DE DONNEES LOCALE MY STUDIES (MES ETUDES).....	89
<i>Ouverture d'une image ou d'une étude</i>	89
<i>Suppression d'une étude dans My Studies (Mes études)</i>	89
<i>Informations sur l'étude</i>	89
<i>Anonymisation d'une étude</i>	90
<i>Création d'une série dérivée</i>	91
<i>Affichage des rapports d'études</i>	92
<i>Study Status (Statut de l'étude)</i>	92
<i>Traitement d'une étude à l'aide d'un SHRED</i>	93
ÉTUDES SUR UN SERVEUR DICOM DISTANT.....	93
ÉTUDES SUR L'ONGLET ENTERPRISE (ENTREPRISE).....	93
STUDIES ON THE WORKSTATION (ÉTUDES SUR LE POSTE DE TRAVAIL).....	95
CHAPTER 6 À PROPOS DE L'ESPACE DE TRAVAIL DE MULTIVIEW	97
À PROPOS DE L'ESPACE DE TRAVAIL DE MULTIVIEW.....	97
<i>Gestion des onglets de l'espace de travail</i>	98
<i>Utilisation des panneaux</i>	99
À PROPOS DE LA STUDY LIST (LISTE D'ETUDES).....	99
<i>Chargement d'une étude de série dynamique</i>	101
<i>Suppression de séries</i>	102
PRESENTATIONS DU PORT D'AFFICHAGE.....	103
À PROPOS DES SUPERPOSITIONS DU PORT D'AFFICHAGE.....	104
<i>Texte superposé</i>	105
<i>Superposition des indications graphiques</i>	107
<i>DICOM Overlays (Superpositions DICOM)</i>	109
USING WINDOW/LEVEL PRESETS (UTILISATION DES NIVEAUX DE CONTRASTE/LUMINOSITE PREDEFINIS).....	110
VUES ET MODES DE RENDU.....	110
<i>Vues MultiView</i>	110
<i>Vues et modes de rendu de MultiView</i>	111
<i>Subtraction (soustraction)</i>	114
HANGING PROTOCOLS (PROTOCOLES DE VISUALISATION).....	115
<i>Protocoles de visualisation par défaut de MultiView</i>	116
<i>Création d'un protocole de visualisation</i>	118
<i>Application d'un protocole de visualisation</i>	120
<i>Suppression d'un protocole de visualisation</i>	122
SYNCHRONISATION AVEC UNE APPLICATION TIERCE.....	122

EXPORTATION D'UNE ETUDE SOUS FORME DE FICHIERS DICOM.....	122
FERMETURE D'UNE IMAGE OU D'UNE ETUDE	123
CHAPTER 7 OUTILS D'IMAGE STANDARD	125
UTILISATION DES OUTILS MULTIVIEW	125
OUTILS D'IMAGE	126
UTILISATION DE L'OUTIL CINE (CINE).....	131
NOTES DE TEXTE	132
<i>Zone de texte</i>	132
<i>Text Callout (Légende de texte)</i>	132
CHAPTER 8 OUTILS ET METHODES D'ASSOCIATION DES PORTS D'AFFICHAGE	133
À PROPOS DES OUTILS D'ASSOCIATION	133
ASSOCIATION A L'AIDE DE L'OUTIL REFERENCE LINES (LIGNES DE REFERENCE)	134
UTILISATION DE L'OUTIL LINKED STACKING (DEFILEMENT DES ASSOCIATIONS)	135
<i>Utilisation des marqueurs</i>	137
ASSOCIATION A L'AIDE DE L'OUTIL SPATIAL LOCATOR (POINTEUR SPATIAL).....	139
ASSOCIATION A L'AIDE DE L'OUTIL SPATIAL PROJECTION (PROJECTION SPATIALE).....	140
CHAPTER 9 OUTILS DE MESURE.....	141
OUTILS DE MESURE.....	142
<i>Utilisation de l'outil Ruler (Règle)</i>	142
<i>Utilisation de l'outil Protractor (Rapporteur)</i>	142
<i>Utilisation de l'outil Probe (Sonde)</i>	143
À PROPOS DES ZONES D'INTERET	143
OUTILS DE LA ZONE D'INTERET	144
<i>Création de zones d'intérêt elliptiques et rectangulaires</i>	144
<i>Création d'une zone d'intérêt polygonale</i>	144
<i>Création d'une zone d'intérêt en forme de cube</i>	145
<i>Création d'une zone d'intérêt de contour</i>	146
<i>Contour Smoothing (Lissage de contour)</i>	147
UTILISATION DES ZONES D'INTERET ET DES ANNOTATIONS	147
<i>Utilisation des zones d'intérêt en mode MIP</i>	147
<i>Redimensionnement des zones d'intérêt et des lignes</i>	147
<i>Déplacement des notes</i>	147
<i>Copie d'une région d'intérêt</i>	148
<i>Suppression de zones d'intérêt et de notes</i>	148
AFFICHAGE DES MODIFICATIONS DE L'INTENSITE DE PIXEL DANS LE TEMPS.....	148
<i>Outils du volet Graph (Tracé)</i>	148
<i>Tracé de l'intensité de pixel moyenne</i>	150
CHAPTER 10 COLORISATION	153
COLORISATION DE DIFFUSION.....	153
<i>Activation de la colorisation de diffusion</i>	153
<i>Utilisation de l'outil Region of Interest (Zone d'intérêt) avec la colorisation de diffusion</i>	157

Utilisation de l'outil Probe (Sonde) avec une série d'IRM de diffusion	158
COLORISATION DCE DU SEIN	158
Activation de la colorisation DCE du sein	159
Utilisation de la commande de colorisation.....	163
Utilisation de la commande Vessel Clipping (Suppression des vaisseaux).....	164
Utilisation de l'outil Region of Interest (ROI) (Zone d'intérêt) avec la colorisation dynamique	164
Utilisation de l'outil Probe (Sonde) avec une série d'IRM de diffusion	165
APPLIQUER LA COLORISATION A UN AUTRE PORT D'AFFICHAGE	165
CORRECTION DU MOUVEMENT	166
Utilisation de l'outil Motion Correction (Correction de mouvement)	166
Si la correction du mouvement échoue.....	168
SERIES DERIVEES.....	169
Configuration d'une série dérivée.....	169
Création d'une série dérivée.....	171
CHAPTER 11 ANALYSE DU SEIN	173
CHEST WALL CLIPPING (SUPPRESSION DE LA PAROI THORACIQUE).....	173
MARQUAGE D'UNE LESION	176
Marquage manuel d'une lésion.....	176
ANALYSE DE LESION.....	177
Analyse de la lésion basée sur une zone d'intérêt.....	177
Utilisation de l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive).....	179
AFFICHAGE DES INFORMATIONS SUR LA MONTEE AU FORMAT GRAPHIQUE.....	179
Tracé de la courbe de pire cas.....	180
Ligne de meilleure correspondance	182
BILATERAL COMPARISON (COMPARAISON BILATERALE)	184
CHAPTER 12 CLIPBOARD AND KEY IMAGES (PRESSE-PAPIERS ET IMAGES CLES).....	187
À PROPOS DES IMAGES CLES	187
Outils Key Images (Images clés).....	188
Création d'une image clé.....	189
Modification des détails d'une image clé.....	189
Enregistrement d'images clés	190
Exportation d'images clés.....	191
À PROPOS DU PRESSE-PAPIERS	192
Outils du Clipboard (Presse-papiers).....	193
Copie d'un volume dans le presse-papiers.....	193
Copie d'un ensemble de vues dans le presse-papiers.....	194
Copie d'images clés dans le presse-papiers.....	194
Exportation d'éléments du presse-papiers en tant qu'images.....	195
Exportation d'éléments du presse-papiers en tant que vidéo.....	199
CHAPTER 13 RAPPORTS SUR LES SEINS	201
CREATION D'UN RAPPORT	201

ENTREE DANS L'EVALUATION BI-RADS®	203
AJOUT D'IMAGES A UN RAPPORT	203
SAISIE DES DETAILS DU RAPPORT.....	207
<i>Findings (Résultats)</i>	207
<i>History (Antécédents)</i>	209
<i>Comparison (Comparaison)</i>	210
<i>MRI (IRM)</i>	210
<i>Kinetics (Cinétiques)</i>	210
<i>Post Processing (Post-traitement)</i>	211
FERMETURE DU RAPPORT	212
UTILISATION DE RAPPORTS EXISTANTS.....	212
<i>Printing a Report (Imprimer un rapport)</i>	213
<i>Envoi d'un rapport par courriel</i>	213
<i>Envoi d'un rapport à un serveur DICOM</i>	214
CHAPTER 14 BIOPSY TARGETING (CIBLAGE POUR BIOPSIE)	215
AVANT DE COMMENCER – CONFIGURATION DE LA CORRECTION DE DISTORSION	215
<i>Activation de la correction de distorsion 3D sur les systèmes Siemens</i>	216
<i>Activation de la correction de distorsion 3D sur les systèmes Toshiba</i>	216
<i>Activation de la correction de distorsion 3D sur les systèmes GE</i>	217
BREAST TARGETING (CIBLAGE MAMMAIRE)	218
PARAMETRES DES PROCEDURES DE BIOPSIE.....	220
ENREGISTREMENT	221
<i>Détection automatique de la grille</i>	221
<i>Détection manuelle des repères pour les bobines Sentinelle</i>	222
<i>Détection manuelle des repères pour les autres bobines</i>	224
<i>Définition de la surface de la grille</i>	227
UTILISATION DE L'ONGLET TARGETING (CIBLAGE).....	227
<i>Tracé d'aiguille</i>	229
<i>Vue Interventional (Intervention)</i>	230
<i>Ciblage pour des biopsies inclinées</i>	231
<i>Compréhension des informations de ciblage</i>	233
OPTIONS VIEWPORT OVERLAY (SUPERPOSITION DU PORT D'AFFICHAGE) (BREAST TARGETING (CIBLAGE MAMMAIRE))	234
CIBLAGE MANUEL	235
<i>Informations sur la patiente</i>	236
<i>Grid Configuration (Configuration de la grille)</i>	236
<i>Grid Surface (Surface de grille)</i>	236
<i>Emplacements des repères</i>	237
<i>Emplacement de la lésion</i>	238
<i>Sélection de l'aiguille</i>	238
<i>Informations sur l'emplacement de l'aiguille</i>	238
ANNEXE A TOUCHES DE RACCOURCI VERS LES FONCTIONS COURANTES	241

ANNEXE B RESOLUTION DES PROBLEMES	243
HANGING PROTOCOLS (PROTOCOLES DE VISUALISATION)	243
ANALYSE DE LA LESION.....	244
RAPPORTS SUR LES SEINS	245
CAPTURE D'IMAGES AUTOMATIQUE	246
IMAGES CLES	247
SERIES DERIVEES	247
PRIORS (ÉTUDES PRECEDENTES).....	248
SOUSTRACTIONS.....	249
OUTIL GRAPH (TRACE)	251
GLOSSAIRE	253
INDEX	257

Préface



MISE EN GARDE

La législation fédérale américaine réserve la vente de ce dispositif aux professionnels de santé ou sur présentation d'une ordonnance médicale. Consultez les sections Utilisation prévue, Limitations et Précautions d'emploi ci-dessous.



Équipement de Classe II

Symboles et messages de sécurité

Les symboles suivants sont utilisés dans ce guide.

Symbole	Signification
 AVERTISSEMENT	Un symbole orange AVERTISSEMENT est utilisé pour signaler des conditions ou des manœuvres qui comportent un danger spécifique connu. Ces conditions ou ces manœuvres risquent de provoquer de graves blessures ou des dégâts matériels importants si les consignes ne sont pas respectées.
 MISE EN GARDE	Un symbole jaune ATTENTION est utilisé pour identifier des conditions ou des actions pour lesquelles il se peut qu'un danger potentiel existe. Ces conditions ou ces manœuvres risquent de provoquer des blessures et des dégâts matériels mineurs si les consignes ne sont pas respectées.
	Équipement électrique de Classe II (à double isolation).
	Fabricant de l'équipement.
	Ce produit est conforme aux exigences essentielles énoncées par la législation européenne pertinente en matière de protection de l'environnement, de sécurité et de santé.
	Représentant agréé pour l'Europe.

Utilisation prévue

MultiView™ est une application logicielle destinée à être utilisée pour le traitement, la manipulation et l'affichage d'images dans le cadre de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ou d'autres données et images médicales DICOM multi-modalités reçues de diverses sources (p. ex. de tomodensitomètres, de systèmes d'imagerie ultrasonique, dispositifs de capture secondaires, scanners, sources d'imagerie et passerelles d'imagerie).

MultiView fournit divers outils de traitement et de mesure des images pour faciliter l'interprétation des images IRM du sein et permettre le diagnostic. Ces fonctions de traitement assistées par ordinateur et/ou définies par l'utilisateur incluent la minimisation de l'artefact, les soustractions d'images, les nouvelles mises en forme multiplanaires et les projections de l'intensité maximale. Elles comprennent également les fonctions automatiques suivantes : outils d'analyse physiologique, analyse de la diffusion et segmentation des lésions. MultiView fournit également des outils pour le ciblage automatisé dans le cadre des procédures interventionnelles du sein.

Les images mammographiques compressées avec perte et les images d'écran de film numérisé ne doivent pas être utilisées pour des interprétations d'image primaires. Les images mammographiques ne doivent être interprétées qu'à l'aide d'un moniteur agréé par la FDA qui répond aux spécifications techniques examinées et acceptées par la FDA.

MultiView est généralement utilisé par des professionnels formés, y compris des radiologues, des manipulateurs et des cliniciens, et fournit des informations à utiliser pour le dépistage, le diagnostic et les procédures interventionnelles. Les décisions relatives à la gestion du patient ne doivent pas être basées uniquement sur les résultats de l'analyse MultiView.

Limitations



AVERTISSEMENT

Risques de diagnostic erroné

- Pour être efficace, l'utilisation de MultiView exige le respect des règles des protocoles d'imagerie RM, ainsi que les consignes d'utilisation du système d'imagerie fournies par le fabricant pour l'entretien et l'étalonnage du système.
 - La précision de mesure de MultiView se limite à la précision du système d'imagerie RM, aux techniques d'imagerie spécifiques au centre radiologique, ainsi qu'aux artefacts de mouvement de la patiente.
-



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

- Tous les professionnels médicaux et le personnel qui utilisent le système MultiView doivent être formés à son utilisation.
 - Lorsqu'il est utilisé pour guider une biopsie, MultiView doit être utilisé avec une grille et un système de cadrage approuvés par Hologic pour assurer des mesures exactes.
 - Bien que MultiView soit conçu pour être compatible avec une grande variété de systèmes d'imagerie RM, les différences d'un système à l'autre peuvent nécessiter l'assistance de Hologic avant de lancer le système.
 - Les images mammographiques compressées avec perte et les images d'écran de film numérisé ne doivent pas être utilisées pour des interprétations d'image primaires.
 - MultiView incorpore une fonction de correction de mouvement ; il convient néanmoins de demander aux patientes d'éviter de bouger lors d'un examen IRM et d'utiliser d'autres techniques d'immobilisation afin de maximiser la précision de l'enregistrement des images. L'obtention d'un enregistrement satisfaisant contribuera en effet à optimiser la performance du dispositif MultiView.
 - MultiView intègre une fonctionnalité DICOM d'anonymisation. Il incombe cependant aux utilisateurs de faire preuve de prudence et d'agir conformément aux réglementations de l'HIPAA lorsqu'ils partagent des données et informations spécifiques sur les patients.
-

Précautions

Installation dédiée

Il est recommandé d'installer le logiciel MultiView sur un poste de travail adéquat prenant uniquement en charge l'application logicielle MultiView, ses modules complémentaires et son logiciel opérationnel. Si vous comptez installer d'autres applications sur le poste de travail MultiView, le matériel correspondant doit être suffisant pour les prendre en charge avec MultiView.

Installation et service

MultiView ne doit être installé que par un personnel autorisé à le faire par Hologic. Seul un technicien qualifié, formé par Hologic, doit effectuer les procédures de dépannage et d'entretien sur le logiciel et les composants internes.

Installation et utilisation de logiciels non associés

Les applications logicielles non associées installées ou utilisées sur le poste de travail MultiView peuvent affecter les performances et compromettre ou corrompre les données médicales des patients. Si vous installez un logiciel antivirus, assurez-vous que les fichiers se trouvant sous c:\Program Files\ClearCanvas sont exclus.

Procédures de sauvegarde des données

Hologic recommande d'utiliser les procédures réseau existantes pour sauvegarder les données en suivant un programme régulier. Le système MultiView ne doit pas être utilisé pour archiver ou sauvegarder les données d'un système d'imagerie par RM. Une telle mauvaise utilisation de la base de données MultiView risque d'affecter les performances et de compromettre ou de corrompre les données médicales des patients.

Introduction

MultiView MR Breast est une application logicielle compatible avec DICOM qui communique avec des périphériques DICOM distants afin d'envoyer et de recevoir des éléments d'imagerie. L'envoi et la réception d'images peuvent s'effectuer vers et depuis des postes de travail de systèmes IRM aussi bien que PACS. MultiView peut être utilisé en trois modes : Reading (Lecture), Targeting (Ciblage) et Manual Targeting (Ciblage manuel). Les modes qui sont à votre disposition dépendent de la licence que vous avez achetée.

- Avec la licence MultiView MR Breast Dx, MultiView ne fonctionne qu'en mode Reading (Lecture).
- Avec la licence MultiView MR Breast Bx, MultiView fonctionne dans les trois modes.

Ces modes sont présentés séparément ci-dessous.

Lorsque vous travaillez dans les modes basés sur image (Reading [Lecture] et Targeting [Ciblage]), les images sont transférées de manière transparente depuis les serveurs DICOM, par exemple un système IRM ou PACS, vers le périphérique MultiView.

REMARQUE : si les spécifications de l'ordinateur ne sont pas conformes à la configuration matérielle minimum requise pour la carte vidéo, MultiView est limité aux fonctions 2D ; les fonctions 3D telles que le ciblage, la MIP, etc. sont désactivées.

Mode Reading (Lecture)

Lorsque MultiView est lancé, il s'ouvre en mode Reading (Lecture). Le mode Reading (Lecture) permet de visualiser et d'analyser les images radiologiques du sein. Pour appuyer cette analyse, les fonctions suivantes sont disponibles :

- Soustraction d'image
- Projections d'intensité maximale (MIP) et volumes de surface
- Analyse de la zone d'intérêt
- Mesures de distance
- Visualisation et affichage des cinétiques d'enrichissement par résonance magnétique (RM)
- Visualisation et affichage d'imagerie de diffusion RM
- Correction du mouvement (nécessite la licence MultiView Breast Dx)

Renoncement BI-RADS®

Ce produit intègre le système BI-RADS® (Breast Imaging Reporting and Data System) ATLAS de l'American College of Radiology, Copyright 1992, 1993, 1995, 1998, 2003 et 2013. Le développeur de ce produit constitue une entité indépendante quant à son appartenance et son exploitation, et il n'est pas affilié à l'American College of Radiology. L'American College of Radiology n'est pas responsable du contenu ni du fonctionnement de ce produit ou du logiciel qui lui est associé et il rejette expressément toute garantie, expresse ou implicite, s'y rapportant.

Biopsy Targeting (Ciblage pour biopsie)

REMARQUE : La fonctionnalité de ciblage n'est disponible qu'avec la licence MultiView MR Breast Bx.

L'utilisation des fonctions de ciblage de biopsie de MultiView permet d'effectuer des calculs semi-automatiques du placement de l'aiguille pour les biopsies guidées par RM avec le système Sentinelle Medical Vanguard et les grilles de calibration prises en charge. MultiView calcule et affiche automatiquement le

point d'entrée et la profondeur de la ponction afin de guider l'insertion des aiguilles de biopsie, des aiguilles de repérage ou d'autres dispositifs destinés à atteindre la cible identifiée par le radiologue.

Pour cela, un professionnel médical formé doit enregistrer l'emplacement spatial de la grille perforée à l'aide de l'enregistrement manuel du repère ou de la reconnaissance automatique du repère, comme décrit dans le chapitre Ciblage pour biopsie, à la page 215. Ces informations, accompagnées de l'identification d'une lésion cible par un personnel médical, permettent à MultiView de calculer et d'afficher le point et la profondeur d'entrée appropriés. La fonctionnalité de ciblage doit être utilisée avec un système de grille et de repère approuvé par Sentinelle Medical.

Manual Targeting (Ciblage manuel)

Le ciblage manuel est équivalent au ciblage pour biopsie, mais les images ne sont pas affichées dans MultiView. Vous devez identifier l'emplacement des repères et la surface de grille affichés sur le système IRM et saisir manuellement leurs coordonnées DICOM dans MultiView. Il faut également saisir manuellement les coordonnées de la lésion cible.

Le ciblage manuel est proposé en tant que sauvegarde en cas de panne des ressources réseau ou si le transfert d'images n'est pas possible. Il permet un accès manuel aux algorithmes de ciblage avancés de MultiView qui optimisent la précision du ciblage, même dans les pires situations de panne réseau.

REMARQUE : La fonctionnalité de ciblage manuel n'est disponible qu'avec la licence MultiView MR Breast Bx.

MultiView et applications tierces

MultiView fonctionne avec des applications tierces telles qu'Hologic® SecurView® pour fournir une fonctionnalité d'analyse des images à multi-modalité. Les fonctions suivantes simplifient vos flux de travail :

- L'ouverture ou la fermeture d'une session MultiView vous connecte ou vous déconnecte automatiquement de l'application tierce.
- Lorsque vous ouvrez une étude dans MultiView, MultiView peut être configuré pour que l'étude correspondante s'ouvre simultanément dans l'application tierce (à condition qu'une étude correspondante y existe).
- Lorsque vous fermez l'étude, l'étude correspondante se ferme simultanément dans l'application tierce.

Licence MultiView

MultiView est installé par des professionnels de Hologic sur des systèmes respectant certaines exigences. Cependant, si vous achetez des fonctions supplémentaires pour MultiView, vous pourrez être amené à mettre à jour votre licence.

REMARQUE : Toute modification apportée à votre installation MultiView Web doit être effectuée par un technicien Hologic.

Pour mettre à jour votre licence :

1. Sélectionnez *Help (Aide) > Change License (Changer la licence)*. La boîte de dialogue Register Your Software (Enregistrer votre logiciel) s'affiche.

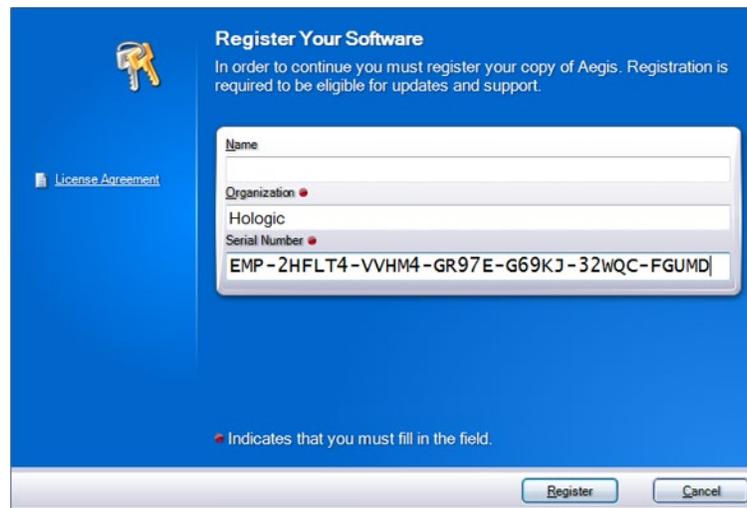


Figure 1: Boîte de dialogue Register Your Software (Enregistrer votre logiciel)

2. Saisissez le nouveau numéro de série communiqué par Hologic et cliquez sur *Register (Enregistrer)*. La boîte de dialogue Activate Your Software (Activer votre logiciel) s'affiche.



Figure 2: Boîte de dialogue Activate Your Software (Activer votre logiciel)

REMARQUE : Vous pouvez utiliser MultiView durant un maximum de 10 jours sans activer le logiciel. Si la licence n'est pas activée dans les 10 jours, MultiView ne démarrera pas.

3. Cliquez sur *Activate manually by entering a code (Activation manuelle par saisie d'un code)*. La boîte de dialogue *Activate Manually (Activer manuellement)* s'ouvre et affiche le numéro de série et le code de votre machine. Hologic utilise ces deux numéros pour générer un code d'activation unique pour votre système.

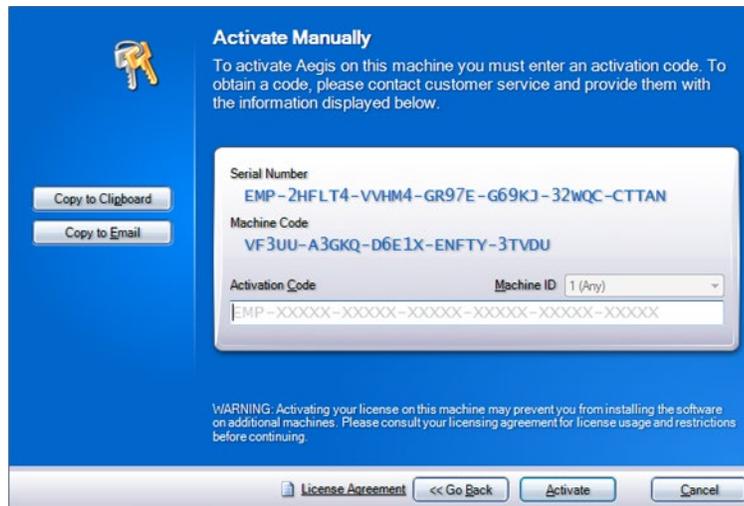
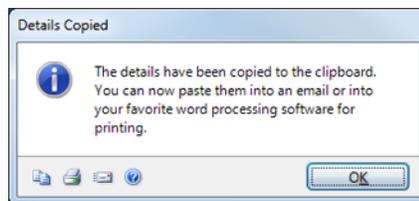


Figure 3: Boîte de dialogue Activer manuellement (Activer manuellement)

4. Cliquez sur *Copy to Clipboard (Copier dans le presse-papiers)* pour copier le numéro de série et le code de la machine. Une boîte de dialogue de confirmation s'ouvre et indique que les informations ont été copiées.



5. Cliquez sur *OK*.
6. Ouvrez un courriel ou un fichier de texte et collez-y les informations copiées dans la boîte de dialogue.
7. Envoyez ces informations à Hologic par courriel à l'adresse suivante : BreastHealth.Support@hologic.com.
8. Lorsque Hologic vous envoie le code d'activation, saisissez-le dans le champ *Activation Code (Code d'activation)* de la boîte de dialogue *Activate Manually (Activer manuellement)* (voir ci-dessus) et cliquez sur *Activate (Activer)*.

En cas de problème avec le numéro de licence qui vous a été affecté, contactez le service d'assistance technique de Hologic. Pour obtenir des informations, veuillez consulter la section Contacter Hologic à la page 19.

Consultation de contrat de licence

Pour visualiser votre contrat de licence pour une licence de produits MultiView, sélectionnez-la dans le menu *Help (Aide)*. Le contrat de licence s'ouvre dans Adobe Reader.

Contacteur Hologic

Si vous souhaitez formuler des commentaires ou des suggestions, ou obtenir une assistance technique, vous pouvez contacter Hologic de la manière suivante :

Téléphone : 1-877-371-4372

Courriel : BreastHealth.Support@hologic.com

Les heures de bureau du service vont de 8 h à 18 h heure normale de l'Est (HNE), avec une aide d'urgence disponible après ces heures.

Si vous contactez Hologic à des fins d'assistance technique, il vous sera peut-être demandé de fournir votre numéro de série/licence.

- Pour trouver votre numéro de série/licence dans le client MultiView autonome, ouvrez MultiView et cliquez sur *Help (Aide) > Change License (Changer de licence)*. Le numéro est affiché dans le champ Serial Number (Numéro de série).
- Si vous utilisez MultiView Web, le représentant de l'assistance technique vous indiquera comment trouver le numéro de licence si nécessaire.

Chapter 1 Démarrage

Ce chapitre décrit les premières étapes de l'utilisation de MultiView, à savoir le lancement de l'application et l'ouverture de session. Il présente également l'interface de MultiView et indique comment mettre à jour votre licence pour les nouvelles fonctions.

Lancement de MultiView

- Pour lancer MultiView depuis un PC de bureau ou un ordinateur portable :
 - Cliquez sur l'icône MultiView qui apparaît sur le bureau du poste de travail, ou
 - Cliquez sur *Démarrer > Programmes > Hologic > MultiView*Par défaut, MultiView s'ouvre dans une fenêtre qui couvre tous les moniteurs disponibles. Vous pouvez redimensionner cette fenêtre aux dimensions souhaitées.
- Pour lancer MultiView sur le Web :
 1. Ouvrez un navigateur Web.
 2. Saisissez l'adresse IP du serveur Citrix en ajoutant */Citrix/StoreWeb* (p. ex., *10.85.7.33/Citrix/StoreWeb*) dans la barre de recherche d'URL.
 3. Sur l'écran de connexion de Citrix, saisissez votre *domaine\nom d'utilisateur* et votre mot de passe.

Connexion à l'application MultiView

Vous devez vous connecter à MultiView quand il démarre pour la première fois. MultiView peut être configuré pour utiliser un ou deux types d'authentification : l'authentification MultiView ou celle d'Active Directory. Contactez votre administrateur système MultiView pour connaître le type d'authentification mis en œuvre sur votre site.

Dans Web MultiView, vous devez sélectionner le type d'authentification que vous utilisez pour vous connecter.

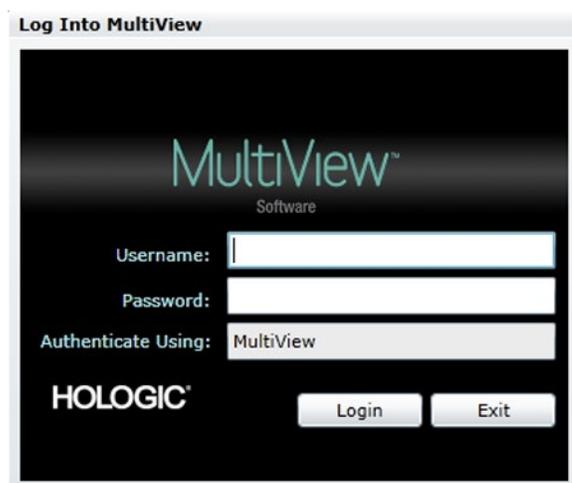


Figure 4: Boîte de dialogue Log Into MultiView (Connexion à MultiView)

L'authentification MultiView

Pour vous connecter à MultiView à l'aide de l'authentification MultiView, saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur *Login (Connexion)*.

REMARQUE : Pour obtenir votre nom d'utilisateur et votre mot de passe MultiView, contactez votre administrateur système.

REMARQUE : Pour MultiView, le mot de passe doit contenir au moins cinq caractères, dont au moins une lettre.

L'authentification Active Directory

Si MultiView a été configuré pour utiliser l'authentification au serveur Active Directory, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre domaine, puis cliquez sur *Login (Connexion)*. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Active Directory avec MultiView, consultez la section Options de connexion à la page 49.

Accès aux informations Unique Device Identifier

Le Unique Device Identifier (UDI) est un code numérique ou alphanumérique unique qui identifie un dispositif médical pour sa distribution et son utilisation. Les informations UDI s'affichent sur l'écran About (À propos) de l'application MultiView.

Pour accéder aux informations UDI, cliquez sur *Help (Aide) > About (À propos)*.

Présentation générale de l'interface

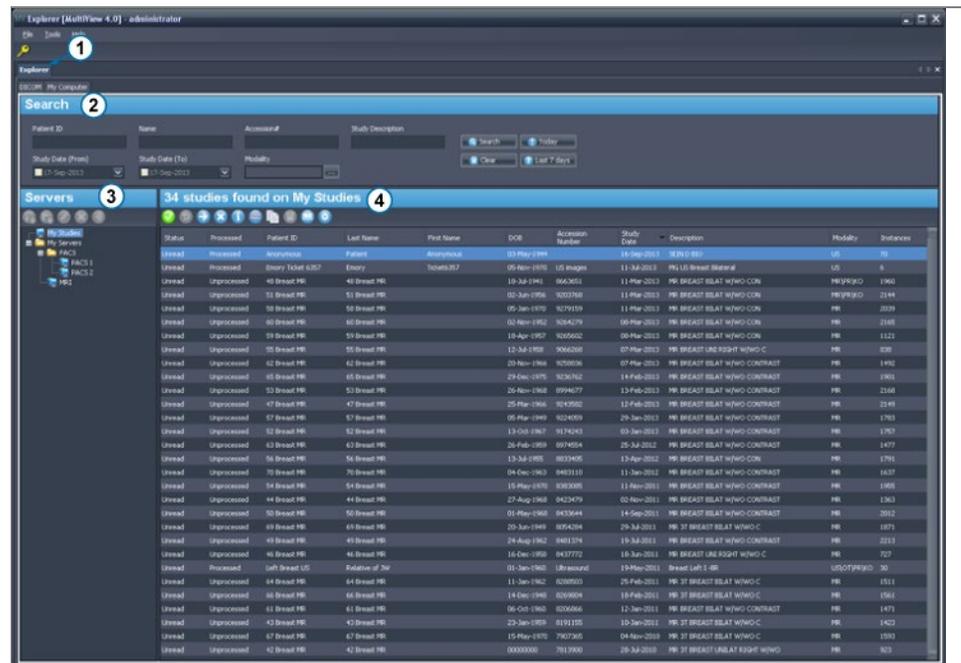
L'interface de MultiView est constituée de deux parties :

- Explorer/Study Manager (Explorateur/Gestionnaire d'études), où vous pourrez trouver les études dans la base de données locale ou sur d'autres serveurs
- L'espace de travail, où vous pouvez visualiser, analyser et annoter les images d'une étude

Explorer/Study Manager (Explorateur/Gestionnaire d'études)

Au lancement de MultiView, le gestionnaire d'études s'affiche. Utilisez le gestionnaire d'études pour consulter ou rechercher des études, visualiser des informations à propos de l'étude, telles que la date de l'étude, les informations sur le patient, et vérifier si l'étude a été ouverte ou lue par une autre personne.

Pour accéder au gestionnaire d'études lorsqu'une étude est ouverte dans l'espace de travail, cliquez sur l'onglet *Explorer (Explorateur)*.



#	Description
1	<p>Onglet Explorer (Explorateur). Cet onglet comporte trois sous-onglets : DICOM, Entreprise (Entreprise) et My Computer (Poste de travail).</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Onglet DICOM : affiche la base de données locale My Studies (Mes études) et tous les serveurs avec lesquels MultiView a été configuré pour interagir dans la zone Servers (Serveurs).▪ Volet Entreprise (Entreprise) : affiche les études dans la base de données locale et les études applicables disponibles sur les autres clients connectés à Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études) comme SecurView. <p><i>REMARQUE : l'onglet Entreprise (Entreprise) apparaît uniquement lorsque MultiView a été configuré pour communiquer avec le Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études).</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Onglet My Computer (Poste de travail) : affiche une vue du contenu du poste de travail semblable à celle de l'explorateur Windows.
2	<p>Critères de recherche. Utilisez ces champs pour rechercher des études dans la base de données locale ou sur un serveur. Pour plus d'informations, consultez la section Rechercher des études à la page 68.</p>
3	<p>Volet Navigation. Dans le sous-onglet DICOM, ce volet affiche une liste de serveurs. Dans le sous-onglet My Computer (Poste de travail), ce volet affiche une arborescence des dossiers et disques du poste de travail. Ce volet n'apparaît pas dans le sous-onglet Entreprise (Entreprise).</p>
4	<p>Liste des études. Cette liste affiche des informations sur les études dans la base de données locale (My Studies [Mes études]), le serveur sélectionné ou le dossier du poste de travail. Pour plus d'informations, consultez le chapitre Utilisation du gestionnaire d'études, page 87.</p>

Figure 5: Interface du gestionnaire d'études

Présentation générale de l'espace de travail

Lorsque vous ouvrez une étude, elle s'ouvre dans l'interface de l'espace de travail. L'espace de travail se compose de volets d'activité, d'une barre d'outils

et d'un ou plusieurs ports d'affichage où vous pouvez visualiser des images et des rapports.

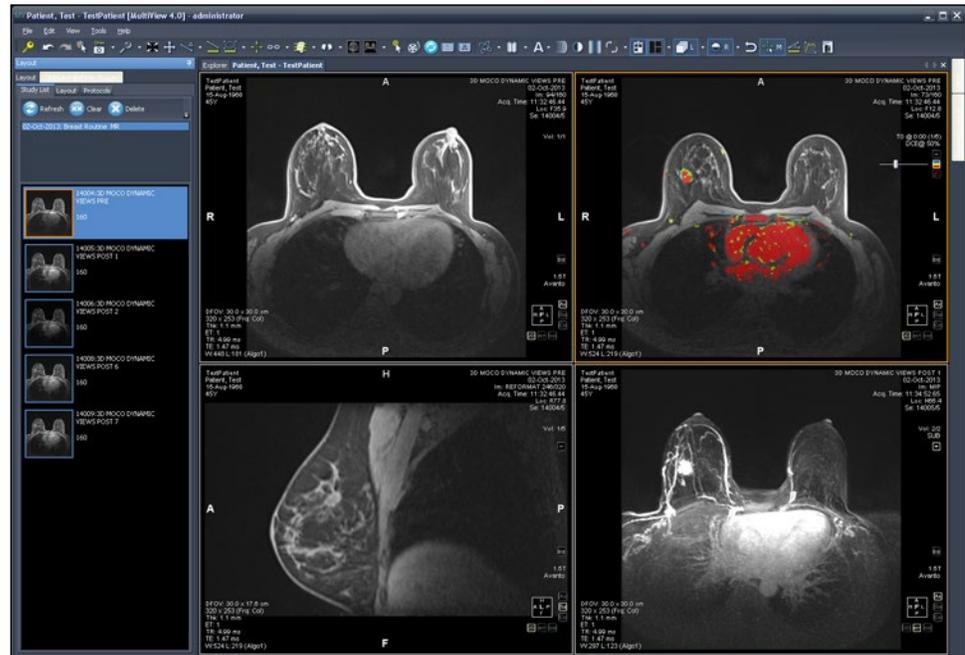


Figure 6: Espace de travail MultiView affichant quatre ports d'affichage et le volet Layout (Présentation)

Pour plus de détails sur les fonctions de l'espace de travail, veuillez consulter la section À propos de l'espace de travail à la page 97.

Fermeture de session

Pour vous déconnecter ou changer d'utilisateur, cliquez sur le bouton Logout (Déconnexion)  situé dans le coin supérieur gauche de l'écran. Dans la boîte de dialogue de confirmation qui s'affiche, cliquez sur *Yes (Oui)*. La boîte de dialogue Log Into MultiView (Connexion à MultiView) s'affiche et vous ou un autre utilisateur pouvez vous connecter à l'application.

REMARQUE : Lorsque Application Synchronization est configuré, vous êtes automatiquement déconnecté de SecurView lorsque vous vous déconnectez de MultiView.

Déconnexion automatique

Après une certaine période d'inactivité, MultiView vous déconnecte automatiquement de l'application. Par défaut, le temps d'inactivité est de 30 minutes, mais votre système peut avoir été configuré pour permettre une période d'inactivité plus ou moins longue avant que vous ne soyez automatiquement déconnecté.

Pour vous reconnecter à MultiView, saisissez votre mot de passe dans la boîte de dialogue Log Into MultiView (Connexion à MultiView) et cliquez sur *Login (Connexion)*.

Chapter 2 Configuration MultiView

Ce chapitre décrit comment configurer MultiView pour effectuer les opérations suivantes :

- Assurer la synchronisation de plusieurs installations de MultiView
- Gérer les serveurs DICOM
- Gérer l'espace disponible sur le disque
- Gérer une copie locale de la base de données

Ce chapitre décrit également les options permettant de contrôler l'affichage de MultiView et les fonctionnalités telles que l'enregistrement de l'espace de travail.

Exigences du serveur Web MultiView

Les paramètres régionaux du serveur Web MultiView doivent être définis sur English (United States) (Anglais [États-Unis]).

À propos de Remote Agent

MultiView Remote Agent synchronise des comptes utilisateur sur plusieurs postes de travail MultiView. Il s'agit du mécanisme qui stocke les mots de passe et les protocoles de visualisation associés à chaque nom d'utilisateur, ainsi que les rapports et le statut des études qui ne sont pas spécifiques à l'utilisateur.

Remote Agent surveille sans cesse les changements pouvant survenir sur votre poste de travail local et transmet ces modifications au serveur. Le serveur les propage ensuite aux autres postes de travail clients. Ainsi, toute modification apportée à un poste de travail est reflétée sur tous les autres postes.

Vous devez configurer l'ordinateur MultiView désigné en tant que serveur et tous les postes de travail clients pour utiliser Remote Agent.

REMARQUE : Dans une configuration autonome avec un seul ordinateur MultiView, il n'est pas nécessaire de configurer Remote Agent.

Pour configurer Remote Agent, choisissez et sélectionnez *Tools (Outils) > Options* et sélectionnez *Remote Agent* dans l'arborescence située à gauche.

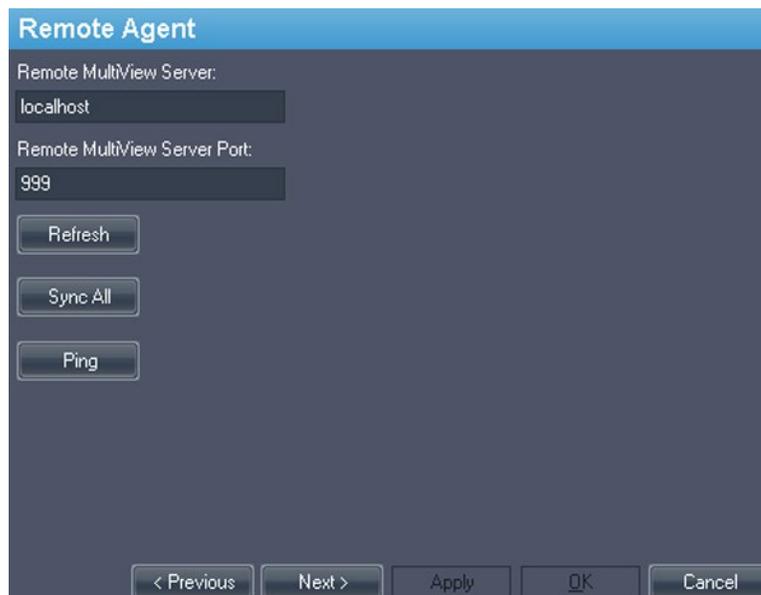


Figure 7: Options de configuration de Remote Agent

Configuration du serveur Remote Agent

Sur l'ordinateur désigné en tant que serveur MultiView Remote Agent :

1. Sélectionnez *Tools (Outils) > Options > Remote Agent*.
2. Dans le champ Remote MultiView Server (Serveur distant MultiView), entrez « localhost ».
3. Dans le champ Remote MultiView Server Port (Port du serveur distant MultiView), saisissez un numéro de port disponible.
4. Cliquez sur *OK*.
5. Notez l'adresse IP de cet ordinateur, car vous en aurez besoin pour configurer les postes de travail client.

Configuration du client Remote Agent

Sur **chaque** ordinateur client MultiView :

1. Sélectionnez *Tools (Outils) > Options > Remote Agent*.
2. Dans le champ Remote MultiView Server (Serveur distant MultiView), entrez l'adresse IP du serveur MultiView.
3. Dans le champ Remote MultiView Server Port (Port du serveur distant MultiView), entrez le numéro de port du serveur MultiView.
4. Cliquez sur *Apply (Exécuter)*.

Pour synchroniser le poste de travail local avec toutes les données les plus récentes (noms d'utilisateurs, mots de passe, protocoles de visualisation, rapports et statuts des études), cliquez sur *Sync All (Tout synchroniser)*.

Vérification de la configuration de l'agent distant

Pour vérifier la connectivité au serveur MultiView, cliquez sur le bouton *Ping* dans la boîte de dialogue d'options de Remote Agent. Si le serveur local ne répond toujours pas, cliquez sur le bouton *Refresh (Actualiser)* pour rechercher une réponse. Si MultiView ne peut pas contacter le serveur distant, la boîte de dialogue suivante apparaît.

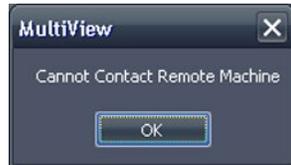


Figure 8: Boîte de dialogue Communication Error (Erreur de communication)

Cette erreur se produit régulièrement, car le service Shred Host ne s'exécute pas sur le poste de travail MultiView (si MultiView s'exécute dans une configuration de poste de travail autonome) ou le service Shred Host ne s'exécute pas sur le poste de travail du serveur distant (dans une configuration à plusieurs postes de travail).

Pour démarrer le service Shred Host :

1. Ouvrez le panneau de configuration Windows.
2. Cliquez sur *System and Security (Système et sécurité) > Administrative Tools (Outils administratifs) > Services*.
3. Sélectionnez le service *ClearCanvas Workstation Shred Host Service* et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - a) Si la colonne Status (Statut) affiche « Started » (Démarré), sélectionnez *Action > Stop (Action > Arrêter)* pour arrêter le service, puis *Action > Start (Action > Démarrer)* pour le redémarrer. Notez que vous ne pouvez pas redémarrer le service en sélectionnant l'option *Restart (Redémarrer)*.
 - b) Si la colonne Status (Statut) est vide, choisissez *Action > Start (Démarrer)* pour démarrer le service. La colonne Status (Statut) affiche « Started (Démarré) » lorsque le service s'exécute.

Configuration de MultiView pour la communication avec d'autres dispositifs DICOM

Vous pouvez configurer MultiView pour communiquer avec d'autres dispositifs DICOM tels que les appareils d'imagerie par résonance magnétique et les systèmes d'archivage et de transmission d'images (PACS). Cela est nécessaire si vous voulez acquérir des études **à partir** d'autres dispositifs DICOM ou envoyer des rapports et des séries dérivées **à** d'autres dispositifs DICOM.

Ce processus de configuration comporte deux parties :

1. Configurez MultiView en tant que dispositif DICOM pour qu'il puisse communiquer avec d'autres dispositifs DICOM.
2. Indiquez les autres dispositifs DICOM avec lesquels vous voulez que le poste de travail MultiView communique.

Configuration d'un poste de travail en tant que dispositif DICOM

Pour configurer un poste de travail en tant que dispositif DICOM :

1. Sélectionnez *Tools (Outils) > Options > DICOM Server (Serveur DICOM)*.
2. Spécifiez les propriétés du poste de travail.

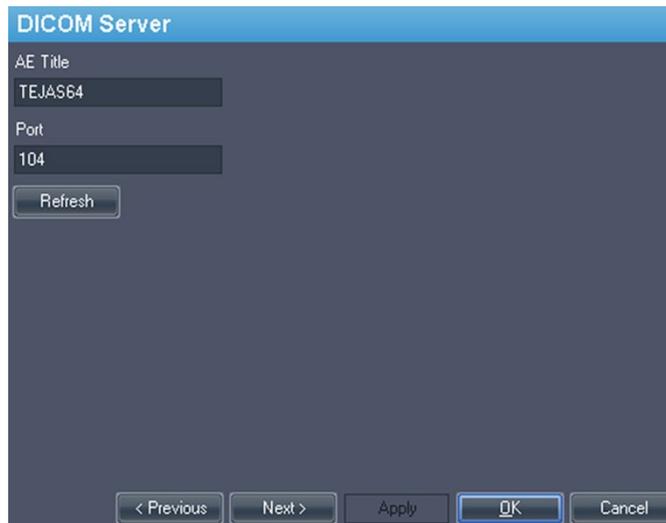


Figure 9: Options de DICOM Server (Serveur DICOM)

Option	Description
AE Title (Titre AE)	(Application Entity Title ou titre de l'entité d'application) Étiquette identifiant le poste de travail MultiView en tant que dispositif DICOM. Vous pouvez utiliser n'importe quel titre. <i>REMARQUE : Il est courant de saisir le titre AE en majuscules.</i>
Port	Il s'agit du port réseau par l'intermédiaire duquel les postes de travail peuvent communiquer. Par défaut, il s'agit du port 104.

3. Cliquez sur *OK*.

REMARQUE : Pour que le poste de travail puisse communiquer avec un autre dispositif DICOM, ce dernier doit être configuré à l'aide des informations relatives au titre AE et au port du poste de travail. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le dispositif DICOM.

Ajout d'un serveur DICOM

Une fois que vous avez configuré MultiView en tant que dispositif DICOM, vous devez indiquer le ou les dispositifs DICOM distants avec lesquels le poste de travail doit communiquer. Les dispositifs DICOM distants sont appelés « serveurs » dans MultiView.

Pour ajouter un serveur DICOM :

1. Faites un clic droit sur *My Servers (Mes serveurs)* (ou sur un dossier du groupe de serveurs) dans le volet Servers (Serveurs) du sous-onglet DICOM, puis sélectionnez *Add server (Ajouter un serveur)* dans le menu contextuel.

2. Spécifiez les propriétés dans la boîte de dialogue Add New Server (Ajouter un nouveau serveur).

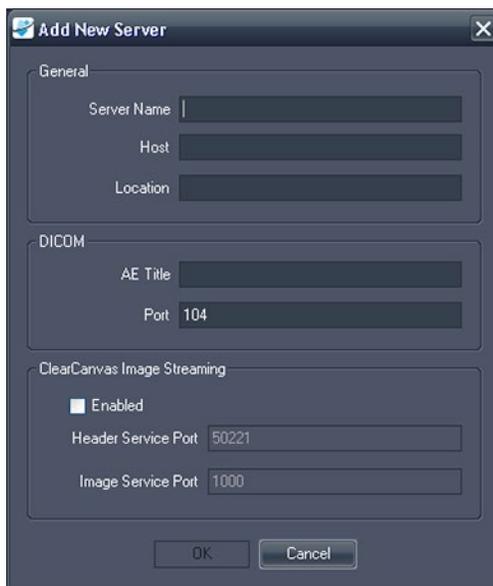


Figure 10: Boîte de dialogue Add New Server (Ajouter un nouveau serveur)

Option	Description
Server Name (Nom du serveur)	Un nom permettant d'identifier ce serveur.
Host (Hôte)	L'adresse IP du serveur. Vous pouvez également utiliser le nom DNS du serveur si le réseau est compatible DNS, mais la configuration DNS sera plus lente car l'ordinateur devra résoudre le nom. Nous vous conseillons d'utiliser l'adresse IP, notamment dans un environnement où la sécurité est un problème.
Location (Emplacement)	Un champ de description permettant d'identifier le serveur.
AE Title (Titre AE)	Le titre de l'entité d'application du serveur. <i>REMARQUE : Il est courant de saisir le titre AE en majuscules.</i>
Port	Il s'agit du port réseau par l'intermédiaire duquel deux postes de travail (ou plus) peuvent communiquer. Par défaut, il s'agit du port 104.

Option	Description
ClearCanvas Image Streaming Enabled (Diffusion d'image ClearCanvas activée)	Sélectionnez cette option si vous utilisez un serveur PACS ClearCanvas et souhaitez utiliser la fonctionnalité de diffusion d'images en continu ClearCanvas.
Port Header Service (Service d'en-têtes)	Si vous utilisez un système PACS ClearCanvas, saisissez le numéro du port Header Service (Service d'en-têtes) configuré sur ce dernier.
Port Image Service (Service d'images)	Si vous utilisez un système PACS ClearCanvas, saisissez le numéro du port Image Service (Service d'images) configuré sur ce dernier.

3. Cliquez sur *OK*.

Le nouveau serveur apparaît dans le volet Servers (Serveurs) du sous-onglet DICOM.

REMARQUE : Faites passer votre curseur sur le nom du serveur pour afficher une info-bulle répertoriant les paramètres de communication du serveur.

Vérification de la connexion au serveur DICOM

Pour vérifier la connexion au serveur, faites un clic droit sur le nom du serveur et sélectionnez l'option *Verify (Vérifier)* dans le menu contextuel. Cela exécute une commande DICOM C-ECHO, qui confirme la communication entre le poste de travail MultiView et le serveur DICOM distant.

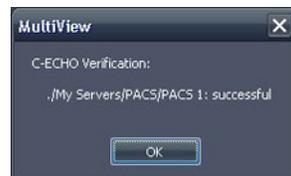


Figure 11: Vérification réussie

REMARQUE : Pour qu'un poste de travail puisse communiquer avec d'autres serveurs DICOM distants, ces derniers doivent être configurés à l'aide des informations DICOM du poste de travail.

IMPORTANT : Si vous modifiez certaines informations, telles que l'adresse IP, le port ou le titre AE sur un poste de travail ou la source DICOM distante, vous devez mettre à jour les informations relatives à cette source sur tous les dispositifs qui communiquent avec elle. Après avoir apporté une modification, vérifiez à nouveau la communication du serveur entre chaque dispositif pour vous assurer que les connexions DICOM ont été rétablies.

Organizing Servers (Organisation de serveurs)

Utilisez des groupes de serveurs pour organiser des serveurs en catégories logiques. MultiView est installé avec un groupe de serveurs par défaut intitulé My Servers (Mes serveurs). Vous pouvez renommer ce groupe de serveurs ou ajouter des groupes supplémentaires afin de trouver plus facilement les serveurs auxquels vous accédez.



Figure 12: Volet Servers (Serveurs) présentant un groupe de serveurs « PACS » se trouvant dans My Servers Group (Mon groupe de serveurs)

Pour ajouter un nouveau groupe de serveurs :

1. Faites un clic droit dans le volet Servers (Serveurs) du sous-onglet DICOM et sélectionnez *Add server group (Ajouter un groupe de serveurs)* dans le menu contextuel.
2. Saisissez un nom pour le groupe de serveurs dans la boîte de dialogue.
3. Cliquez sur *OK*.

Le groupe de serveurs s'affiche dans le volet Servers (Serveurs). À ce stade, vous avez le choix entre faire glisser les serveurs existants dans le groupe pour remplir celui-ci ou ajouter de nouveaux serveurs selon la méthode décrite dans la section Ajout d'un serveur DICOM à la page 31.

Boutons de la barre d'outils Servers (Serveurs)

La barre d'outils en haut du volet Servers (Serveurs) contient des icônes permettant d'interagir avec des serveurs. Vous pouvez également accéder à la même fonctionnalité en cliquant avec le bouton clic droit dans le volet Servers (Serveurs) et en sélectionnant une option dans le menu contextuel.

Table 1: Outils du volet Servers (Serveurs)

Icône	Fonction
	Sert à ajouter un serveur.
	Sert à ajouter un groupe de serveurs.
	Sert à modifier les paramètres du serveur ou du groupe de serveurs sélectionné.

Icône	Fonction
	Sert à supprimer le serveur ou le groupe de serveurs sélectionné.
	Sert à vérifier la connexion du serveur sélectionné.

Gestion de l'espace disponible sur le disque

Le Diskspace Manager (Gestionnaire d'espace disque) gère automatiquement l'espace disponible sur votre disque dur. Lorsque l'indication de l'*espace utilisé* atteint le *seuil haut*, MultiView commence à supprimer les plus anciennes études (en fonction de la date à laquelle l'étude a été importée dans MultiView) jusqu'à ce que l'indication de l'espace utilisé atteigne le *seuil bas*.

REMARQUE : Pour que l'application MultiView fonctionne de manière optimale, faites en sorte de conserver un nombre réduit d'études dans My Studies (Mes études).

Pour configurer Diskspace Manager, sélectionnez *Tools > Options* (Outils > Options), puis *Diskspace Manager* dans l'arborescence située à gauche.

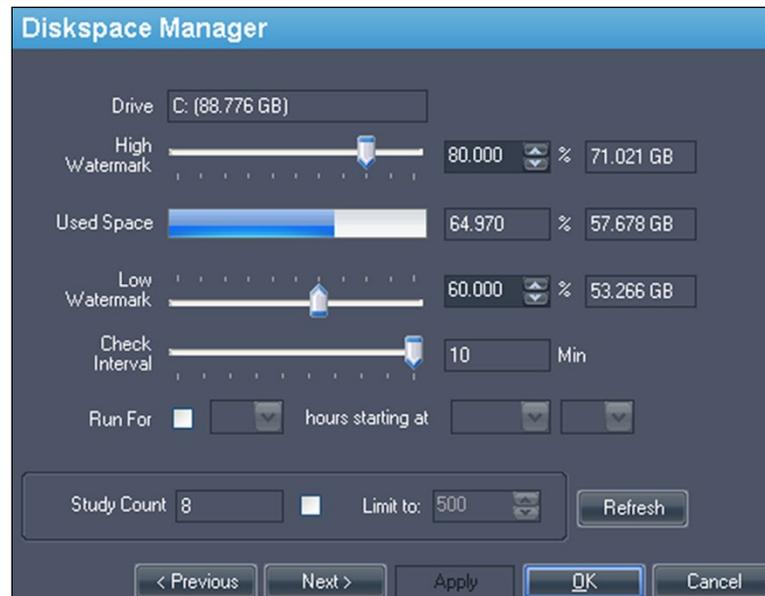


Figure 13: Option du Diskspace Manager (Gestionnaire d'espace disque)

Option	Action/Description
Drive (Disque)	La capacité du disque dur.
High Watermark (Seuil haut)	Définit le pourcentage maximum d'espace disque à utiliser avant que des fichiers ne soient automatiquement supprimés.
Used Space (Espace utilisé)	L'espace actuellement utilisé sur le disque.
Low Watermark (Seuil bas)	Point à partir duquel MultiView arrête de supprimer des fichiers. Définit le pourcentage d'espace disque à partir duquel les fichiers seront conservés.
Check Interval (Fréquence de vérification)	Définit la fréquence à laquelle MultiView vérifie le disque dur afin de déterminer s'il est nécessaire de supprimer des fichiers. La valeur par défaut est de dix minutes.
Run For (Durée d'exécution)	Sélectionnez cette option si vous souhaitez limiter la durée d'exécution du Diskspace Manager (Gestionnaire de disques) à une certaine période de la journée. Sélectionnez le nombre d'heures pendant lesquelles le Diskspace Manager (Gestionnaire de disques) s'exécute, ainsi que l'heure du jour à laquelle il démarre.
Limit to (Limité à)	Sélectionnez cette option si vous souhaitez définir un nombre maximal d'études à stocker dans la base de données. Dès que le nombre d'études stockées dans la base de données atteint cette limite, MultiView supprime les anciennes études selon les besoins afin de maintenir le nombre total d'études en dessous de cette limite. La valeur par défaut est de 500 études.

REMARQUE : Les fichiers sont supprimés selon la date à laquelle ils ont été importés dans MultiView, et non la date de l'étude elle-même.

Vous avez également la possibilité de supprimer manuellement des fichiers conservés localement (dans My Studies [Mes études]) pour libérer de l'espace sur le disque. Pour plus d'informations, consultez la section Suppression d'une étude dans My Studies (Mes études) à la page 89.

Reconstitution de la base de données DICOM

Vous pouvez conserver une copie locale des images DICOM afin de les charger plus rapidement dans MultiView.

Au démarrage, MultiView vérifie l'ensemble d'images locales DICOM et met à jour la base de données. L'option *Reindex Local Data Store (Réindexer la mémoire de données locale)* vous permet de reconstituer la base de données en cas de mise à jour logicielle ou de corruption des données.

REMARQUE : Pendant la réindexation, vous ne pouvez pas interagir avec MultiView.

Pour reconstituer la base de données DICOM locale, sélectionnez *Tools (Outils) > Utilities (Utilitaires) > Reindex Local Data Store (Réindexer la mémoire de données locale)*.

REMARQUE : Selon la taille de la base de données DICOM, la reconstitution de la base de données peut prendre un certain temps.

Chapter 3 Options de MultiView

Utilisez les paramètres Options pour contrôler le fonctionnement de MultiView ou indiquer les valeurs par défaut de certaines fonctions.

Pour accéder à la boîte de dialogue Options, choisissez *Options > Options* ou appuyez sur Ctrl + O. Pour plus d'informations sur les options MultiView, consultez les sections :

- Annotation Tools (Outils d'annotation) à la page 39
- Application Synchronization à la page 40
- Breast Lesion Analysis (Analyse de la lésion du sein) à la page 42
- Breast Targeting (Ciblage mammaire) à la page 43
- Date Format (Format de date) à la page 45
- Default Servers (Serveurs par défaut) à la page 46
- DICOM Server (Serveur DICOM) à la page 47
- Diskspace Manager (Gestionnaire d'espace disque) à la page 46
- Explorer (Explorateur)/DICOM on page 46
- Hanging Protocols (Protocoles de visualisation) à la page 47
- Outils d'association à la page 48
- Login (Connexion) à la page 49
- Priors (Études précédentes) à la page 51
- Remote Agent à la page 53
- Reporting (Création de rapports) à la page 53
- Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études) à la page 58
- Study Status (Statut de l'étude) à la page 59
- Toolbar (Barre d'outils) à la page 60
- Window Configuration (Configuration de la fenêtre) à la page 61
- Window/Level (Contraste/luminosité) à la page 62
- Workspace Savings (Enregistrement de l'espace de travail) à la page 64

Annotation Tools (Outils d'annotation)

Les options Annotation Tools (Outils d'annotation) permettent de contrôler le comportement de MultiView lorsque vous tracez une zone d'intérêt.

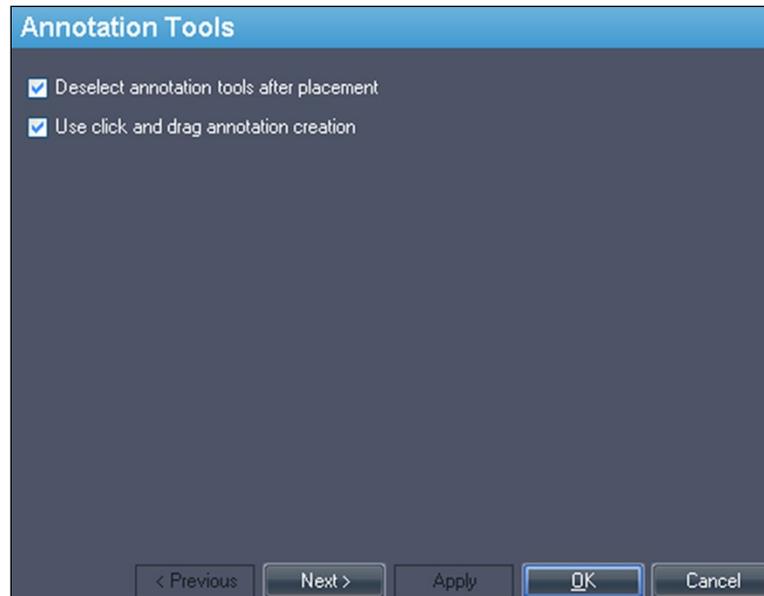


Figure 14: Options d'Annotation Tools (Outils d'annotation)

Option	Description
Deselect annotation tools after placement (Désactivation des outils d'annotation après le placement)	Sélectionnez cette option pour rétablir les options par défaut des boutons de la souris (Stack [Défilement] pour le bouton gauche et Window Level [Contraste/luminosité] pour le bouton droit) après avoir dessiné une zone d'intérêt.
Use click and drag annotation creation (Utilisation de cliquer et faire glisser la création d'annotation)	Sélectionnez cette option pour créer une zone d'intérêt. Pour cela, faites un clic et faites glisser la souris vers l'emplacement final de la zone d'intérêt. La zone d'intérêt est terminée lorsque vous relâchez le bouton de la souris. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, pour créer une zone d'intérêt, vous devez effectuer un clic, déplacer la souris vers son emplacement final, puis cliquer de nouveau. La zone d'intérêt est terminée lorsque vous cliquez une deuxième fois. Pour plus d'informations, consultez la section Création de zones d'intérêt elliptiques et rectangulaires à la page 144.

Application Synchronization (Synchronisation des applications)

Les options relatives à Application Synchronization permettent de déterminer comment MultiView interagira avec des applications tierces, telles que SecurView, par le biais d'un serveur de synchronisation d'applications.

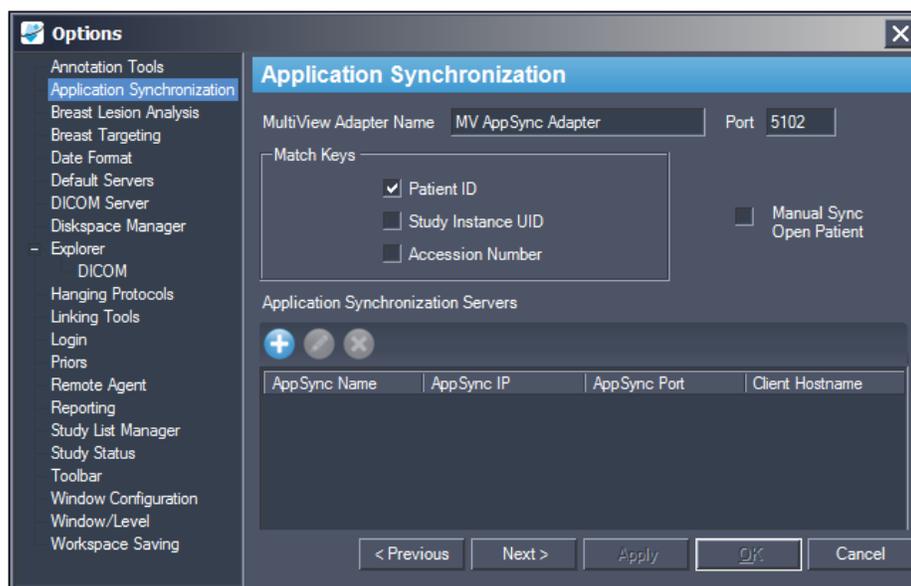


Figure 15: Options d'Application Synchronization

Option	Action/Description
MultiView Adapter Name (Nom de l'adaptateur MultiView)	Saisissez le nom de l'adaptateur MultiView. Le nom par défaut est MV AppSync Adapter. <i>REMARQUE : Cette valeur doit correspondre exactement à l'alias de l'application MultiView configurée sur le serveur Application Synchronization.</i>
Port	Saisissez le numéro de port de MultiView. Par défaut, il s'agit du port 5102.
Match Keys (Clés correspondantes)	Sélectionnez la ou les étiquettes DICOM à utiliser pour la synchronisation. Si une étude est ouverte dans l'application tierce, MultiView ouvrira toutes les études disponibles correspondant aux étiquettes DICOM sélectionnées.
Manual Sync Open Patient (Synchronisation manuelle de patient ouvert)	Sélectionnez cette option si vous ne souhaitez pas qu'une étude s'ouvre automatiquement dans l'application tierce lorsqu'elle est ouverte dans MultiView.

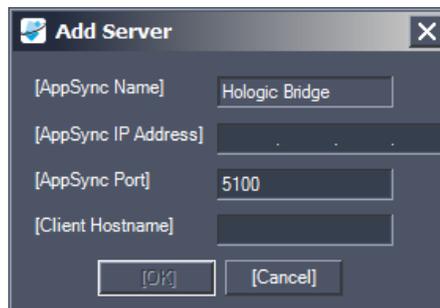
Option	Action/Description
Application Synchronization Servers (Serveurs Application Synchronization)	<p>Liste des serveurs Application Synchronization avec lesquels MultiView est configuré pour communiquer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour ajouter un nouveau serveur, cliquez sur l'icône <i>Add (Ajouter)</i>. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un serveur, consultez la section Ajout d'un serveur Application Synchronization ci-dessous. ▪ Pour modifier les réglages d'un serveur, sélectionnez ce dernier et cliquez sur l'icône <i>Edit (Modifier)</i>. ▪ Pour supprimer un serveur, sélectionnez-le et cliquez sur l'icône <i>Delete (Supprimer)</i>.

REMARQUE : Afin de configurer MultiView pour le synchroniser avec une application tierce, vous devez configurer correctement un serveur Application Synchronization. Par ailleurs, au moins un utilisateur MultiView doit être configuré en tant qu'utilisateur de synchronisation dans l'application tierce. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie pour Application Synchronization et l'application tierce.

Ajout d'un serveur Application Synchronization

Pour ajouter un serveur Application Synchronization :

1. Cliquez sur l'icône Add (Ajouter) .



2. Dans la boîte de dialogue Add Server (Ajouter un serveur), saisissez les informations suivantes concernant le serveur Application Synchronization (c'est-à-dire, Hologic Bridge) :
 - AppSync IP Address (Adresse IP AppSync) - Adresse IP du serveur de synchronisation d'applications.
 - Port AppSync - Port du serveur de synchronisation d'applications. Par défaut, il s'agit du port 5100.

3. Saisissez le nom d'hôte de la machine client. Pour les configurations autonomes, saisissez **LOCAL** comme nom d'hôte du client. Pour les configurations Web, saisissez le nom d'hôte de chaque client qui accède à distance à MultiView à partir du Web.
4. Cliquez sur *OK*.

REMARQUE : Si vous utilisez l'application autonome MultiView, vous ne pouvez effectuer la synchronisation qu'avec un serveur Application Synchronization. Dans MultiView Web, vous pouvez ajouter plusieurs serveurs Application Synchronization.

Breast Lesion Analysis (Analyse de la lésion du sein)

Les options Breast Lesion Analysis (Analyse de la lésion du sein) commandent le fonctionnement automatique lorsque MultiView analyse une lésion.

REMARQUE : L'analyse de la lésion n'est disponible qu'avec la licence MultiView MR Breast Dx.

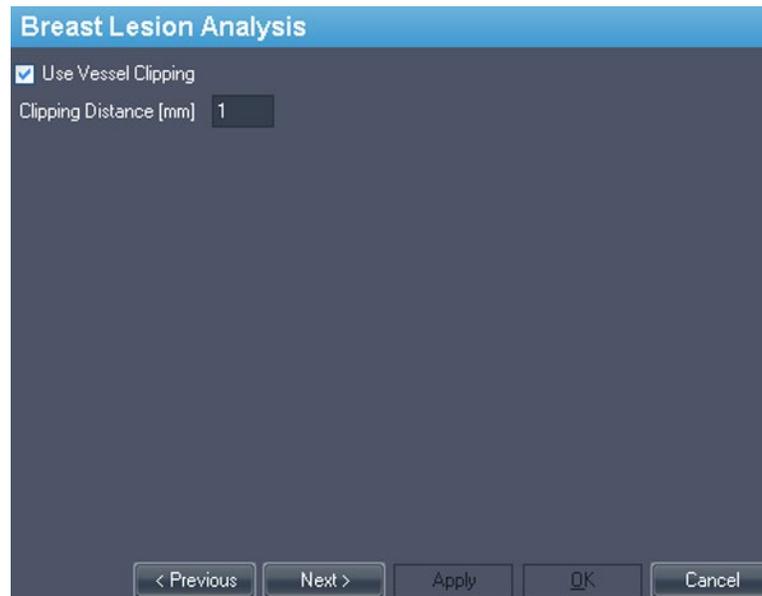


Figure 16: Options de Breast Lesion Analysis (Analyse de la lésion du sein)

Option	Description
Use Vessel Clipping (Utiliser la suppression des vaisseaux)	Sélectionnez cette option pour appliquer automatiquement la suppression des vaisseaux après l'analyse de la lésion. Pour plus d'informations sur la suppression des vaisseaux MultiView, consultez la section Utilisation de la commande de suppression des vaisseaux à la page 163.
Clipping Distance (Distance de suppression) [mm]	Définissez la distance de suppression pour contrôler la quantité de couleur filtrée par l'outil de suppression des vaisseaux.

Breast Targeting (Ciblage mammaire)

Les options Breast Targeting (Ciblage mammaire) vous permettent de remplir automatiquement certains champs du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire). Vous pouvez également configurer MultiView pour passer automatiquement en vue interventionnelle lorsqu'une lésion est ciblée avec succès.

REMARQUE : Le ciblage mammaire n'est disponible qu'avec la licence MultiView MR Breast Bx.

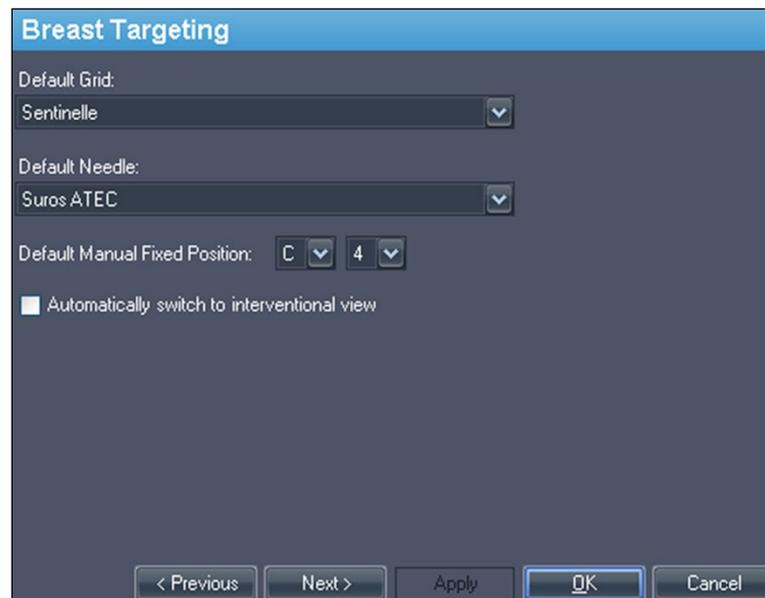


Figure 17: Options de Breast Targeting (Ciblage mammaire)

Option	Action/Description
Default Grid (Grille par défaut)	<p>Sélectionnez la grille la plus couramment utilisée sur votre site. Cette grille sera sélectionnée par défaut à l'ouverture du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire). Les grilles dont l'utilisation avec MultiView est approuvée par Hologic sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sentinelle * ▪ Sentinelle Essenza ▪ Invivo 4ch ▪ Invivo 7ch ▪ Noras 4ch ▪ GE 8ch <p>* Valeur par défaut</p>
Default Needle (Aiguille par défaut)	<p>Sélectionnez l'aiguille la plus couramment utilisée sur votre site. Cette aiguille sera sélectionnée par défaut à l'ouverture du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire). Les aiguilles dont l'utilisation avec MultiView est approuvée par Hologic sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bard Vacora cal. 10 (118 mm et 140 mm et version courte portée) et cal. 14 (116 mm et 138 mm et version courte portée) ▪ Ethicon Mammotome cal. 11 (115 mm et 145 mm) et cal. 8 (115 mm et 145 mm) ▪ SenoRx EnCor 10 gauge (plus variante Demi échantillon) et 7 gauge (plus variante Demi échantillon) ▪ SenoRx UltraCor 14-ga ▪ Suros ATEC * (et Petite) ▪ Aiguille 14 gauge et 18 gauge à fil de localisation <p>* Valeur par défaut</p>
Default Manual Fixed Position (Emplacement manuel fixe par défaut)	<p>Spécifie l'emplacement de la grille sur lequel vous placez généralement le repère fixe. Le volet Breast Targeting utilise cet emplacement par défaut. La valeur par défaut est C4.</p> <p><i>REMARQUE : Utilisez uniquement cette option pour le ciblage manuel.</i></p>

Option	Action/Description
Automatically switch to interventional view (Passage automatique à la vue interventionnelle)	Sélectionnez cette option pour basculer automatiquement vers la vue interventionnelle, qui oriente l'image dans le port d'affichage pour correspondre à la position du patient sur le lit du scanner.

Date Format (Format de date)

Les options relatives à Date Format (Format de date) permettent de déterminer comment MultiView affiche les dates. Déterminez si le système doit utiliser une date courte ou longue, ou sélectionnez une date personnalisée dans la liste déroulante.

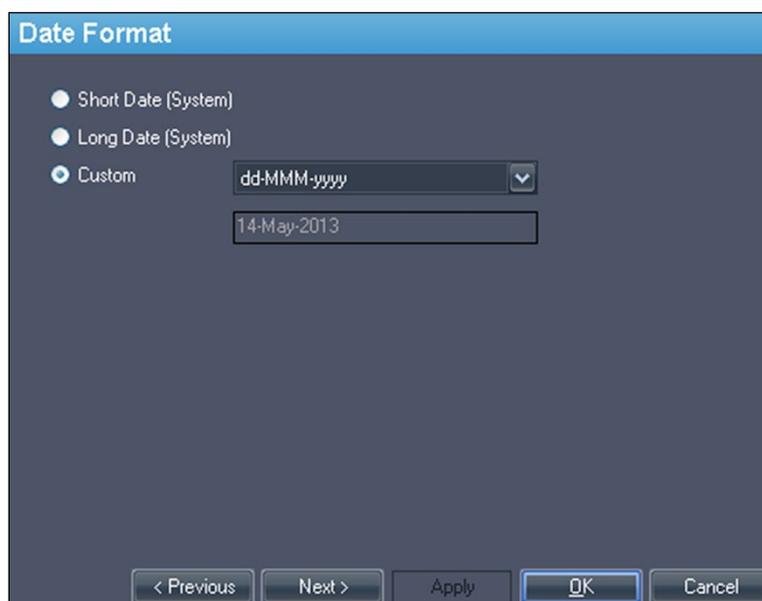


Figure 18: Options de Date Format (Format de date)

Default Servers (Serveurs par défaut)

L'option Default Servers (Serveurs par défaut) définit le ou les serveurs par défaut pour la publication des images clés et la recherche automatique des études associées/précédentes. Sélectionnez un ou plusieurs serveurs à utiliser par défaut.

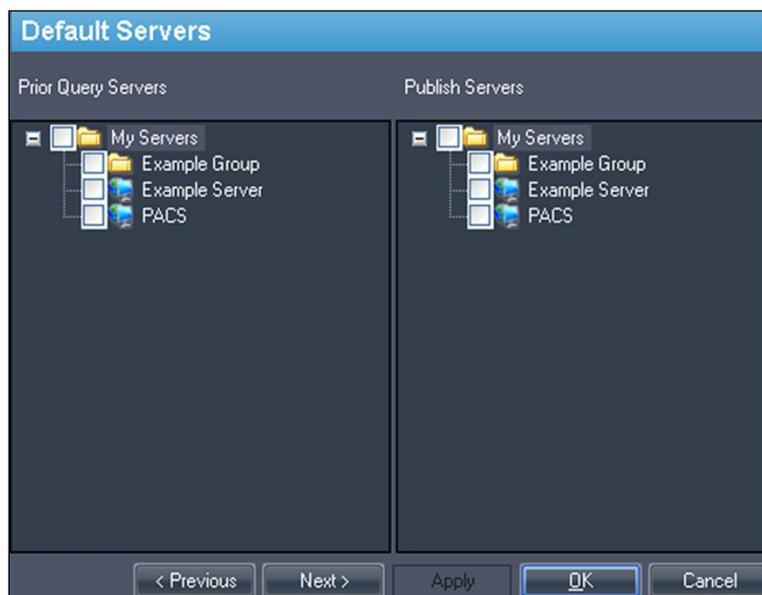


Figure 19: Options de Default Servers (Serveurs par défaut)

DICOM Server (Serveur DICOM)

Ces paramètres permettent de définir l'identité du dispositif DICOM pour MultiView. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration d'un poste de travail en tant que dispositif DICOM à la page 30.

Diskspace Manager (Gestionnaire d'espace disque)

Le Diskspace Manager (Gestionnaire d'espace disque) facilite la gestion de l'espace sur votre disque en supprimant automatiquement les anciennes études de My Studies (Mes études) lorsqu'une quantité prédéfinie d'utilisation de l'espace disque a été atteinte. Pour plus d'informations sur la configuration du Diskspace Manager (Gestionnaire d'espace disque), consultez la section Gestion de l'espace disponible sur le disque à la page 35.

Explorer/DICOM (Explorateur/DICOM)

Sélectionnez l'option *Show number of images in study* (Indiquer le nombre d'images de l'étude) pour afficher le nombre d'images d'une étude dans la fenêtre de l'explorateur.

Sélectionnez l'option *Show phonetic and ideographic names* (Afficher les noms phonétiques et idéographiques) pour afficher les caractères multi-octets (tels que

des caractères japonais) dans MultiView lorsqu'ils sont présents dans les données DICOM d'une étude.

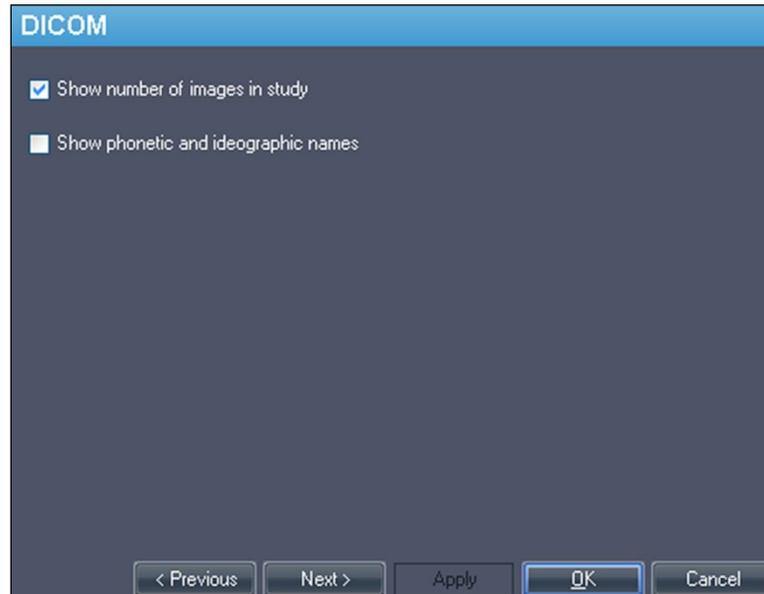


Figure 20: Options de DICOM Explorer (Explorateur DICOM)

Hanging Protocols (Protocoles de visualisation)

Les options de Hanging Protocols (Protocoles de visualisation) contrôlent la manière dont les protocoles de visualisation s'affichent dans MultiView.



Figure 21: Options de Hanging Protocols (Protocoles de visualisation)

Option	Description
Enable advanced series matching (Activer la correspondance des séries avancée)	Sélectionnez cette option si vous souhaitez utiliser la fonction de suspension MultiView Smart MRI pour trier automatiquement les séries d'IRM selon les protocoles d'acquisition de l'IRM, et non pas selon la description des séries. Cette option est désactivée par défaut.
Show notification when using advanced matching (Afficher la notification lors de l'utilisation de la correspondance avancée)	Cette option n'est pas fonctionnelle dans MultiView.
Enable Tiling for US Images (Activer la juxtaposition pour les images ultrasoniques)	Sélectionnez cette option pour afficher les images ultrasoniques dans les « juxtapositions » des ports d'affichage de l'espace de travail lorsqu'un protocole de visualisation pour les études ultrasoniques est appliqué. Pour plus d'informations, consultez la section Protocoles de visualisation par défaut de MultiView à la page 116.

Outils d'association

Cette option définit la tolérance appliquée aux images à considérer comme parallèles pour les lignes de référence et lors du défilement synchronisé. Saisissez le nombre de degrés à autoriser pour l'angle.

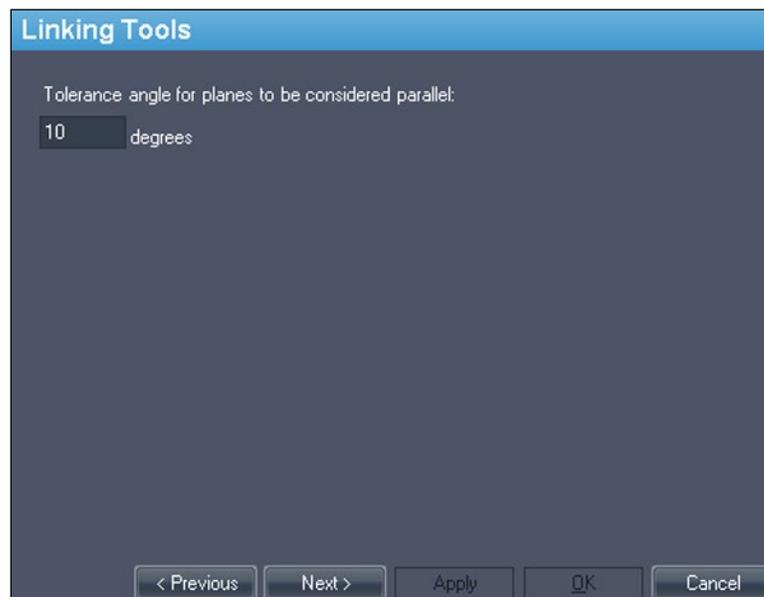


Figure 22: Options de l'outil Linking (Association)

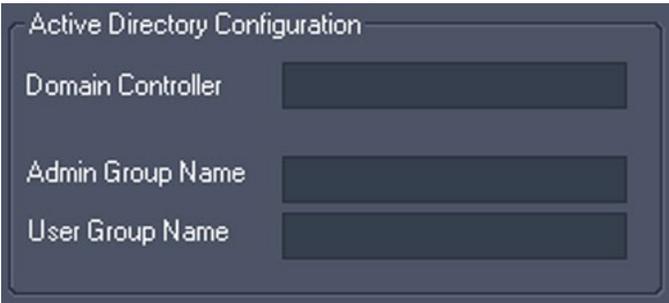
Login (Connexion)

Les paramètres de Login (Connexion) permettent de modifier votre nom d'utilisateur, votre nom complet, le nom du site, votre mot de passe et l'adresse du site. Vous pouvez également indiquer dans cette section si MultiView doit utiliser une authentification MultiView ou une authentification Active Directory.

Figure 23: Options de connexion – Options Edit User (Modifier l'utilisateur)

Option	Description
Edit User (Modification de l'utilisateur)	Sélectionnez cette option et renseignez le champ de chaque onglet pour modifier vos données utilisateur. Cliquez sur <i>Submit (Soumettre)</i> pour enregistrer vos données.
Change Password (Modification du mot de passe)	Sélectionnez cette option et renseignez les champs pour modifier votre mot de passe. Cliquez sur <i>Submit (Soumettre)</i> pour enregistrer votre nouveau mot de passe. <i>REMARQUE : Le nouveau mot de passe doit contenir au moins cinq caractères, dont au moins une lettre.</i>

Option	Description
Add Users* (Ajouter des utilisateurs)	<p>Sélectionnez cette option pour ajouter un nouvel utilisateur à MultiView. Saisissez les informations suivantes pour l'utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Username (Nom d'utilisateur) : nom d'utilisateur employé par l'utilisateur pour se connecter à MultiView.▪ Full Name (Nom complet) : nom de l'utilisateur.▪ Site Name (Nom du site) : nom utilisé pour identifier votre site.▪ Site Address (Adresse du site) : adresse de votre site.▪ Password (Mot de passe) : mot de passe employé par l'utilisateur pour se connecter à MultiView. Saisissez à nouveau le mot de passe dans le champ Re-Enter Password (Saisissez à nouveau le mot de passe) pour le confirmer.▪ Status (Statut) : indique si cet utilisateur est un utilisateur normal ou un administrateur. <p>Cliquez sur <i>Submit (Soumettre)</i> pour enregistrer les données.</p>
Retrieve Password (Récupérer le mot de passe)*	<p>Sélectionnez cette option pour récupérer le mot de passe d'un utilisateur s'il l'a oublié.</p> <p>Saisissez le nom d'utilisateur de l'utilisateur et cliquez sur <i>Submit (Soumettre)</i>.</p>
Remove Users* (Supprimer des utilisateurs)	<p>Sélectionnez cette option pour supprimer un utilisateur de MultiView.</p> <p>Sélectionnez le nom d'utilisateur de l'utilisateur que vous souhaitez supprimer, puis cliquez sur <i>Submit (Soumettre)</i>.</p>

Option	Description
Use Active Directory (Utiliser Active Directory)	<p>Sélectionnez cette option pour utiliser l'authentification utilisateur Active Directory. Les utilisateurs se trouvant dans le groupe « Admin » ou « User » (Utilisateur) de Microsoft Active Directory peuvent se connecter à MultiView à l'aide de leurs informations d'identification de domaine.</p>  <p>Active Directory Configuration</p> <p>Domain Controller <input type="text"/></p> <p>Admin Group Name <input type="text"/></p> <p>User Group Name <input type="text"/></p> <p>Demandez à votre administrateur réseau de fournir les informations nécessaires sur le serveur Active Directory.</p>

* Mis à la disposition des administrateurs MultiView uniquement.

Cliquez sur le bouton *Sync DB (Synchroniser la base de données)* pour synchroniser la base de données locale des noms d'utilisateur avec le poste de travail faisant office de serveur MultiView par le biais de Remote Agent. Veuillez noter qu'il s'agit d'une synchronisation unidirectionnelle. Les utilisateurs figurant sur le poste de travail local, mais pas sur le serveur MultiView, seront supprimés.

Priors (Études précédentes)

MultiView peut automatiquement afficher les études pertinentes précédentes relatives à un patient lorsque vous ouvrez une étude. Des études précédentes sont trouvées lorsqu'il existe une autre étude portant le même ID de patient, mais dont la date d'étude est différente. Les études précédentes peuvent également être filtrées par mot clé et/ou par modalité.

REMARQUE : Pour utiliser la détection automatique des études précédentes, vous devez avoir configuré un serveur de requêtes d'études précédentes par

défaut. Pour plus d'informations, consultez la section Options de Default Servers (Serveurs par défaut) à la page 46.

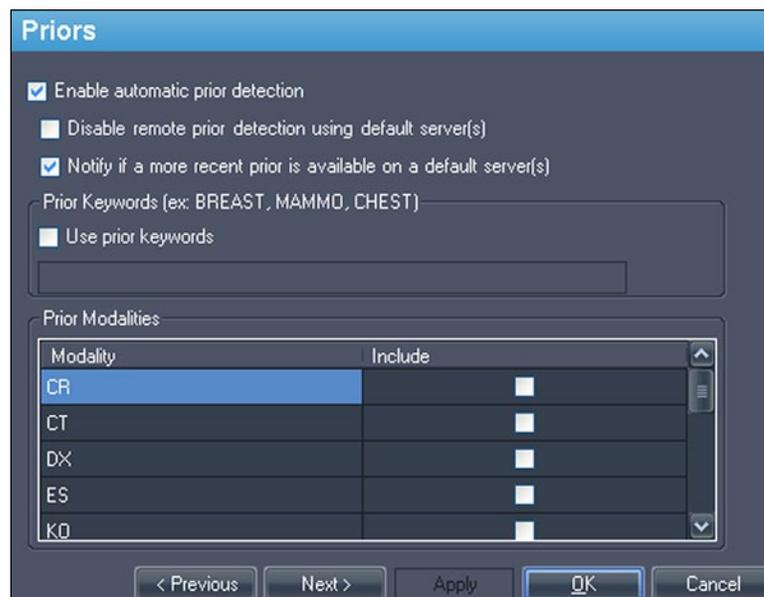


Figure 24: Options de Priors (Études précédentes)

Option	Description
Enable automatic prior detection (Activer la détection automatique des études précédentes)	Sélectionnez cette option pour détecter et afficher automatiquement les études précédentes d'un patient.
Disable remote prior detection using default server(s) (Désactiver la détection à distance des études précédentes utilisant le ou les serveurs par défaut)	Sélectionnez cette option si vous souhaitez consulter uniquement les études précédentes déjà stockées dans la base de données locale. Les études précédentes se trouvant sur un serveur par défaut et non dans la base de données locale ne s'affichent pas dans l'onglet Study List (Liste des études).
Notify if a more recent prior is available on a default server(s) (Notifier si une étude précédente plus récente est disponible sur un ou des serveurs par défaut)	Sélectionnez cette option si vous souhaitez que MultiView vous informe lorsqu'une étude précédente plus récente est disponible pour un patient sur un serveur par défaut.
Use prior keywords (Utiliser les mots clés d'études précédentes)	Sélectionnez cette option pour filtrer les études précédentes d'un patient par mots clés. Saisissez les mots clés qui doivent apparaître dans la description de l'étude.

Option	Description
Prior Modalities (Modalités des études précédentes)	Sélectionnez les modalités que vous souhaitez inclure dans la liste des études précédentes du patient.

Remote Agent

MultiView Remote Agent synchronise des comptes utilisateur sur plusieurs postes de travail MultiView. Pour en savoir plus sur la configuration de Remote Agent, consultez la section À propos de Remote Agent à la page 27.

Reporting (Création de rapports)

Les options relatives à Reporting (Création de rapports) permettent de contrôler le comportement des fonctions de création de rapports de MultiView.

Options de Reporting (Création de rapports)



Figure 25: Options de Common Reporting (Création de rapports communs)

Option	Description
Envoyer les rapports aux serveurs par défaut une fois terminés.	Sélectionnez cette option pour envoyer les rapports créés pour une étude aux serveurs par défaut configurés lorsque vous cliquez sur le bouton Finish (Terminer) du volet Breast Reporting (Rapport mammaire) pour terminer un rapport.

Option	Description
Send key images to default servers on close (Envoyer les images clés aux serveurs par défaut lors de la fermeture)	Sélectionnez cette option pour envoyer les images créées pour une étude aux serveurs par défaut configurés lorsque vous fermez l'étude.
Capturer les images du rapport en tant qu'images clés et les images clés en tant qu'images du rapport	Sélectionnez cette option pour créer automatiquement une image clé à partir des images à ajouter dans un rapport et pour ajouter toutes les images clés à un rapport. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez utiliser la touche de raccourci de la barre d'espace pour créer une image clé et l'ajouter au rapport.
Send key images as secondary capture images rather than key objects (KO) (Envoyer les images clés en tant qu'images de capture secondaires plutôt qu'objets clés)	Sélectionnez cette option si votre serveur PACS ne prend pas en charge les objets clés.
Capturer les images par défaut	Sélectionnez cette option pour ajouter automatiquement les captures d'images prédéfinies dans un rapport lorsque vous analysez une lésion. Pour des informations relatives à la définition des images à capturer, consultez les options de l'onglet Breast Image Captures (Captures d'images de sein) décrites ci-dessous.
Présentation des images du rapport	Indiquez si vous souhaitez afficher quatre ou six images par page dans les rapports.
Type de format de compte rendu mammaire	<ul style="list-style-type: none">• Utilisez la création de compte rendu mammaire existant• Utilisez la version 2013 de l'ACR BI-RADS®-MRI ATLAS

Options de courriel

Si vous voulez envoyer des rapports par courriel, saisissez les informations concernant le serveur SMTP à partir duquel envoyer le courriel sur l'onglet Email (Courriel).

REMARQUE : Ces options ne sont disponibles que pour les utilisateurs ayant le statut d'administrateur.

Figure 26: Options de courriel

Option	Description
SMTP Server (Serveur SMTP)	Adresse du serveur SMTP pour l'envoi de courriels.
Port	Numéro de port du serveur SMTP pour le trafic de courriels.
Domain (Domaine)	Nom de domaine à partir duquel envoyer les courriels.
Username (Nom d'utilisateur)	Nom d'utilisateur pour accéder au compte de courriel.
Password (Mot de passe)	Mot de passe pour accéder au compte de courriel.
Email Address (Adresse de courriel)	Adresse de courriel à partir de laquelle envoyer des courriels.
Use SSL (Utiliser SSL)	Sélectionnez cette option si le serveur SMTP utilise le cryptage SSL.

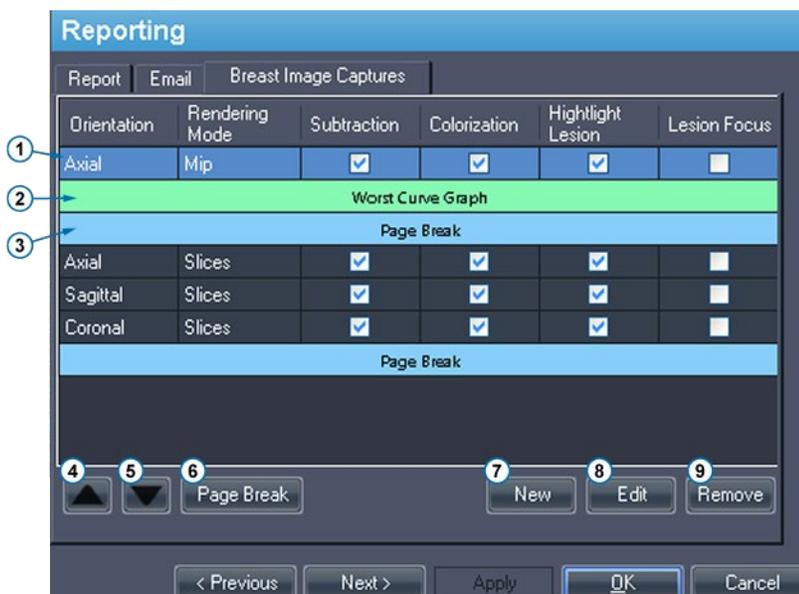
Option	Description
Test Email (Courriel de test)	Vous pouvez envoyer un courriel de test pour vérifier les paramètres que vous avez saisis ci-dessus. Saisissez une adresse de courriel dans le champ To (À) et cliquez sur <i>Send</i> (Envoyer).

Options de Breast Image Capture (Capture d'images de sein)

Vous pouvez configurer MultiView pour capturer automatiquement un ensemble prédéfini d'images et les ajouter à un rapport lorsque vous analysez une lésion. Les captures d'images sont centrées sur les lésions analysées.

REMARQUE : L'option « Capture default Images (Captures d'image par défaut) » de l'onglet Report (Rapport) doit être sélectionnée pour ajouter automatiquement des images à un rapport. Si l'option « Capture report images as key images, and key images as report images » (« Capturer les images du rapport en tant qu'images clés et les images clés en tant qu'images du rapport ») est également sélectionnée, les captures d'images que vous définissez ici seront également créées en tant qu'images clés.

L'onglet Breast Image Captures (Captures d'images de sein) définit les images qui seront capturées. Créez autant de définitions de captures d'images que vous souhaitez.



#	Description
1	Image capture definition (Définition de la capture d'image) (sélectionnée). Les coches indiquent les options qui s'appliqueront à la capture de l'image.
2	Ajoute une image du tracé de la courbe cinétique de pire cas au rapport.

3	Page break (Saut de page). Cette option permet de créer une nouvelle page d'images dans le rapport. Vous pouvez ajouter jusqu'à six images par page. MultiView insère automatiquement un saut de page dans un rapport selon la présentation des images du rapport que vous avez indiquée dans l'onglet Report (Rapport) (après l'ajout de quatre ou six images à une page).
4	Faites monter la définition de la capture d'image dans la liste.
5	Faites descendre la définition de la capture d'image dans la liste. Vous pouvez également déplacer la définition de la capture d'image en la faisant glisser vers un nouvel emplacement de la liste.
6	Insert a page break (Insérer un saut de page).
7	Définit une nouvelle capture d'image. Pour plus d'informations sur les définitions des captures d'image, voir ci-dessous.
8	Modifier la définition de la capture d'image sélectionnée.
9	Supprimez la définition de la capture d'image sélectionnée ou le saut de page.

Figure 27: Onglet Breast Image Captures (Captures d'images de sein)

Pour créer une nouvelle définition de capture d'image :

1. Cliquez sur le bouton *New (Nouveau)*. La boîte de dialogue New Default Image Capture (Nouvelle capture d'image par défaut) s'ouvre.

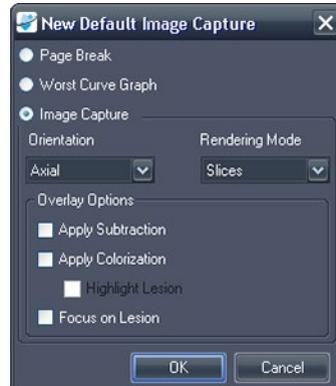


Figure 28: Boîte de dialogue New Default Image Capture (Nouvelle capture d'image par défaut)

2. Indiquez le type de capture que vous voulez ajouter : *Page Break* (Saut de page), *Worst Curve Graph* (Tracé de la courbe de pire cas) ou *Image Capture* (Capture d'image).
3. Si vous ajoutez une capture d'image :
 - a. Définissez les paramètres des options *Orientation* (Orientation) et *Rendering Mode* (Mode de rendu) de cette image dans les listes déroulantes. Si vous sélectionnez le mode de rendu *Slices*

(Coupes), l'image sera créée au niveau de coupe auquel vous avez placé le marqueur de lésion.

- b. Sélectionnez les options *Overlay Options* (Options de superposition) à appliquer à l'image.

4. Cliquez sur *OK*.

Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études)

Le Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études) permet à MultiView de voir des études dans d'autres bases de données clients et vice versa. Pour utiliser le Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études), vous devez configurer MultiView avec des informations sur le serveur du Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études).

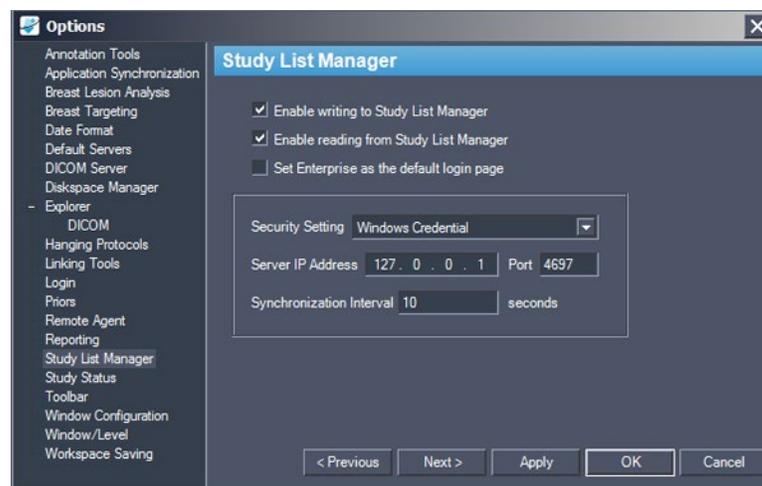


Figure 29: Options de Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études)

Option	Description
Enable writing to Study List Manager (Activer l'écriture dans le gestionnaire de liste d'études)	Sélectionnez cette option pour permettre à MultiView d'écrire dans le gestionnaire de liste d'études.
Enable reading from Study List Manager (Activer la lecture du gestionnaire de liste d'études)	Sélectionnez cette option pour permettre à MultiView de lire le gestionnaire de liste d'études.

Option	Description
Set Entreprise as the default login page (Définir Entreprise comme page de connexion par défaut)	Si vous sélectionnez cette option, MultiView s'ouvre sur l'onglet Entreprise (Entreprise) lorsque vous vous connectez.
Security Setting (Paramètre de sécurité)	Type de sécurité utilisé sur le serveur du Study List Manager.
Server IP Address (Adresse IP du serveur)	Adresse IP du serveur Study List Manager.
Port	Utilisez l'un des ports suivants selon le paramètre de sécurité sélectionné : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informations d'identification Windows : 4697 ▪ Client anonyme HTTPS : 4698 ▪ Aucune sécurité : 4699
Synchronization Interval (Intervalle de synchronisation)	Fréquence, en secondes, à laquelle MultiView doit rechercher de nouvelles études dans Study List Manager.
Set Entreprise as the default login page (Définir Entreprise comme page de connexion par défaut)	Sélectionnez cette option si vous voulez que MultiView s'ouvre sur l'onglet Entreprise (Entreprise) lorsque vous vous connectez.

REMARQUE : Pour voir les études sur un serveur d'application tiers tel que SecurView, le Study List Manager doit être installé et correctement configuré. L'emplacement d'installation de Study List Manager dépend des produits pour lesquels vous avez une licence et de l'architecture matérielle de votre site. Pour ouvrir les études dans l'application tierce, Application Synchronization doit être installée et configurée. Pour plus d'informations, consultez la section Application Synchronization à la page 40.

Study Status (Statut de l'étude)

Sélectionnez l'option *Track the status of studies* (Effectuer le suivi du statut des études) si vous voulez conserver un dossier indiquant si les études ont été lues.

REMARQUE : Par défaut, cette option est sélectionnée. Si vous désactivez cette option, l'étude apparaîtra sans champ Status (Statut) ni Processed (Traité) dans la liste My Studies (Mes études) au redémarrage de MultiView.

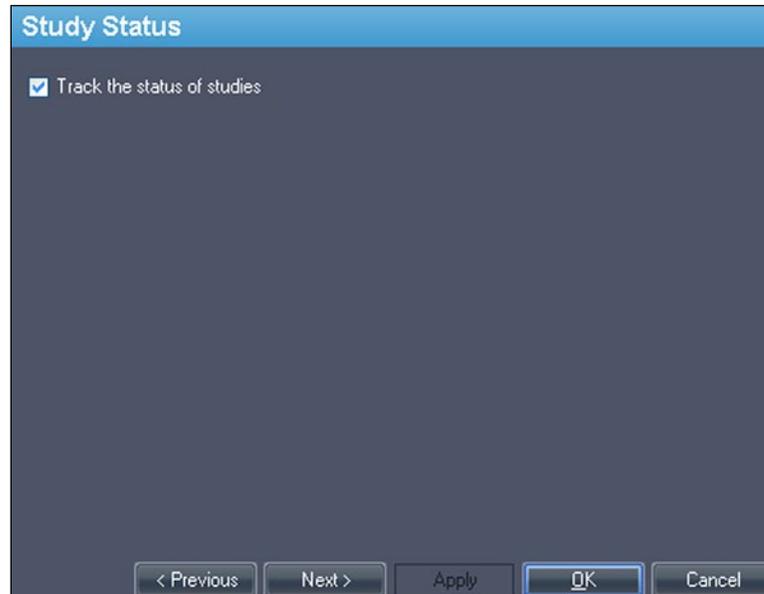


Figure 30: Option de Study Status Tracking (Suivi du statut des études)

Toolbar (Barre d'outils)

Les options de la Toolbar (Barre d'outils) permettent de déterminer comment affiche la barre d'outils dans l'interface. L'option Toolbar Button Profile (Profil

des boutons de la barre d'outils) permet également de déterminer la quantité d'informations affichées dans la superposition DICOM du port d'affichage.

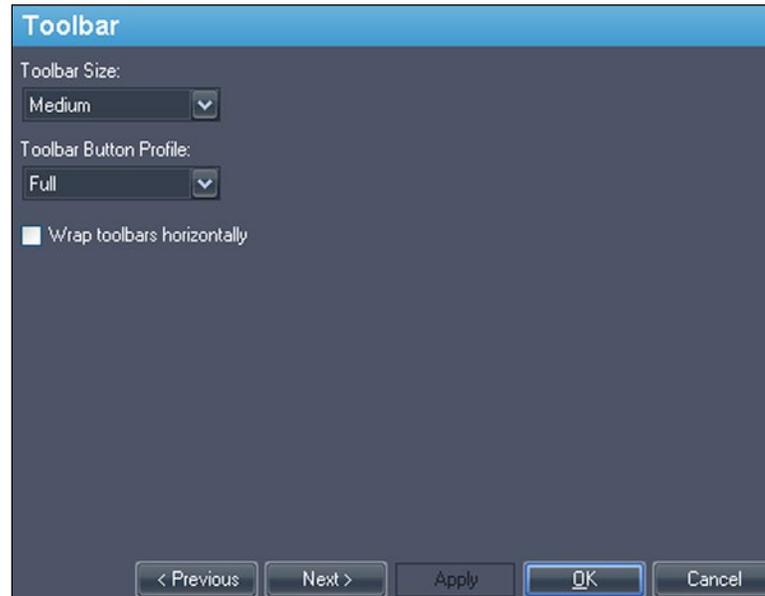


Figure 31: Options de Toolbar (Barre d'outils)

Option	Description
Toolbar Size (Taille de la barre d'outils)	Permet de définir la taille des boutons de la barre d'outils.
Toolbar Button Profile (Profil des boutons de la barre d'outils)	Permet de déterminer le nombre de boutons de la barre d'outils à afficher. Sélectionnez l'option qui correspond au mode d'utilisation de MultiView : Simple (Simple), Advanced (Avancé) ou Full (Complet).
Wrap toolbars horizontally (Bouclage horizontal des barres d'outils)	Sélectionnez cette option pour envoyer la barre d'outils à la ligne s'il y a trop de boutons à afficher sur une seule ligne.

Window Configuration (Configuration de la fenêtre)

Cette option permet de déterminer si les images s'ouvrent dans la même fenêtre que le gestionnaire d'études ou dans une autre. L'ouverture des images dans une fenêtre distincte s'avère utile dans une configuration à plusieurs moniteurs, où il est préférable d'avoir le gestionnaire d'études dans une fenêtre sur un moniteur et la fenêtre d'image répartie sur les autres moniteurs.

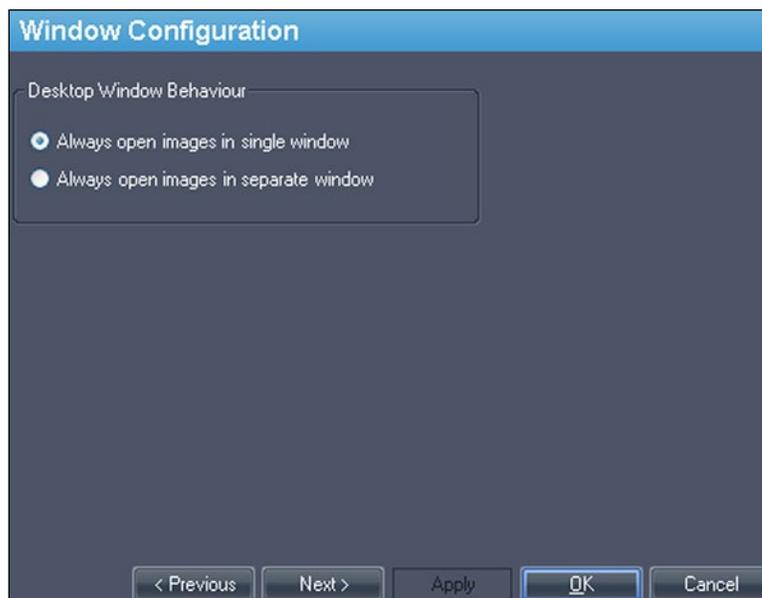


Figure 32: Options de Window Configuration (Configuration de la fenêtre)

Window/Level (Contraste/luminosité)

Vous pouvez ajouter et supprimer des niveaux de contraste/luminosité prédéfinis. Pour plus d'informations sur l'utilisation des niveaux de contraste et de luminosité prédéfinis, consultez la section Utilisation de niveaux de contraste/luminosité prédéfinis à la page 110.

Pour ajouter un niveau prédéfini :

1. Assurez-vous que la modalité MR (RM) est sélectionnée (voir la figure ci-dessous).
2. Cliquez sur l'icône + ou faites un clic droit et sélectionnez l'option *Add (Ajouter)*.
3. Dans la boîte de dialogue Add Preset (Ajouter un niveau prédéfini), sélectionnez une séquence de touches disponible pour ce niveau prédéfini.

4. Saisissez un nom pour le niveau prédéfini.
5. Définissez les valeurs niveau *Window Width* (Largeur de la fenêtre) et *Window Center* (Centre de la fenêtre) aux valeurs souhaitées.
6. Cliquez sur *OK*.

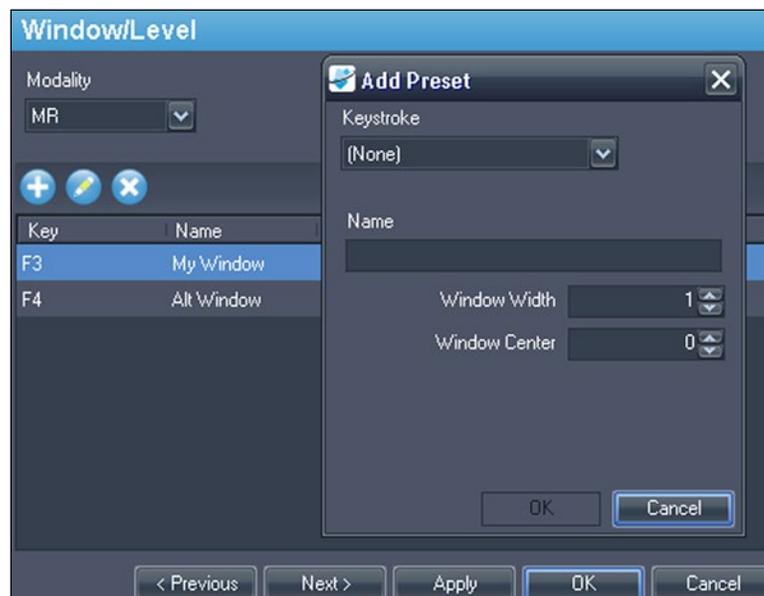


Figure 33: Options de Window Level (Contraste/luminosité)

Pour modifier un niveau prédéfini, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur l'icône *Edit (Modifier)*. Modifiez les valeurs prédéfinies, puis cliquez sur *OK*.

Pour supprimer un niveau prédéfini, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur l'icône *Delete (Supprimer)*. Notez que le niveau prédéfini est supprimé sans l'affichage préalable d'une boîte de dialogue de confirmation.

Workspace Saving (Enregistrement de l'espace de travail)

MultiView peut enregistrer la configuration de l'espace de travail que vous avez définie pour une étude et la charger automatiquement lors de l'ouverture suivante de l'étude.

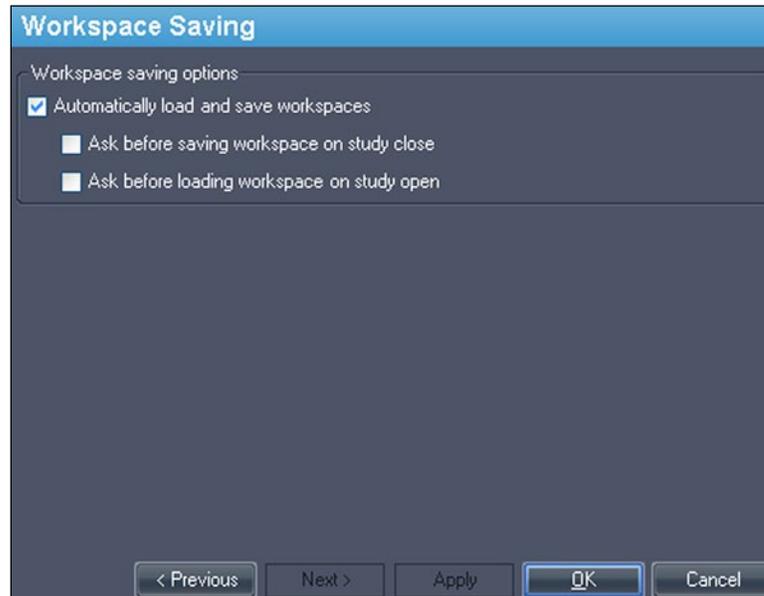


Figure 34: Options de Workspace Savings (Enregistrement de l'espace de travail)

Option	Action/Description
Automatically load and save workspaces (Charger et enregistrer automatiquement les espaces de travail)	Sélectionnez cette option pour enregistrer la configuration de l'espace de travail en cours lorsque vous fermez une étude et pour charger l'espace de travail enregistré lorsque vous ouvrez une étude. <i>REMARQUE : Même si cette option n'est pas sélectionnée, dans le cas où le logiciel se ferme de façon inattendue, MultiView enregistre automatiquement l'espace de travail avant de se fermer.</i>

Option	Action/Description
Ask before saving workspace on study close (Demander avant d'enregistrer l'espace de travail à la fermeture de l'étude)	Si vous sélectionnez cette option, une boîte de dialogue s'affiche lorsque vous fermez une étude et vous demande si vous voulez enregistrer l'espace de travail. Si cette option n'est pas sélectionnée, MultiView procède toujours à l'enregistrement de l'espace de travail.
Ask before loading workspace on study open (Demander avant de charger l'espace de travail à l'ouverture de l'étude)	Si vous sélectionnez cette option, une boîte de dialogue s'affiche lorsque vous ouvrez une étude et vous demande si vous voulez charger l'espace de travail. Si cette option n'est pas sélectionnée, MultiView procède toujours au chargement de l'espace de travail.

REMARQUE : Pour sauvegarder de l'espace sur le disque, MultiView supprime régulièrement les informations sur l'espace de travail des études que vous avez supprimées.

Chapter 4 Envoi et réception d'études

Pour que deux postes de travail puissent échanger des fichiers, ils doivent d'abord être configurés pour communiquer entre eux. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration de MultiView pour la communication avec d'autres dispositifs DICOM à la page 29.

REMARQUE : Créez des règles dans le pare-feu Windows pour l'envoi et la réception d'images. Il vous faudra peut-être aussi configurer votre logiciel antivirus pour permettre l'accès au réseau. Demandez de l'aide à votre administrateur réseau. Pour en savoir plus, contactez l'Assistance technique Hologic. Pour obtenir des informations, veuillez consulter la section Contacter Hologic à la page 19.

Récupération d'une étude auprès d'un serveur DICOM distant

Pour récupérer une étude auprès d'un serveur DICOM distant :

1. Sélectionnez le serveur distant dans le volet Servers (Serveurs) du sous-onglet DICOM.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'étude souhaitée dans la liste des études, puis sélectionnez *Retrieve* (Récupérer) dans le menu contextuel. (Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton *Retrieve* [Récupérer] en haut du volet droit.)

Le Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception) réapparaît sur la gauche et affiche la progression de la récupération. Pour plus d'informations sur le moniteur de progression d'envoi/réception, consultez la section Utilisation du moniteur de progression d'envoi/réception à la page 69.

Une fois l'étude récupérée, celle-ci s'affiche dans la liste My studies (Mes études). La meilleure pratique consiste à ouvrir l'étude depuis la liste My studies (Mes études). Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Ouverture d'une image ou d'une étude à la page 89.

Vous pouvez également récupérer des études, des séries individuelles et des études précédentes depuis l'onglet sur le volet Layout (Présentation). Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section À propos de la liste d'études à la page 99.

Importation d'études sur le poste de travail

Pour importer des images sur le poste de travail :

1. Si les études que vous voulez importer se trouvent sur un dispositif de stockage externe tel qu'un CD ou une clé USB, insérez le dispositif dans le poste de travail.
2. Cliquez sur le sous-onglet My Computer (Poste de travail) de l'onglet Explorer (Explorateur), puis accédez à l'image ou au dossier cible.
3. Faites un clic droit sur l'image ou le dossier cible et choisissez *Import* (*Importer*) dans le menu contextuel.

Recherche d'études

Utilisez la fonction de recherche de MultiView pour trouver des études spécifiques dans la base de données locale ou sur un serveur DICOM.

Figure 35: Volet Search (Recherche)

Pour rechercher une étude, sélectionnez l'emplacement souhaité dans le volet Servers (Serveurs) (My Studies [Mes études] ou un des serveurs sous My Servers [Mes serveurs]), puis saisissez vos critères de recherche et cliquez sur *Search* (*Rechercher*).

À propos des critères de recherche

Vous pouvez rechercher des études en utilisant les critères de recherche suivants :

- *ID du patient, nom du patient, numéro d'accès, description de l'étude* : Saisissez les critères de recherche. Vous pouvez saisir des valeurs partielles (par exemple, seulement les premières lettres du nom d'un patient) ou utiliser l'astérisque (*) en tant que caractère générique pouvant correspondre à plusieurs caractères (par exemple, entrez « *sein » dans le champ *Study Description* (*Description de l'étude*) pour trouver toutes les études dont la description se termine par « breast (sein) »).
- *Study Date* (*Date de l'étude*) : Saisissez l'échelle de temps qui délimitera votre recherche. Cliquez sur la flèche déroulante pour sélectionner les dates *From* (Depuis le) et *To* (Jusqu'à) dans un calendrier.
- *Modality* (*Technique d'imagerie*) : Cliquez sur la commande de liste  pour effectuer une sélection à partir d'une liste des modalités disponibles.

- *Workstation (Poste de travail)* : Cette option est uniquement accessible sur l'onglet Enterprise (Entreprise). Saisissez le nom de votre poste de travail MultiView pour filtrer les résultats afin de n'afficher que les études locales. Saisissez le nom d'un autre poste de travail MultiView pour rechercher des études sur ce poste de travail.

Pendant la recherche, vous pouvez laisser quelques champs vides, mais il est conseillé de saisir les critères de recherche les plus spécifiques possible dans le but de réduire le temps requis pour l'obtention des résultats. Si vous commencez une recherche sur un serveur DICOM et que vous ne saisissez aucun critère de recherche, MultiView affiche un message d'avertissement.

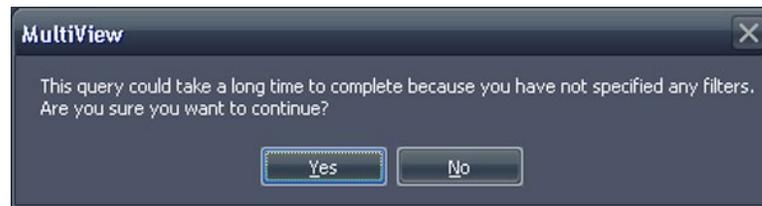


Figure 36: Avertissement relatif à la recherche à distance

Envoi d'une étude à un serveur DICOM distant

Pour envoyer une étude à un serveur DICOM distant :

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'étude souhaitée dans la liste des études du sous-onglet DICOM et sélectionnez *Send* (Envoyer) dans le menu contextuel. (Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton *Send* [Envoyer] en haut du volet.)
2. Dans la boîte de dialogue *Send Study* (Envoyer l'étude) qui s'affiche, sélectionnez le serveur auquel vous souhaitez envoyer l'étude.
3. Cliquez sur *OK*.

Le moniteur de progression d'envoi/réception affiche la progression du processus d'envoi.

REMARQUE : Lorsqu'une étude est envoyée, il est toujours possible d'interagir avec MultiView et d'utiliser toutes ses fonctionnalités habituelles.

Vous pouvez également envoyer une série à un serveur DICOM distant depuis l'onglet *Study List* (Liste des études) du volet *Layout* (Présentation). Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section À propos de la liste d'études à la page 99.

Utilisation du moniteur de progression d'envoi/réception

Le volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception) affiche les informations sur les communications entre le poste de travail MultiView et d'autres serveurs. Il s'ouvre automatiquement lorsque vous récupérez ou envoyez une étude sur un serveur. Pour ouvrir le volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception) à un autre moment, sélectionnez *Tools > Utilities > Send/Receive Activity Monitor* (Outils > Utilitaires > Moniteur de progression d'envoi/réception).

The screenshot shows the 'Send/Receive Activity Monitor' window. It is divided into two main sections: 'Receive' and 'Send'. Each section contains a table of activity records.

Receive Section:

From	Patient Id	Patient's Name	Study Date	Study Description	Received	Available	Failed	Last Active	Message
PACS	Anonymous	breast_2	05-Aug-2010		1714	1714	0	21 hours, 17 min...	total errors: 1, last error: Remote ser...
PACS	Anonymous	breast_2	05-Aug-2010		1643	1643	0	21 hours, 18 min...	total errors: 1, last error: Remote ser...
PACS	*109016	ECHOLON, BREAST	02-Nov-2010	positive dwi, TIGRE C	61	54	0	0 minutes ago	
PACS	DWI compare	Siemens Espree, INVIVO7ch	04-Jan-2011	Invivo on Espree - DWI com...	168	159	0	0 minutes ago	
PACS	DWI compare	Siemens Espree, Sentinell...	04-Jan-2011	Sentinelle on Espree - DWI ...	173	159	0	0 minutes ago	
PACS	GE HDxt Diff...	University of Pittsburgh Ma...	19-Dec-2011	DWI BREAST	228	211	0	0 minutes ago	

Send Section:

To	Patient Id	Patient's Name	Study Date	Study Description	Sent	Last Active	Message
New Server	GE	City of Hope	18-Apr...	MR BREAST EX-SINGLE LESION-RT	0	2 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...
New Server	GE 1.5T 7ch	EMORY, image 40 lt ant left...	29-Ma...	MRI Breast w/ + w/o Contrast Bilateral	0	0 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...
New Server	GE 1.5T 7ch	Emory, RT BREAST image 67	29-Ma...	MRI Breast w/ + w/o Contrast Bilateral	0	0 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...
New Server	Siemens	Diagnostic Center for Women	08-Apr...	BREAST-LESION EVALUATION	0	0 minutes ago	Association rejected (SAMPLE: Associ...

Figure 37: Volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception)

Table 2: Icônes du volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception)

Icône	Nom	Description
	Open Study (Ouvrir l'étude)	Les études que vous récupérez sur un serveur apparaissent dans votre liste My Studies (Mes études), mais vous pouvez également ouvrir une étude directement à partir du volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception).
	Clear Selected Item(s) (Effacer les éléments sélectionnés)	Supprime les éléments sélectionnés dans le volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception).

Icône	Nom	Description
	Clear All Items (Effacer tous les éléments)	Supprime tous les éléments des sections Send (Envoi) ou Receive (Réception) du volet Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception).
	Show Background Sends (Afficher les envois de fond)	Certaines fonctions, telles que les rapports et les images clés, créent du contenu DICOM automatiquement publié sur un serveur distant. Cliquez sur cette icône pour afficher ces opérations d'envoi dans la liste Send/Receive Activity Monitor (Moniteur de progression d'envoi/réception).

À propos des SHRED

Un SHRED est une fonction ou une série de fonctions que MultiView accomplit automatiquement selon un déclencheur. Vous pouvez par exemple configurer MultiView afin d'envoyer automatiquement des études reçues par un poste de travail MultiView principal à des postes de travail secondaires à l'aide d'un SHRED. MultiView peut également effectuer une correction automatique du mouvement sur les études envoyées par la console du scanner lorsque celles-ci lui parviennent. Toute configuration de SHRED s'effectue sur le poste de travail MultiView principal.

Pour accéder aux options de configuration des shreds, sélectionnez les options *Tools (Outils) > Shred Configuration (Configuration des SHREDS)*.

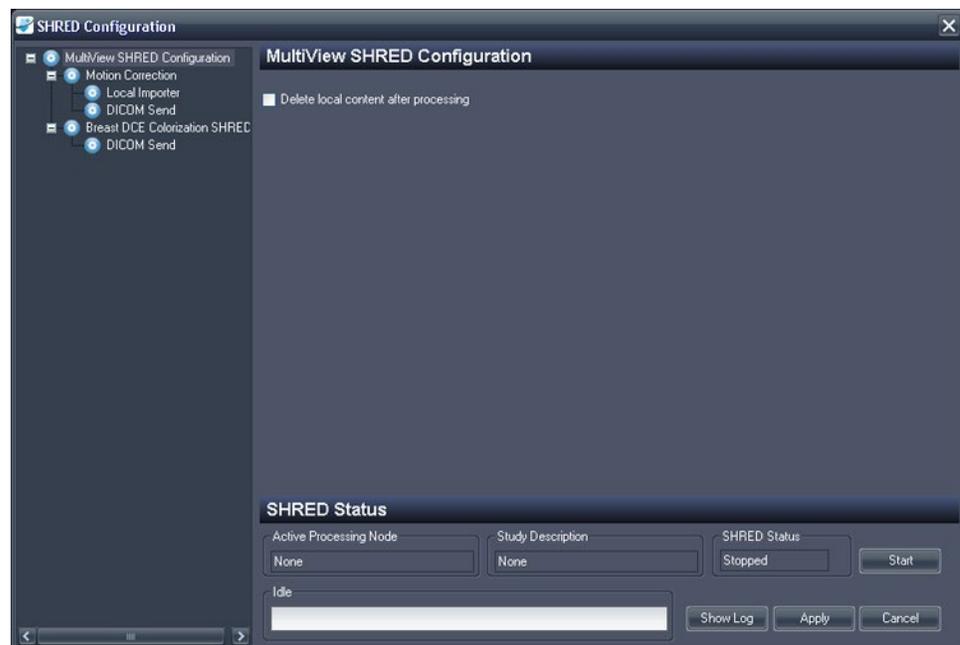


Figure 38: Boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS)

La boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS) affiche les SHREDS actuellement configurés dans l'arborescence de gauche. Les détails du SHRED sélectionné s'affichent dans le volet de détails situé à droite.

REMARQUE : Pour modifier l'ordre des processus SHRED, déplacez les nœuds SHRED en les faisant glisser vers un nouvel emplacement de l'arborescence.

Les détails relatifs au statut du SHRED sélectionné apparaissent dans le bas de la boîte de dialogue.

Tâches SHRED

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes sur les SHREDS.

Lancement ou arrêt manuel d'un SHRED

Lorsqu'un SHRED est arrêté, un bouton Start (Démarrer) apparaît dans la section SHRED Status (Statut du SHRED). Si vous devez lancer manuellement le SHRED, cliquez sur *Start (Démarrer)*. Le bouton Start (Démarrer) se transforme en bouton Stop (Arrêter) lors de l'exécution du SHRED. Si vous désirez arrêter le SHRED, cliquez sur *Stop (Arrêter)*. Si vous voulez modifier les détails d'un SHRED, vous devez d'abord l'arrêter.

Modification d'un SHRED

Pour modifier les détails d'un SHRED existant, sélectionnez le SHRED dans l'arborescence et cliquez sur le bouton *Stop (Arrêter)* si le SHRED est en cours d'exécution. Modifiez les informations dans le volet de détails et cliquez sur *Apply (Exécuter)* pour enregistrer vos modifications.

Suppression d'un SHRED

Pour supprimer un SHRED existant, faites un clic droit sur le SHRED concerné dans l'arborescence et cliquez sur *Delete (Supprimer)*. Le SHRED et tous les SHRED configurés après lui sont supprimés.

REMARQUE : La suppression du SHRED s'effectue sans qu'aucune boîte de dialogue de confirmation ne s'affiche.

Suppression du contenu local après le traitement

Si vous ne souhaitez pas conserver une copie locale des études envoyées à MultiView, sélectionnez l'option *Delete local content after processing* (Supprimer le contenu local après le traitement) pour supprimer les études après leur traitement par un SHRED et leur envoi vers un poste de travail ou tout autre dispositif DICOM.

Copie des nœuds et arborescences de SHREDS

Vous pouvez copier et coller les SHRED ou les arborescences des SHRED existants afin de les utiliser comme modèle de départ pour les nouveaux SHRED.

- Pour copier un SHRED unique, cliquez avec le bouton droit sur le nœud SHRED et sélectionnez *Edit > Copy Node* (Modifier > Copier un nœud).
- Pour copier un SHRED et tous les autres SHRED configurés après lui, cliquez avec le bouton droit sur le nœud SHRED et sélectionnez *Edit > Copy Subtree* (Modifier > Copier la sous-arborescence).

Pour coller le SHRED ou l'arborescence du SHRED, cliquez avec le bouton droit sur le nœud dans lequel vous souhaitez ajouter les SHRED et sélectionnez *Edit > Paste* (Modifier > Coller).

Envoi des études vers la base de données locale

Si vous voulez que les études corrigées soient disponibles dans la base de données locale du serveur, ajoutez un SHRED importateur local sous le nœud du SHRED de correction du mouvement, de correction de non-uniformité ou de colorisation. Il n'y a aucune option à indiquer pour les SHRED importateurs locaux.

Envoi des études vers un poste de travail client ou un autre serveur DICOM

Vous pouvez configurer le poste de travail du serveur MultiView afin d'envoyer les études aux postes de travail ou à d'autres dispositifs DICOM clients utilisant un SHRED d'envoi DICOM.

- Pour envoyer des études envoyées par la console du système aux postes de travail clients immédiatement après leur réception, ajoutez le SHRED d'envoi DICOM en tant qu'enfant du nœud principal MultiView SHRED Configuration (Configuration des SHRED de MultiView).

Pour appliquer une correction ou une colorisation aux études avant leur envoi aux postes de travail ou à d'autres dispositifs clients, commencez par ajouter le SHRED de correction ou de colorisation, puis ajoutez le SHRED d'envoi DICOM en tant qu'enfant de ce SHRED.

Pour envoyer des études à un poste de travail client :

1. Ouvrez la boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS) à l'aide des options *Tools (Outils) > SHRED Configuration (Configuration des SHREDS)*.
2. Si le SHRED sous lequel vous voulez ajouter ce SHRED s'exécute, cliquez sur le bouton *Stop (Arrêter)* dans SHRED Status (Statut du SHRED).

3. Cliquez avec le bouton droit sur le nœud de l'arborescence à l'emplacement où vous souhaitez ajouter ce SHRED et sélectionnez *Add New DICOM Send* (Ajouter un nouvel envoi DICOM). Le nouveau SHRED est ajouté comme un nœud enfant sous le nœud sélectionné. Si le nouveau SHRED ne s'affiche pas, cliquez sur l'icône « + » pour développer le nœud.
4. Cliquez sur le nœud *DICOM Send* (Envoi DICOM). Les détails sur l'envoi DICOM s'affichent.

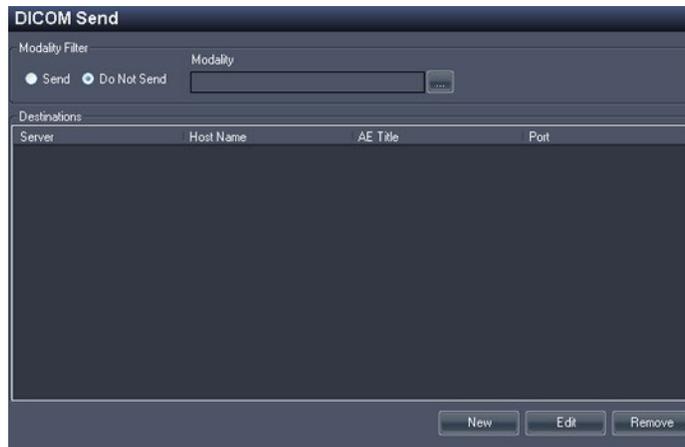


Figure 39: Détails de la fenêtre DICOM Send SHRED (SHRED d'envoi DICOM)

5. Spécifiez les modalités à envoyer.
 - Si vous sélectionnez l'option *Send* (Envoyer), seules les modalités que vous avez spécifiées seront envoyées.
 - Si vous sélectionnez l'option *Do Not Send* (Ne pas envoyer), toutes les modalités présentes dans l'étude *sauf* celles que vous avez spécifiées seront envoyées.
6. Cliquez sur le bouton *New* (Nouveau). La boîte de dialogue *New send target* (Nouvelle cible d'envoi) s'affiche.



Figure 40: Boîte de dialogue New send target (Nouvelle cible d'envoi)

7. Saisissez les détails du nœud DICOM du poste de travail client ou du dispositif DICOM vers lequel le serveur doit envoyer les études.

Table 3: Options de DICOM Send SHRED (SHRED d'envoi DICOM)

Option	Description
Server Name (Nom du serveur)	Un nom permettant d'identifier le serveur.
AE Title (Titre AE)	Le titre AE du poste de travail ou du dispositif DICOM. <i>REMARQUE : Il est courant de saisir le titre AE en majuscules.</i>
Host (Hôte)	L'adresse IP. Vous pouvez également utiliser l'adresse du système de nom de domaine (DNS) si le réseau est compatible DNS, mais une configuration DNS sera plus lente, car l'ordinateur devra résoudre le nom. Il est recommandé d'utiliser exclusivement l'adresse IP.
Port	Le port réseau pour la communication avec le poste de travail ou le dispositif DICOM. Par défaut, il s'agit du port 104.

8. Cliquez sur *Accept (Accepter)* pour fermer la boîte de dialogue New send target (Nouvelle cible d'envoi).
9. Cliquez à nouveau sur *New (Nouveau)* pour ajouter une autre cible. Vous pouvez également cliquer sur *Apply (Exécuter)* pour fermer la boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS).

Application de la correction automatique du mouvement

Utilisez un SHRED de correction du mouvement pour effectuer une correction automatique de mouvement sur les études envoyées par la console du scanner dès lors réception. La correction du mouvement permet d'enlever les artefacts du mouvement des images et d'améliorer la précision de l'analyse ultérieure, telle que la colorisation DCE.

REMARQUE : L'envoi de séries en double à la correction du mouvement est déconseillé, car cela créerait des séries corrigées en double nécessitant plus de temps de traitement et causant des problèmes au protocole de visualisation.

Pour ajouter un SHRED de correction du mouvement :

1. Ouvrez la boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS) à l'aide des options *Tools (Outils) > SHRED Configuration (Configuration des SHREDS)*.
2. Si le SHRED sous lequel vous voulez ajouter ce SHRED s'exécute, cliquez sur le bouton *Stop (Arrêter)* dans SHRED Status (Statut du SHRED).

3. Dans l'arborescence, faites un clic droit sur le nœud à l'emplacement où vous souhaitez ajouter ce SHRED et sélectionnez *Add New Motion Correction SHRED* (Ajouter un nouveau SHRED de correction du mouvement). Le nouveau SHRED est ajouté comme un nœud enfant sous le nœud sélectionné. Si le nouveau SHRED ne s'affiche pas, cliquez sur l'icône « + » pour développer le nœud.
4. Cliquez sur le nœud *Motion Correction SHRED* (SHRED de correction du mouvement). Les détails de Motion Correction SHRED (SHRED de correction du mouvement) apparaissent.



Figure 41: Détails de Motion Correction SHRED (SHRED de correction du mouvement)

5. Saisissez les informations de correction du mouvement à utiliser avec les études envoyées depuis la console du système.

Table 4: Options de Motion Correction SHRED (SHRED de correction du mouvement)

Option	Description
Series Description Keywords (Mots clés de description d'une série d'images)	<p>Saisissez les mots clés caractérisant les images de la série à inclure dans la correction du mouvement.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Pour ajouter un mot clé, cliquez sur <i>Add</i> (<i>Ajouter</i>).▪ Pour modifier un mot clé existant, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Edit</i> (<i>Modifier</i>).▪ Pour supprimer un mot clé, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Remove</i> (<i>Supprimer</i>).

Option	Description
Keyword Matching (Correspondance des mots clés)	Si vous sélectionnez cette option, tous les mots clés doivent être présents dans la description de la série pour qu'il y ait correspondance.
Exact Matching (Correspondance exacte)	Si vous sélectionnez cette option, la description des séries doit correspondre exactement aux mots clés.
Pour plus d'informations sur l'utilisation des mots clés, consultez la section Correspondance des mots clés dans la configuration SHRED à la page 84.	
Correct to the following time index (Corriger jusqu'à l'index de temps suivant)	Index de temps sur lequel est basée la correction du mouvement. PRE indique une acquisition d'images avec masque/pré-injection. Les mentions POST 1, POST 2, etc. désignent les acquisitions post-injection.
Expected number of time points (Nombre de points temporels attendus)	Indique le nombre minimum de points temporels devant arriver pour que ce SHRED démarre.
Use multiple CPUs (Utiliser plusieurs CPU)	Si votre ordinateur utilise un processeur multicœur, vous pouvez réduire le temps nécessaire à la correction du mouvement en sélectionnant cette option.
Reserve a CPU for applications (Réserver un CPU aux applications)	Si vous voulez exécuter d'autres opérations pendant que la correction du mouvement est en cours, sélectionnez cette option.
Use 2D correction (Utiliser la correction 2D)	Sélectionnez cette option pour réduire le temps nécessaire à l'exécution de la correction du mouvement. Le choix de cette option peut produire une correction moins précise.

6. Cliquez sur *Apply* (Exécuter).

Exécution automatique de la correction de non-uniformité

Certaines images peuvent comporter des zones où le signal a une haute intensité (près de l'antenne) et d'autres où le signal a une faible intensité (plus loin de l'antenne), comme dans le cas d'une imagerie de la prostate. MultiView peut réduire la plage dynamique de l'image dans son ensemble afin de faciliter le travail avec cette image.

Pour ajouter un SHRED de correction de non-uniformité :

1. Ouvrez la boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS) à l'aide des options *Tools (Outils) > SHRED Configuration (Configuration des SHREDS)*.
2. Si le SHRED sous lequel vous voulez ajouter ce SHRED s'exécute, cliquez sur le bouton *Stop (Arrêter)* dans SHRED Status (Statut du SHRED).
3. Dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit sur le nœud à l'emplacement où vous souhaitez ajouter ce SHRED et sélectionnez *Add New Non-Uniformity Correction (Ajouter un nouveau SHRED de correction de non-uniformité)*. Le nouveau SHRED est ajouté comme un nœud enfant sous le nœud sélectionné. Si le nouveau SHRED ne s'affiche pas, cliquez sur l'icône « + » pour développer le nœud.
4. Cliquez sur le nœud *Non-Uniformity Correction SHRED (SHRED de correction de non-uniformité)*. Les détails de Non-Uniformity Correction SHRED (SHRED de correction de non-uniformité) apparaissent.



Figure 42: Détails de Non-Uniformity Correction SHRED (SHRED de correction de non-uniformité)

5. Saisissez les informations de correction de non-uniformité à utiliser avec les études envoyées depuis la console du système.

Table 5: Options de Non-Uniformity Correction SHRED (SHRED de correction de non-uniformité)

Option	Description
Series Description Keywords (Mots clés de description d'une série d'images)	<p>Saisissez les mots clés caractérisant les images de la série à inclure dans la correction du mouvement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour ajouter un mot clé, cliquez sur <i>Add (Ajouter)</i>. ▪ Pour modifier un mot clé existant, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Edit (Modifier)</i>. ▪ Pour supprimer un mot clé, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Remove (Supprimer)</i>.
Keyword Matching (Correspondance des mots clés)	Si vous sélectionnez cette option, tous les mots clés doivent être présents dans la description de la série pour qu'il y ait correspondance.
Exact Matching (Correspondance exacte)	Si vous sélectionnez cette option, la description des séries doit correspondre exactement aux mots clés.
Pour plus d'informations sur l'utilisation des mots clés, consultez la section Correspondance des mots clés dans la configuration SHRED à la page 84.	
Importance de la correction	Faites glisser le curseur pour régler le niveau de réduction de la plage dynamique des images.

6. Cliquez sur *Apply (Exécuter)*.

Exécution de la colorisation de diffusion automatique

Vous pouvez ajouter un SHRED pour effectuer automatiquement la colorisation de diffusion. Pour plus d'informations sur la colorisation de diffusion, consultez la section Colorisation de diffusion à la page 153.

Pour ajouter un SHRED de colorisation :

1. Ouvrez la boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDS) à l'aide des options *Tools (Outils) > SHRED Configuration (Configuration des SHREDS)*.
2. Si le SHRED sous lequel vous voulez ajouter ce SHRED s'exécute, cliquez sur le bouton *Stop (Arrêter)* dans SHRED Status (Statut du SHRED).

3. Dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit sur le nœud à l'emplacement où vous souhaitez ajouter ce SHRED et sélectionnez *Add New Diffusion* (Ajouter une nouvelle diffusion). Le nouveau SHRED est ajouté comme un nœud enfant sous le nœud sélectionné. Si le nouveau SHRED ne s'affiche pas, cliquez sur l'icône « + » pour développer le nœud.
4. Cliquez sur le nœud *Diffusion*. Les détails sur le SHRED de diffusion apparaissent.

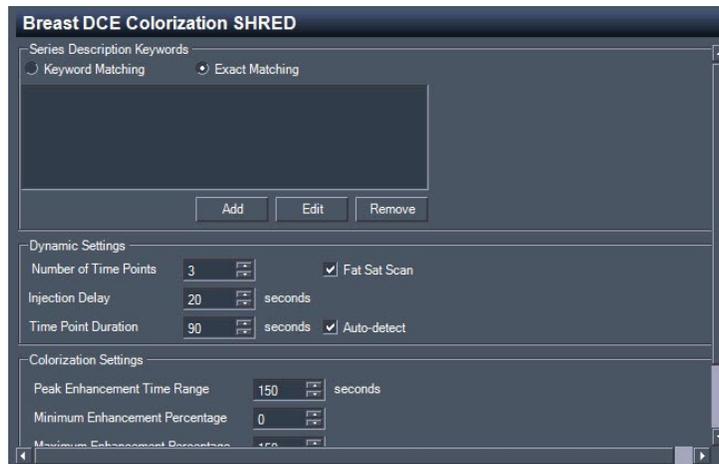


Figure 43: Détails sur le SHRED de diffusions

5. Saisissez les informations de colorisation de diffusion à utiliser avec les études envoyées depuis la console du système.

Table 6: Options de Diffusion SHRED (SHRED de diffusion)

Option	Description
Series Description Keywords (Mots clés de description d'une série d'images)	<p>Saisissez les mots clés utilisés pour identifier les acquisitions de la série à inclure dans la colorisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour ajouter un mot clé, cliquez sur <i>Add (Ajouter)</i>. ▪ Pour modifier un mot clé existant, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Edit (Modifier)</i>. ▪ Pour supprimer un mot clé, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Remove (Supprimer)</i>.
Keyword Matching (Correspondance des mots clés)	<p>Si vous sélectionnez cette option, tous les mots clés doivent être présents dans la description de la série pour qu'il y ait correspondance.</p>

Option	Description
Exact Matching (Correspondance exacte)	Si vous sélectionnez cette option, la description des séries doit correspondre exactement aux mots clés.
Pour plus d'informations sur l'utilisation des mots clés, consultez la section Correspondance des mots clés dans la configuration SHRED à la page 84.	
Automatically detect diffusion phases and B-values (Détecter automatiquement les phases et les valeurs de « b » de la diffusion)	Sélectionnez cette option pour permettre à MultiView de détecter les phases et les valeurs de « B » de la diffusion dans l'en-tête du fichier DICOM. Si vous ne sélectionnez pas cette option, vous devez indiquer la valeur de « B » pour chaque index de temps figurant dans la série. Faites défiler le contenu de la boîte de dialogue et cliquez sur <i>Add</i> (Ajouter), puis saisissez la valeur de « B » pour le premier index de temps. Répétez ce processus pour ajouter les valeurs de « B » pour les index de temps restants figurant dans la série.
Images de diffusion d'un seul axe	Sélectionnez cette option si les images de la série sont créées avec un axe unique.

6. Cliquez sur *Apply* (Exécuter).
7. Ajoutez un SHRED importateur local ou un SHRED d'envoi DICOM sous ce SHRED pour mettre les études corrigées à disposition dans MultiView ou les rendre accessibles à d'autres dispositifs DICOM, notamment à d'autres postes de travail MultiView.

Colorisation automatique de rehaussement dynamique de contraste (DCE)

Vous pouvez ajouter un SHRED afin que la colorisation DCE s'effectue automatiquement.

Pour ajouter un SHRED de colorisation DCE :

1. Ouvrez la boîte de dialogue SHRED Configuration (Configuration des SHREDs) à l'aide des options *Tools (Outils) > SHRED Configuration (Configuration des SHREDs)*.
2. Si le SHRED sous lequel vous voulez ajouter ce SHRED s'exécute, cliquez sur le bouton *Stop (Arrêter)* dans SHRED Status (Statut du SHRED).

3. Dans l'arborescence, cliquez avec le bouton droit sur le nœud à l'emplacement où vous souhaitez ajouter ce SHRED et sélectionnez *Add New Breast DCE Colorization SHRED* (Ajouter un nouveau SHRED de colorisation DCE du sein). Le nouveau SHRED est ajouté comme un nœud enfant sous le nœud sélectionné. Si le nouveau SHRED ne s'affiche pas, cliquez sur l'icône « + » pour développer le nœud.
4. Cliquez sur le nœud *Breast DCE Colorization SHRED* (SHRED de colorisation DCE du sein). Les détails du SHRED de colorisation DCE du sein s'affichent.



Figure 44: Vue détaillée du SHRED de colorisation DCE du sein

5. Saisissez les informations de colorisation DCE à utiliser avec les études envoyées depuis la console du système.

Table 7: Options de Breast DCE Colorization SHRED (SHRED de colorisation DCE du sein)

Option	Description
Series Description Keywords (Mots clés de description d'une série d'images)	<p>Saisissez les mots clés utilisés pour identifier les acquisitions de la série à inclure dans la colorisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour ajouter un mot clé, cliquez sur <i>Add</i> (Ajouter). ▪ Pour modifier un mot clé existant, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Edit</i> (Modifier). ▪ Pour supprimer un mot clé, sélectionnez le mot clé dans la liste et cliquez sur <i>Remove</i> (Supprimer).
Keyword Matching (Correspondance des mots clés)	Si vous sélectionnez cette option, tous les mots clés doivent être présents dans la description de la série pour qu'il y ait correspondance.

Option	Description
Exact Matching (Correspondance exacte)	Si vous sélectionnez cette option, la description des séries doit correspondre exactement aux mots clés.
Pour plus d'informations sur l'utilisation des mots clés, consultez la section Correspondance des mots clés dans la configuration SHRED à la page 84.	
Injection Delay (Délai d'injection)	Délai, en secondes, de l'injection ou de l'acquisition. Le délai d'injection correspond au temps séparant l'injection de produit de contraste et la première acquisition d'images post-contraste.
Time Point Duration (Durée du point temporel)	La durée des points temporels sert à calculer l'intensité des pixels par rapport à la courbe de temps. Sélectionnez l'option Auto-detect (Détection automatique) pour permettre à MultiView de détecter automatiquement la durée des points temporels. <i>REMARQUE : Au moins trois phases doivent être présentes pour que MultiView détecte automatiquement la durée des points temporels.</i>
Number of Time Points (Nombre de points temporels)	Nombre minimum de points temporels que cette branche s'attendra à traiter.
Système Fat Sat (Saturation des graisses)	Sélectionnez cette option si l'acquisition a été effectuée avec le système de saturation des graisses. MultiView le détecte généralement automatiquement.
Peak Enhancement Time Range (Plage de temps de rehaussement crête)	Saisissez la fenêtre temporelle que MultiView doit utiliser pour détecter l'amélioration de crête.
Minimum Enhancement Percentage (Pourcentage d'amélioration minimal)	Saisissez la valeur de seuil minimum. Cette option détermine la valeur de seuil minimum du curseur de couleur qui apparaît dans la superposition du port d'affichage, une fois la colorisation appliquée.

Option	Description
Maximum Enhancement Percentage (Pourcentage d'amélioration maximal)	Saisissez la valeur de seuil maximum. Cette option détermine la valeur de seuil maximum du curseur de couleur qui apparaît dans la superposition du port d'affichage, une fois la colorisation appliquée.

6. Cliquez sur *Apply (Exécuter)*.
7. Ajoutez un SHRED importateur local ou un SHRED d'envoi DICOM sous ce SHRED pour mettre les études corrigées à disposition dans MultiView ou les rendre accessibles à d'autres dispositifs DICOM, notamment à d'autres postes de travail MultiView.

Correspondance des mots clés présents dans la configuration des SHREDS

Votre centre utilise probablement des descriptions standard pour les séries. Lorsque vous utilisez ces descriptions sous forme de mots clés, MultiView peut reconnaître une série comportant ces mots clés et en effectuer un traitement automatique.

Par exemple, considérez les descriptions des séries suivantes :

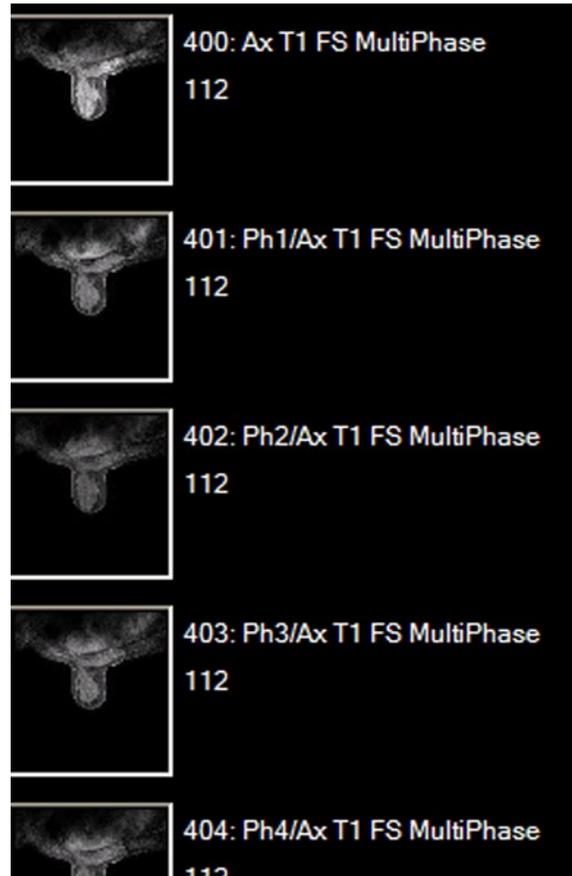


Figure 45: Exemple de série

Afin de configurer un SHRED pour qu'il traite une étude contenant ces descriptions de séries, ajoutez les mots clés de description des séries suivants :

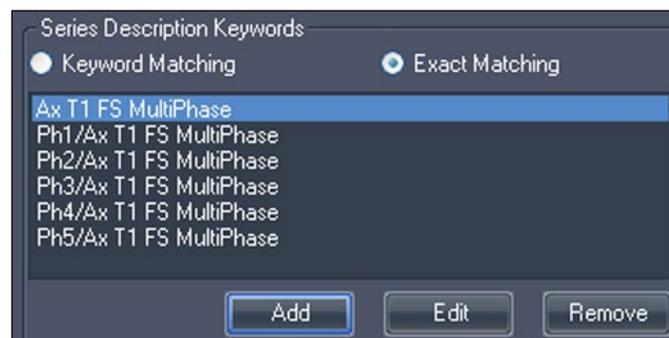


Figure 46: Exemple de mot clé

Chapter 5 Utilisation du Study Manager (Gestionnaire d'études)

La liste d'études de l'onglet MultiView study manager/Explorer (Gestionnaire d'études/Explorateur MultiView) affiche les études disponibles dans la base de données locale (My Studies [Mes études]), sur un serveur distant, ou les études partagées disponibles dans l'onglet Enterprise (Entreprise).

17 studies found on PACS

Status	Processed	Patient ID	Last Name	First Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modality	Instances	Availability
Unread	Unprocessed	Too much color	Frederick	KL	03-Apr-1962	06052013	07-Jun-2013	MRI BREAST BILAT W+W/O CONTR	MR OT	1668	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HD 1.5T 12.0	Sutter Amador Hos...	Anthony Del Gudice	01-Jan-1953	Diagnostic #2	06-Jun-2013	MRI BREAST BILAT W+W/O CONTRAST	MR	608	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HD 1.5T 12.0	Sutter Amador Hos...	Anthony Del Gudice	01-Jan-1980	Diagnostic 3	06-Jun-2013	MRI BREAST BILAT W+W/O CONTRAST	MR	675	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE 750	Novant			artifact	06-Jun-2013	TEST BREAST MIA	MR	242	ONLINE
Unread	Unprocessed	V5 3T8-CH	SIGNET DIAGNOSTI...		11-Nov-1...	Anonymous	06-Jun-2013	Right Side fatsat /signal loss	MR SR	3148	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HDxt	University of Wisco...		01-Jan-1971	colour	06-Jun-2013	MRI BREAST BILATERAL W AND/ OR W/O ...	MR OT	2128	ONLINE
Unread	Unprocessed	Skyna	Ohio State		01-Jan-1965	biopsy	06-Jun-2013	MRI Left Breast Biopsy Vacuum Assist wth ...	MR	768	ONLINE
Unread	Unprocessed	8 channel	8 channel	8 channel			04-Jun-2013		MR	102	ONLINE
Unread	Unprocessed	4 channel	4 channel	4 channel			04-Jun-2013		MR	26	ONLINE
Unread	Unprocessed	2 channel	2 channel	2 channel			04-Jun-2013		MR	20	ONLINE
Unread	Processed	Siemens Symphony ...	Virginia Mason		01-Jan-1963	bright signal?	04-Jun-2013	BREAST-DYNAMIC	MR	1933	ONLINE
Unread	Unprocessed	GE HD 1.5T 12.0	Sutter Amador Hos...	Anthony Del Gudice	01-Jan-2013	Diagnostic1	04-Jun-2013	NO CHARGE PROCEDURE MR	MR	709	ONLINE
Unread	Unprocessed	V5 3T 8-CH	Sand Lake		04-Jun-2013	Anonymous	04-Jun-2013	Star Artifact	MR	960	ONLINE
Unread	Unprocessed	Toshiba Titan 1.5T	Northwestern Medi...			Craig	04-Jun-2013	Base Study 1	MR	620	ONLINE
Unread	Unprocessed	Toshiba Titan 1.5T	Northwestern Medi...			Craig	04-Jun-2013	Base Study 2	MR	1292	ONLINE
Unread	Unprocessed	3T-16CH MR750	NOVANT HEALTH I...			Anonymous1	03-Jun-2013	T2 left side fatsat	MR	286	ONLINE
Unread	Processed	Symphony 16ch	Virginia Mason		01-Jan-1948	bright signal?	03-Jun-2013	BREAST-DYNAMIC	MR	1453	ONLINE

Figure 47: Liste d'études affichant les études sur un serveur distant

Pour trier les études dans la liste My Studies (Mes études), cliquez sur l'en-tête de la colonne par laquelle vous voulez trier la liste. MultiView se souvient de l'ordre de tri au moment où il se ferme et affiche le même ordre de tri au démarrage suivant.

Boutons de la barre d'outils Studies (Études)

La barre d'outils en haut de la liste d'études contient des boutons permettant d'interagir avec les études. Certains boutons ne sont actifs que pour les études dans la base de données locale My Studies (Mes études), d'autres ne sont actifs que s'ils s'appliquent à l'étude sélectionnée.

Table 8: Boutons de la barre d'outils du volet Studies (Études)

Bouton	Nom	Fonction
	Open Study (Ouvrir l'étude)	Ouvre l'étude sélectionnée dans l'espace de travail.

Bouton	Nom	Fonction
	Retrieve Study (Récupérer l'étude)	Récupère l'étude sélectionnée sur le serveur. Pour plus d'informations, consultez la section Récupération d'une étude auprès d'un serveur DICOM distant à la page 67.
	Send Study (Envoyer l'étude)	Envoie l'étude sélectionnée à un serveur DICOM distant. Pour plus d'informations, consultez la section Envoi d'une étude à un serveur DICOM distant à la page 69.
	Delete Study (Supprimer l'étude)	Supprime la série sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez la section Suppression d'une étude dans My Studies (Mes études) à la page 89.
	View Series Details (Afficher les détails de la série)	Affiche des informations sur l'étude. Pour plus d'informations, consultez la section Informations sur l'étude à la page 89.
	Anonymize Selected Study (Rendre l'étude sélectionnée anonyme)	Rend l'étude sélectionnée anonyme. Pour plus d'informations, consultez la section Anonymisation d'une étude à la page 90.
	Generate Derived Series (Créer une série dérivée)	Crée une série dérivée pour l'étude sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez la section Séries dérivées à la page 169.
	View Breast Report (Afficher le rapport mammaire)	Affiche un rapport qui a été créé pour l'étude sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez la section Affichage des rapports d'études à la page 92.
	Mark as Read (Marquer comme lue)	Fais passer le statut de l'étude sélectionnée à « Read (Lue) ». Pour plus d'informations, consultez la section Statut de l'étude à la page 92.
	Mark as Unread (Marquer comme non lue)	Fais passer le statut de l'étude sélectionnée à « Unread (Non lue) ». Pour plus d'informations, consultez la section Statut de l'étude à la page 92.

Bouton	Nom	Fonction
	Send Study to SHRED (Envoyer l'étude au SHRED)	Traite l'étude sélectionnée avec un SHRED. Pour plus d'informations, consultez la section Traitement d'une étude avec un SHRED à la page 93.

Études de la base de données locale My Studies (Mes études)

Pour visualiser la base de données locale, cliquez sur *My Studies (Mes études)* dans le volet Servers (Serveurs).

Ouverture d'une image ou d'une étude

Pour ouvrir une image ou une étude, cliquez deux fois dessus. (Vous pouvez aussi la sélectionner et cliquez sur l'icône *Open* [Ouvrir] ou bien cliquer avec le bouton droit et sélectionner *Open* [Ouvrir].) L'image ou l'étude s'ouvre alors dans l'espace de travail.

Si MultiView a été configuré pour se synchroniser avec une application tierce telle que SecurView et pour ouvrir des études automatiquement, l'étude correspondante s'ouvre dans cette application.

REMARQUE : Pour ouvrir plusieurs études contiguës, maintenez la touche *Shift (Maj)* enfoncée tout en les sélectionnant, puis cliquez avec le bouton droit et sélectionnez *Open (Ouvrir)*. Pour ouvrir plusieurs études non contiguës, maintenez la touche *Ctrl* enfoncée tout en les sélectionnant, puis cliquez avec le bouton droit et sélectionnez *Open (Ouvrir)*.

Suppression d'une étude dans My Studies (Mes études)

Pour supprimer une étude de My Studies (Mes études), cliquez avec le bouton droit sur l'étude dans le volet droit du sous-onglet DICOM et sélectionnez *Delete* (Supprimer), ou sélectionnez l'étude puis cliquez sur l'icône *Delete* (Supprimer) en haut du volet. Si vous voulez d'abord supprimer les études les plus anciennes, cliquez sur le champ *Study Date* (Date de l'étude) dans la liste My Studies (Mes études) pour trier les études par date.

REMARQUE : Selon la taille de l'étude (ou des études) que vous avez sélectionnées, la suppression peut prendre plusieurs minutes.

Informations sur l'étude

Pour visualiser rapidement les détails d'une étude, cliquez avec le bouton droit sur l'étude et sélectionnez *View Series Details* (Afficher les détails de la série)

dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Series Details (Détails de la série) répertoriant les détails sur le patient, l'étude et la série de l'étude apparaît.



Number	Modality	Description	Instances
1	MR	3PL LOC	81
3	MR	Ax T2fat	57
4	MR	Ax DWI	46
5	MR	Pre Ax3d nofat T1vibrant see not...	124
6	MR	Dur Ax3d fat T1vibrant	496
400	MR	Apparent Diffusion Coefficient (m...	23
14006	MR	3D MOCO Dur Ax3d fat T1vibrant	496
20000	MR	SUB PHASE 1	124
20001	MR	MIP PHASE 1	45
20002	MR	SAG PHASE 1 REF	256
20003	MR	COR PHASE 1 REF	256

Figure 48: Détails de la série

Anonymisation d'une étude

Pour rendre une étude anonyme :

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'étude dans le volet droit du sous-onglet DICOM et sélectionnez *Anonymize* (Rendre anonyme) ou cliquez sur l'icône *Anonymize* (Rendre anonyme) en haut du volet.

La boîte de dialogue Anonymize Study (Rendre l'étude anonyme) apparaît avec les informations d'anonymisation par défaut qui seront appliquées à l'étude, à moins que vous n'annuliez cette option.



Figure 49: Boîte de dialogue Anonymize Study (Anonymiser l'étude)

2. Saisissez les informations que vous souhaitez utiliser pour cette étude. Sélectionnez l'option *Preserve Series Data* (Conserver les données de la série) si vous souhaitez conserver les données de niveau de la série, conformément à la norme DICOM 3.0.
3. Cliquez sur *OK*.

Une fenêtre de progression affiche l'avancement du processus d'anonymisation. Une **copie** anonyme de l'étude est produite, une fois le processus exécuté. L'étude d'origine n'est pas modifiée.

REMARQUE : Si l'étude est très volumineuse, le processus d'anonymisation peut prendre quelques minutes ; pendant ce temps, vous ne pourrez pas interagir avec MultiView.

Création d'une série dérivée

Une *série dérivée* inclut des améliorations telles que les MIP, radians, soustractions et colorisations, qui ont ajoutées dans MultiView dans un format permettant aux utilisateurs de systèmes autres que MultiView de les afficher. Pour plus d'informations, consultez la section Séries dérivées à la page 169.

REMARQUE : Les séries dérivées ne sont disponibles qu'avec la licence MultiView MR Breast Dx.

Pour créer une série dérivée pour une étude dans la liste d'études, sélectionnez l'étude et cliquez sur l'icône *Generate Derived Series* (Créer une série dérivée) dans la barre d'outils de la liste d'études.

Affichage des rapports d'études

Si un rapport a été créé pour une étude, l'icône *View Breast Report* (Afficher le rapport mammaire) est disponible lorsque vous sélectionnez l'étude dans la liste *My Studies* (Mes études). Pour afficher un rapport d'étude, sélectionnez l'étude et cliquez sur l'icône *View Breast Report* (Afficher le rapport mammaire).

- S'il existe un seul rapport pour l'étude, il s'ouvre sous forme de fichier PDF.
- S'il existe plusieurs rapports, la boîte de dialogue *Available Reports* (Rapports disponibles) s'ouvre et présente une liste des rapports existants pour l'étude.

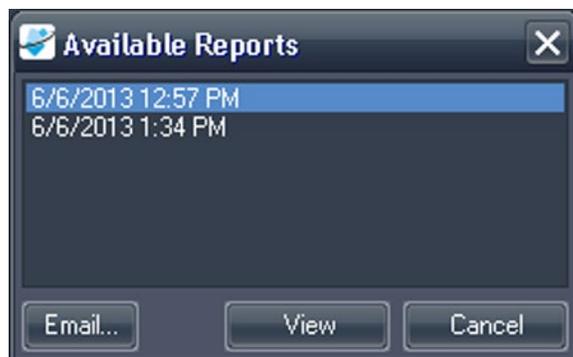


Figure 50: Boîte de dialogue Available Reports (Rapports disponibles)

Pour afficher un rapport, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur *View* (Afficher). Le rapport s'ouvre sous forme de fichier PDF.

Vous pouvez également envoyer un rapport par courriel à partir de la boîte de dialogue *Available Reports* (Rapports disponibles). Pour envoyer un rapport par courriel, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur *Email...* (Envoyer par courriel). Pour plus d'informations sur l'envoi de rapports par courriel, consultez la section *Envoi d'un rapport par courriel* à la page 213.

Study Status (Statut de l'étude)

Les études peuvent avoir l'un des états suivants :

- **Unread (Non lue)** – L'étude a été traitée par MultiView, mais elle n'a pas encore été lue par un radiologue.
- **Opened (Ouvverte)** – L'étude est actuellement ouverte et en cours de révision.
- **Read (Lue)** – L'étude a été lue par un radiologue.

Lorsque vous fermez une étude dans l'espace de travail, MultiView demande si vous voulez modifier le statut de l'étude en « Read (Lue) ». Vous pouvez également remplacer le statut de l'étude par Read (Lue) ou Unread (Non lue) ou en cliquant avec le bouton droit sur l'étude et en sélectionnant *Mark as Read* (Marquer comme lue) ou *Mark as Unread* (Marquer comme non lue) dans le menu contextuel.

Traitement d'une étude à l'aide d'un SHRED

Le traitement SHRED s'effectue généralement de manière automatique, mais vous pouvez traiter une étude manuellement à l'aide d'un SHRED si nécessaire.

1. Dans l'onglet MultiView study manager/Explorer (Gestionnaire d'études/Explorateur MultiView), cliquez avec le bouton droit sur l'étude que vous souhaitez traiter et sélectionnez *Send Study to SHRED* (Envoyer l'étude au SHRED) à partir du menu contextuel.
2. Cliquez sur *OK* dans la boîte de dialogue de confirmation qui s'ouvre.

L'étude est traitée par le SHRED approprié selon les mots clés figurant dans les descriptions des séries. Pour plus d'informations sur l'utilisation des SHRED, consultez la section À propos des SHRED à la page 71.

Études sur un serveur DICOM distant

Même si vous travaillez habituellement avec des études dans la base de données locale, il est également possible d'effectuer les fonctions suivantes sur les études sur un serveur DICOM distant :

- Ouvrez l'étude dans l'espace de travail MultiView (pour plus d'informations, consultez la section Ouverture d'une image ou d'une étude à la page 89)
- Récupérez l'étude de sorte qu'elle soit ajoutée à la base de données locale (pour plus d'informations, consultez la section Récupération d'une étude sur un serveur DICOM distant à la page 67)
- Visualisez les informations sur l'étude (pour plus d'informations, consultez la section Informations sur l'étude à la page 89)
- Marquez l'étude comme « Read (Lue) » (pour plus d'informations, consultez la section Statut de l'étude à la page 92)

REMARQUE : Lorsque vous ouvrez une étude distante, si les nombres de séries et d'instances correspondent à ceux d'une copie locale de l'étude se trouvant déjà dans My Studies (Mes études), MultiView traite l'étude distante comme si elle était déjà locale.

Études sur l'onglet Enterprise (Entreprise)

L'onglet Enterprise (Entreprise) affiche une liste combinée des études disponibles dans la base de données locale et des études d'autres clients

connectés au Study List Manager (Gestionnaire de liste d'études), tels que SecurView.

110 studies found on Shared Study List

Workstation	Patient ID	Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modality	Body Part Examined	Referring Physician
SQA60	svv2411	US SVV-2411	17-Aug-1973	000744004	01-Oct-2010	US-GUIDE CYST ASPRA BREAST	US		
AEGISSERVER107	0008-0122-7492	0008-0122-7492	01-Jan-1932	0008-0122-7492	03-Dec-2012		CT		
SQA130	00300081	00300081	01-Jan-2007	003-999-00081-	11-Sep-2008	Standard Screening - Tomo	MG	BREAST	
SQA130	00400106	00400106	01-Jan-2008	004-999-00106-	25-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400121	00400121	01-Jan-2008	004-999-00121-	26-Jun-2008	Standard Screening - Conventional	MG	BREAST	
SQA130	00400132	00400132	01-Jan-2008	004-999-00132-	25-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400150	00400150	01-Jan-2008	004-999-00150-	12-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400155	00400155	01-Jan-2008	004-999-00155-	13-Aug-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400218	00400218	01-Jan-2008	004-999-00218-	23-Jun-2008	Standard Screening - Conventional	MG	BREAST	
SQA130	00400271	00400271	01-Jan-2008	004-999-00271-	18-Nov-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400281	00400281	01-Jan-2008	004-999-00281-	22-Oct-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	00400291	00400291	01-Jan-2008	004-999-00291-	27-Oct-2008	INTERNAL STUDY	MG	BREAST	
SQA130	01_MM-MRI_101	01_MM-MRI*101	28-Mar-1944	01101001	27-Nov-2010	ScDgn	MG	BREAST	21900082
SQA130	01_MM-MRI_101	01_MM-MRI*101	28-Mar-1944	01101002	27-Nov-2010	ScDgn	MG	BREAST	21900082
SQA130	01_MM-MRI_102	01_MM-MRI*102	16-Nov-1938	01102001	27-Nov-2010	Sc	MG	BREAST	21900094
SQA130	01_MM-MRI_106	01_MM-MRI*106	01-Jan-1943	01106001	27-Nov-2010	Sc	MG	BREAST	21200010
SQA130	02_MM-US_101	02_MM-US*101	16-Dec-1969	02101001	27-Nov-2010	Sc	MG	BREAST	00462264
SQA60	02_MM-US_103	02_MM-US*103	04-Dec-1946	02103001	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA60	02_MM-US_104	02_MM-US*104	12-Jun-1940	02104001	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA130	02_MM-US_104	02_MM-US*104	12-Jun-1940	02104001	27-Nov-2010	ScDgn	MG	BREAST	MR2279
SQA130	02_MM-US_104	02_MM-US*104	12-Jun-1940	02104002	27-Nov-2010	ScDgn	MG	BREAST	MR2279
SQA60	02_MM-US_105	02_MM-US*105	30-Jul-1931	02105001	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA60	02_MM-US_105	02_MM-US*105	30-Jul-1931	02105002	27-Nov-2010	Dgn	US		
SQA130	GEMSCAD000001	GEMSCAD000001	31-Mar-1958	08069	06-Dec-1999		SR		R2

Figure 51: Études sur l'onglet Enterprise (Enterprise)

Pour ouvrir une étude, sélectionnez-la dans la liste et cliquez sur l'icône *Open Study* (Ouvrir l'étude) dans la barre d'outils des études. Si l'étude se trouve dans la base de données locale, elle s'ouvre dans l'espace de travail de MultiView. Si l'étude provient d'une application tierce et qu'Application Synchronisation est correctement configuré, l'étude s'ouvre dans cette application.

Studies on the Workstation (Études sur le poste de travail)

Pour travailler avec des images sur le poste de travail, sur le réseau ou sur un périphérique de stockage externe connecté à la station de travail (par exemple une clé USB) :

1. Utilisez les volets gauche et/ou droit du sous-onglet My Computer (Poste de travail) pour accéder à l'image ou au dossier cible.
2. Faites un clic droit sur l'image ou le dossier cible.
3. Choisissez une option dans le menu contextuel.

Table 9: Options de Context Menu (Menu contextuel)

Option	Action
Import (Importer)	Importe le fichier ou le dossier dans la base de données locale.
Open (Ouvrir)	Ouvre un aperçu du fichier sous forme d'image.
Open in Study Filters (Ouvrir dans les filtres d'étude)	Affiche des informations d'en-tête DICOM pour une image ou une série d'images dans une étude.
Dump Files (Vider les fichiers)	Effectue un vidage DICOM du contenu de ce fichier DICOM spécifique. Toutes les étiquettes DICOM sont présentées dans le volet DICOM Editor (Éditeur DICOM). Vous pouvez ajouter ou supprimer des étiquettes ; utilisez le bouton <i>Quick anonymize</i> (Rendre rapidement anonyme) pour supprimer toutes les informations personnelles du patient. Enregistrez vos changements pour les rendre définitifs.

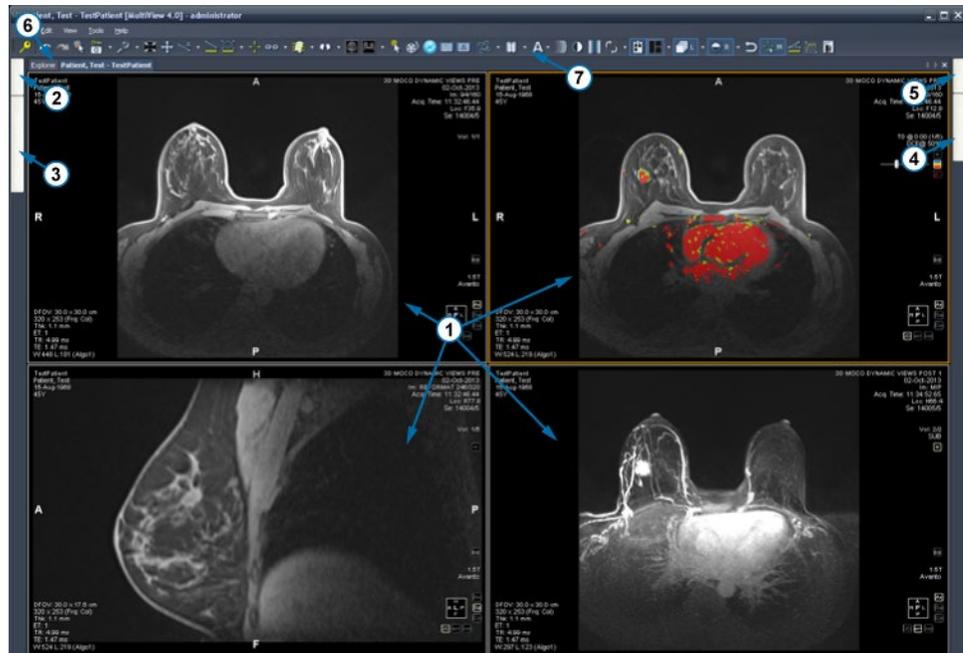
Chapter 6 À propos de l'espace de travail de MultiView

À propos de l'espace de travail de MultiView

L'espace de travail est composé de ports d'affichage et de volets. Si plusieurs études sont ouvertes, elles sont représentées par des onglets en haut de la zone du port d'affichage. Pour plus d'informations, consultez la section Gestion des onglets de l'espace de travail à la page 98. L'onglet Explorer (Explorateur) est toujours visible en haut du port d'affichage pour vous permettre de revenir au gestionnaire d'études.

Par défaut, l'espace de travail s'ouvre avec les volets suivants ouverts, mais réduits sur les côtés de l'espace de travail :

- Layout (Présentation)
- Clipboard and Key Images (Presse-papiers et Images clés)
- Breast Reporting (Rapport mammaire)
- Graph (Tracé)



#	Description
1	Viewports (Ports d'affichage)
2	Onglet Layout (Présentation)
3	Onglet Clipboard and Key Images (Presse-papiers et Images clés)
4	Onglet Breast Reporting (Rapport mammaire)
5	Onglet Graph (Tracé)
6	Onglet Explorer (Explorateur)
7	Toolbar (Barre d'outils)

Figure 52: Espace de travail de MultiView

Gestion des onglets de l'espace de travail

MultiView prend en charge l'affichage de plusieurs onglets. Si vous ouvrez une nouvelle étude, elle s'affiche sur un autre onglet dans l'espace de travail. Vous pouvez passer d'une étude à une autre en cliquant sur les différents onglets. Faites un clic droit sur un onglet et sélectionnez une option dans le menu contextuel.



Figure 53: Menu contextuel des onglets

Le menu contextuel des onglets peut présenter les options suivantes :

- **Prominent (Dominant)** : agrandit l'onglet jusqu'à ce qu'il occupe tout l'écran, si ce n'était pas encore le cas.
- **Rebalance (Rééquilibrer)** : ramène l'onglet à sa taille précédente.
- **New Horizontal Tab Group (Nouveau groupe d'onglets horizontal)** : déplace l'onglet vers son propre nouveau groupe d'onglets horizontal.
- **New Vertical Tab Group (Nouveau groupe d'onglets vertical)** : déplace l'onglet vers son propre nouveau groupe d'onglets vertical.
- **Move to Next Tab Group (Passer au groupe d'onglets suivant)** : déplace l'onglet vers le groupe d'onglets suivant, s'il en existe un.

- **Move to Previous Tab Group (Déplacer vers le groupe d'onglets précédent) :** déplace l'onglet vers le groupe d'onglets précédent, s'il en existe un.

Utilisation des panneaux

De nombreuses fonctions MultiView apparaissent dans des volets, qui apparaissent lorsque vous effectuez une tâche particulière. Les volets sont visibles lorsque vous travaillez avec eux, mais « glissent » hors de la vue lorsque vous cliquez en dehors et apparaissent sous forme d'onglets sur les côtés ou en bas de l'espace de travail.

Pour visualiser un volet, cliquez sur son onglet dans l'espace de travail.

Pour garder un volet visible en permanence lorsque vous ne travaillez pas dessus, cliquez sur l'icône de verrouillage dans le coin supérieur droit du volet. Pour masquer un volet, cliquez de nouveau sur l'icône de verrouillage.

À propos de la Study List (Liste d'études)

L'onglet Study List (Liste des études) du volet Layout (Présentation) affiche la série dans l'étude ouverte.

Si vous avez configuré MultiView pour qu'il recherche automatiquement les études précédentes, toutes les études précédentes trouvées sont également affichées dans la Study List (Liste d'études). Les études précédentes affichées avec l'icône d'une puce se trouvent à distance, sur l'un des serveurs par défaut. Si une étude précédente s'affiche sans l'icône d'une puce, c'est qu'elle est déjà locale.

Pour récupérer une étude se trouvant à distance sur un serveur par défaut, cliquez deux fois sur le nom de l'étude ou sélectionnez l'étude et cliquez sur l'icône Retrieve (Récupérer) de la barre d'outils Study List (Liste des études) (élément 10 de la figure ci-dessous). Pour récupérer une série dans une étude se trouvant à distance sur un serveur par défaut, cliquez sur l'icône Retrieve (Récupérer) à côté de la miniature de la série (élément 4 de la figure ci-dessous).

Pour plus d'informations sur la façon de configurer MultiView pour rechercher des études précédentes, consultez la section Priors (Études précédentes) à la page 51.

Pour visualiser une série d'images dans un port d'affichage, cliquez deux fois sur sa miniature dans le volet Layout (Présentation) ou faites glisser la miniature jusqu'au port d'affichage.



Figure 54: Onglet Study List (Liste des études)

#	Description
1	Onglet Study List (Liste des études).
2	Études actuelles et précédentes (l'icône d'une puce indique que l'étude n'a pas été récupérée sur le serveur).
3	Numéro de série, nom de série et nombre de coupes de la série. La surbrillance bleue autour de la miniature indique que la série est ouverte dans un port d'affichage.
4	Icône Series Retrieve (Récupération de la série). Cliquez pour récupérer la série sélectionnée sur le serveur distant.
5	Onglet Layout (Présentation). Affiche les présentations pouvant être appliquées à l'espace de travail. Pour plus d'informations, consultez la section Présentations du port d'affichage à la page 102.
6	Onglet Protocols (Protocoles). Affiche tous les schémas de présentation (appelés « protocoles de visualisation ») enregistrés. Pour plus d'informations, consultez la section Protocoles de visualisation à la page 115.
7	Icône Refresh (Actualiser). Cliquez pour actualiser les miniatures sélectionnées dans la présentation.
8	Icône Clear (Effacer). Cliquez pour vider les ports d'affichage dans l'espace de travail.
9	Icône Delete (Supprimer). Cliquez pour supprimer la série sélectionnée. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Suppression de séries à la page 102.
10	Icône Retrieve (Récupérer). Cliquez pour récupérer l'étude sélectionnée sur le serveur distant.
11	Icône Send (Envoyer). Envoie la série sélectionnée à un serveur DICOM distant. Cliquez sur la flèche déroulante pour sélectionner le serveur auquel envoyer la série.

Chargement d'une étude de série dynamique

Une étude de série dynamique contient un nombre de séries d'images prises à différents points temporels (c.-à-d. une série d'images multiphasiques). Il est possible de charger simultanément toutes les séries dans MultiView, puis de faire défiler les coupes, ainsi que les points temporels.

Pour charger une étude de série dynamique :

1. Ouvrez l'étude. (Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Ouverture d'une image ou d'une étude à la page 89.)
2. Cliquez sur l'onglet Layout (Présentation) sur le côté gauche de l'espace de travail pour ouvrir le volet Layout (Présentation). Si l'onglet Study List (Liste des études) n'est pas l'onglet actif, cliquez dessus pour l'ouvrir.
3. Appuyez sur la touche MAJ et cliquez sur la première et la dernière série du groupe pour les sélectionner toutes ou appuyez sur CTRL et cliquez pour sélectionner les séries non contiguës, puis faites glisser le groupe vers un port d'affichage.



Figure 55: Chargement de plusieurs séries

MultiView affiche le nombre de volumes (ou de séries de points temporels) qui ont été chargés dans le coin supérieur droit du port d'affichage. Le volume en cours de visualisation est affiché dans cette note.



Figure 56: Note de volume

REMARQUE : Tous les points temporels peuvent apparaître dans une série unique selon le protocole. Dans ce cas, ne faites glisser que cette série dans le port d'affichage pour charger les différents volumes. MultiView lira et affichera automatiquement tous les volumes de la série selon l'estampille.

Pour passer au volume suivant (point temporel), avec l'outil Stack (Défilement) affecté à un bouton de la souris, cliquez et faites glisser vers la gauche ou la droite de l'image.

Suppression de séries

Pour supprimer une série, sélectionnez-la dans la liste des études, puis cliquez sur le bouton *Delete (Supprimer)*. Avant la suppression proprement dite, vous serez invité à confirmer votre choix. Notez que le fait de supprimer une série effacera la présentation en cours.

Il est impossible de supprimer des séries se trouvant sur des serveurs distants ; vous ne pouvez supprimer que les séries se trouvant dans la base de données locale. Si vous tentez de supprimer une série sur un serveur distant, vous effacerez la présentation, mais la série ne sera pas supprimée du serveur distant.

REMARQUE : La suppression d'une série peut prendre plusieurs minutes ; pendant ce temps, vous ne pourrez pas interagir avec MultiView.

Présentations du port d'affichage

Vous pouvez contrôler le nombre et la mise en place des ports d'affichage dans l'espace de travail de MultiView à partir du volet Layout (Présentation). Pour afficher le volet Layout (Présentation), appuyez sur L sur le clavier ou cliquez sur l'onglet Layout (Présentation) sur le côté gauche de l'espace de travail.

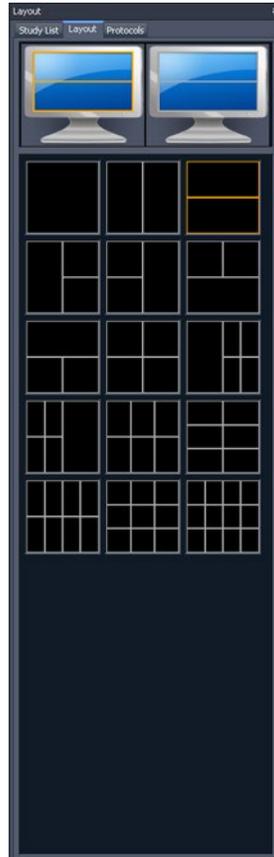


Figure 57: Onglet Layout (Présentation)

L'onglet Layout (Présentation) du volet Layout (Présentation) affiche les présentations du port d'affichage qui peuvent être appliquées à l'espace de travail. Cliquez sur une miniature de présentation pour adopter cette présentation.

Si MultiViews détecte que vous utilisez plusieurs moniteurs, ceux-ci s'affichent dans l'onglet Layout (Présentation). Vous pouvez appliquer une présentation individuelle à chaque moniteur.

L'utilisation de plusieurs ports d'affichage peut être particulièrement utile lors de la visualisation et de la comparaison de plusieurs séries d'images. Pour ajouter une série à un port d'affichage, faites glisser la série dans le port d'affichage à partir de l'onglet Study List (Liste des études).

REMARQUE : Dans les configurations à plusieurs moniteurs, MultiView déplace automatiquement les ports d'affichage entre les moniteurs afin d'optimiser la taille de chaque port d'affichage en fonction de la taille et de l'emplacement de la fenêtre principale de MultiView. Par exemple, si MultiView remplit le premier moniteur, mais ne remplit que la moitié du second, MultiView peut déplacer certains ports d'affichage vers le premier moniteur afin de mieux équilibrer la présentation. Si MultiView remplit les deux moniteurs, aucun port d'affichage n'est déplacé.

Dans une présentation à plusieurs ports d'affichage, le port d'affichage « actif » est surligné en orange. Cliquez sur un port d'affichage pour en faire le port d'affichage actif.

Pour visualiser le port d'affichage actif en plein écran, cliquez deux fois sur le port d'affichage ou choisissez *Tools > Standard > Full Screen* (Outils > Standard > Plein écran). Cliquez deux fois sur le port d'affichage ou cliquez sur

Tools > Standard > Full Screen (Outils > Standard > Plein écran) à nouveau pour rétablir la présentation à plusieurs volets.

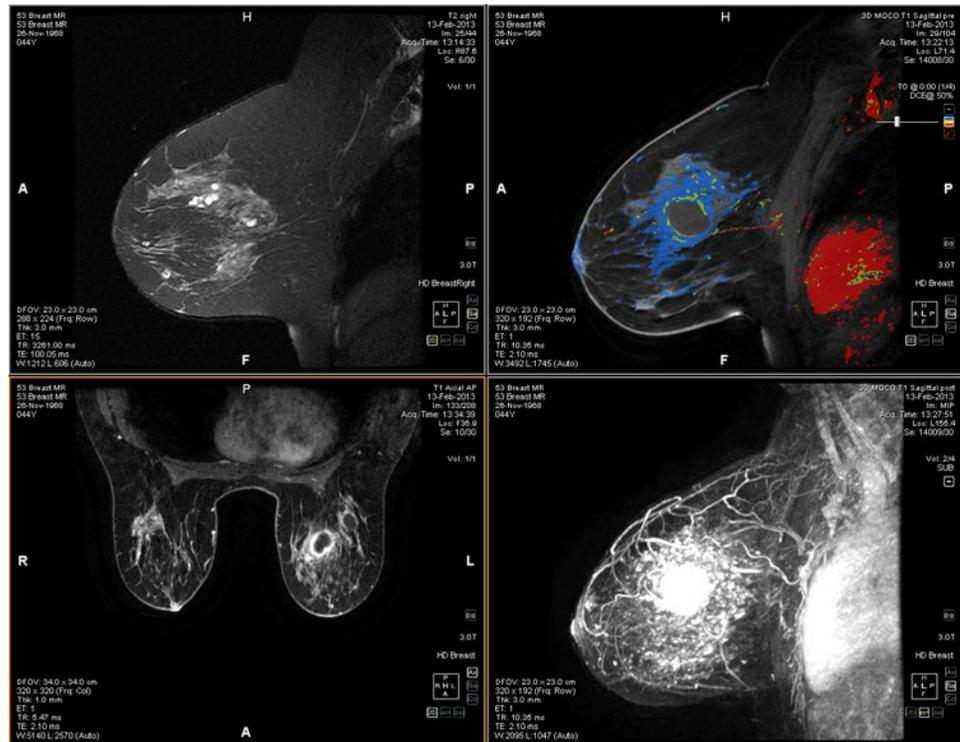


Figure 58: Plusieurs séries dans les ports d'affichage

Lorsque la configuration d'une présentation vous convient, vous pouvez l'enregistrer en tant que protocole de visualisation. Pour plus d'informations, consultez la section Protocoles de visualisation à la page 115.

À propos des superpositions du port d'affichage

La superposition du port d'affichage affiche des informations relatives au patient et à la série et fournit des commandes pour basculer rapidement entre les vues et les modes de rendu. Pour afficher ou masquer des éléments de la superposition du port d'affichage, sélectionnez *Tools > Standard* (Outils > Standard), puis l'élément que vous voulez afficher ou masquer : *texte superposé*, *superposition des indications graphiques* ou *superpositions DICOM*. Certaines fonctions

ajoutent également des commandes supplémentaires à la superposition du port d'affichage.

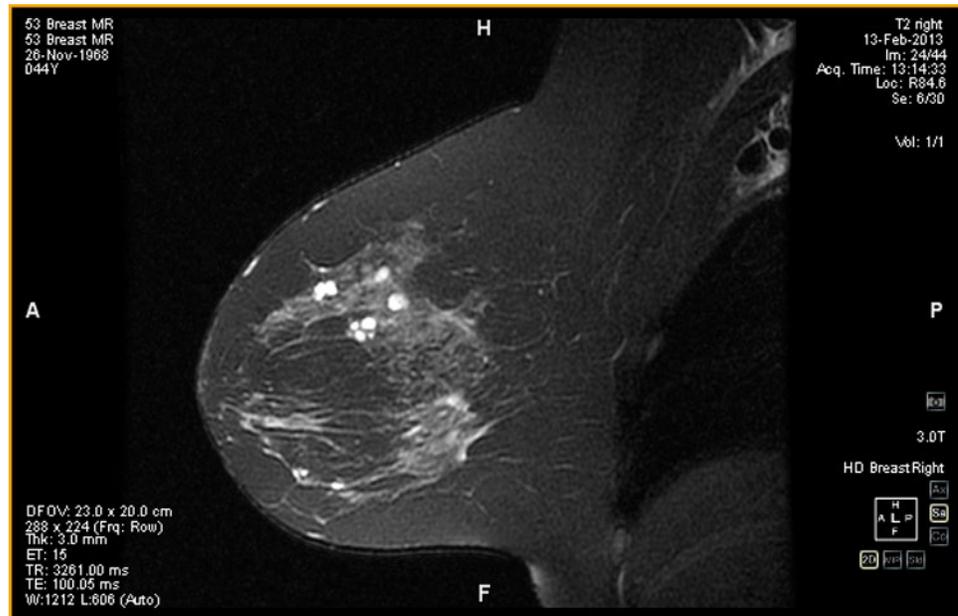


Figure 59: Port d'affichage avec affichage du texte superposé

Texte superposé

Le texte superposé du port d'affichage affiche des informations sur le patient et la procédure. Les éléments qui apparaissent dans la superposition dépendent de la modalité de la série et du profil de la barre d'outils (configurée dans *Tools > Options > Toolbar* [Outils > Options > Barre d'outils]). Les tableaux ci-dessous décrivent les éléments de texte superposé des études RM.

Table 10: Texte superposé du port d'affichage dans les quadrants du port d'affichage - Barres d'outils complètes et avancées

	Left (Gauche)	Right (Droite)
Top (Haut)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patient ID (ID du patient) ▪ Patient Name (Nom du patient) ▪ Patient date of birth (Date de naissance du patient) ▪ Patient age (Âge du patient) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Series description (Description de la série) ▪ Study date (Date de l'étude) ▪ Slice number / series slice count (Numéro de la coupe/Nombre de coupes de la série) ▪ Series acquisition time (Temps d'acquisition de la série) ▪ Slice DICOM coordinates (Coordonnées DICOM de la coupe) ▪ Series number / series count (Numéro de série/Nombre de séries) ▪ Volume number / volume count (Numéro de volume/Nombre de volumes)
Bottom (Bas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defined field of view (Champ de vision défini) ▪ Image resolution (Résolution de l'image) ▪ Slice thickness (Épaisseur de la coupe) ▪ Echo train length (Longueur de train d'écho) ▪ Scanner repetition time (Temps de répétition du scanner) ▪ Scanner echo time (Temps d'écho du scanner) ▪ Window/level settings (Paramètres de contraste/luminosité) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scanner magnetic field strength (Puissance du champ magnétique du scanner) ▪ Scanner model (Modèle du scanner) ▪ Receive coil name (Nom de l'antenne de réception) <p>La superposition des indications graphiques apparaît également dans ce quadrant (voir ci-dessous).</p>

Table 11: Texte superposé du port d'affichage dans les quadrants du port d'affichage - Profil de la barre d'outils simple

	Left (Gauche)	Right (Droite)
Top (Haut)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patient ID (ID du patient) ▪ Patient Name (Nom du patient) ▪ Patient date of birth (Date de naissance du patient) ▪ Patient age (Âge du patient) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Series description (Description de la série) ▪ Study date (Date de l'étude) ▪ Slice number / series slice count (Numéro de la coupe/Nombre de coupes de la série) ▪ Series acquisition time (Temps d'acquisition de la série) ▪ Slice DICOM coordinates (Coordonnées DICOM de la coupe) ▪ Volume number / volume count (Numéro de volume/Nombre de volumes)
Bottom (Bas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Defined field of view (Champ de vision défini) ▪ Image resolution (Résolution de l'image) ▪ Slice thickness (Épaisseur de la coupe) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scanner magnetic field strength (Puissance du champ magnétique du scanner) ▪ Scanner model (Modèle du scanner) <p>La superposition des indications graphiques apparaît également dans ce quadrant (voir ci-dessous).</p>

Superposition des indications graphiques

La superposition des indications graphiques dans le coin inférieur droit du port d'affichage comprend les commandes permettant de basculer rapidement entre les vues et les modes de rendu. Cliquez sur une commande pour modifier la vue

ou le mode de rendu. La commande active est mise en évidence dans la superposition.

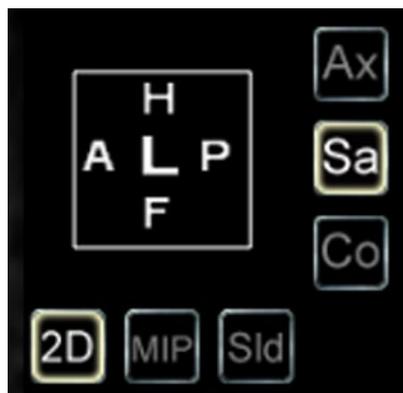


Figure 60: Commandes du port d'affichage mises en évidence

Table 12: Commandes de la vue

Commande	Description
	Fait basculer la vue du port d'affichage vers la vue Axial (Axiale).
	Fait basculer la vue du port d'affichage vers la vue Sagittal (Sagittale).
	Fait basculer la vue du port d'affichage vers la vue Coronal (Coronale).
	Fait basculer la vue du port d'affichage vers la vue Interventional (Interventionnelle) (cette commande est uniquement disponible lorsque vous utilisez le module complémentaire prenant en charge le ciblage des lésions).

Table 13: Commandes du mode de rendu

Commande	Description
	Fait basculer le port d'affichage vers le mode de rendu Slices (Coupes).
	Un premier clic fait basculer le port d'affichage vers le mode de projection de l'intensité maximale (MIP) complète. Un second clic active le mode Thin MIP (MIP étroite). Un curseur permettant de contrôler l'épaisseur de la MIP apparaît. L'épaisseur (en mm) est indiquée en temps réel dans le quadrant supérieur droit de l'écran. Pour plus d'informations sur les modes de rendu, consultez la section Vues et modes de rendu à la page 110.

Commande	Description
	Un premier clic fait basculer le port d'affichage vers le mode de rendu Full Solid Volume (Volume plein épais). Un second clic active le mode Thin Solid Volume (Volume plein peu épais). Un curseur s'affiche pour vous permettre de contrôler l'épaisseur du volume plein peu épais. L'épaisseur (en mm) est indiquée en temps réel dans le quadrant supérieur droit de l'écran. Pour plus d'informations sur les modes de rendu, consultez la section Vues et modes de rendu à la page 110.

Utilisation du cube d'orientation

Le cube d'orientation fait partie de la superposition des indications graphiques du port d'affichage. Il pivote en trois dimensions pour indiquer l'orientation de la coupe actuelle, la vue MIP ou le volume de surface en cours d'affichage. Le tableau ci-dessous décrit la nomenclature associée aux faces du cube d'orientation.



Figure 61: Cube d'orientation (montrant une orientation de vue oblique)

Table 14: Nomenclature du cube d'orientation

Lettre	Description
A	Anterior (Antérieur)
P	Posterior (Postérieur)
F	Foot (Pied)
H	Head (Tête)
L	Left (Gauche)
R	Right (Droite)

REMARQUE : La nomenclature A/P/F/H/L/R est également utilisée au centre des quatre côtés du port d'affichage pour indiquer l'orientation.

DICOM Overlays (Superpositions DICOM)

Cette option n'est pas fonctionnelle dans MultiView 4.0.1.

Using Window/Level Presets (Utilisation des niveaux de contraste/luminosité prédéfinis)

Les niveaux de contraste/luminosité prédéfinis sont des valeurs prédéfinies pour la luminosité et le contraste du port d'affichage, assignés aux touches du clavier. Si vous avez créé un ou plusieurs niveaux de contraste/luminosité prédéfinis, appuyez sur la touche assignée pour configurer le port d'affichage à ces paramètres. Pour plus d'informations sur la création de niveaux de contraste/luminosité prédéfinis, consultez Options de contraste/luminosité à la page 62.

Les niveaux de contraste/luminosité prédéfinis sont également disponibles dans le menu contextuel. Pour appliquer un niveau prédéfini à l'aide du menu contextuel, cliquez avec le bouton droit dans le port d'affichage et sélectionnez *Window/Level Presets* (Niveau de contraste/luminosité prédéfinis), puis votre niveau prédéfini.

Appuyez sur F2 pour remettre la luminosité et le contraste à leurs valeurs par défaut.

Vues et modes de rendu

Vues MultiView

MultiView possède trois vues standard pour les images RM : axiale, sagittale et coronale. Afin de passer rapidement d'une vue à une autre, cliquez sur les commandes d'affichage dans la superposition du port d'affichage, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez une option dans le sous-menu *Orientation* du menu contextuel.

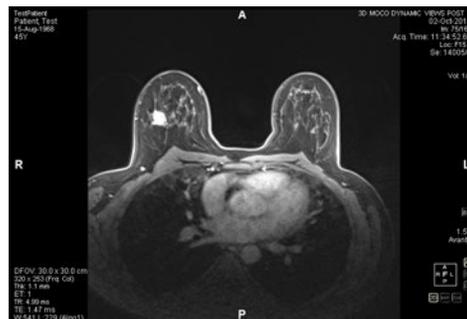


Figure 62: Vue axiale

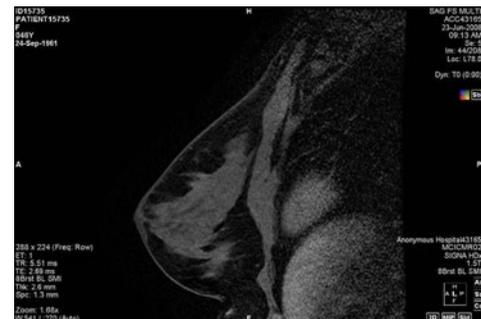


Figure 63: Vue sagittale

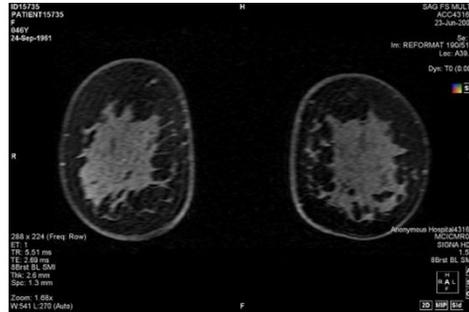


Figure 64: Vue coronale

Vues et modes de rendu de MultiView

MultiView peut afficher (ou rendre) les images en cinq modes : 2D Slices (Coupes 2D), MIP (MIP), Thin MIP (MIP étroite), Solid Volume (Volume plein) et Thin Solid Volume (Volume plein peu épais). Par défaut, les images s'ouvrent en mode 2D Slices (Coupes 2D), qui affiche chaque image comme une coupe bidimensionnelle dans un défilement. Les autres modes de rendu sont des représentations tridimensionnelles des données.

Pour passer à un autre mode, cliquez sur la commande correspondante dans la superposition du port d'affichage ou cliquez avec le bouton droit dans ce dernier et sélectionnez une option dans le sous-menu *Rendering Mode* (Mode de rendu) du menu contextuel.

Des rotations peuvent être effectuées dans n'importe quel mode de rendu 3D. Le cube d'orientation présent dans le coin inférieur droit de l'écran s'ajuste en fonction des transformations afin d'afficher le statut exact de la rotation. Pour rétablir la vue initiale du port d'affichage, sélectionnez la commande [2D] du port d'affichage ou choisissez les options *Rendering Mode (Mode de rendu) > Slices (Coupes)* dans le menu contextuel.

Mode MIP

Une MIP (Projection de l'intensité maximale) affiche le plan de visualisation où les voxels se trouvant sur le trajet des rayons parallèles tracés entre le point de référence et le plan de projection sont améliorés.

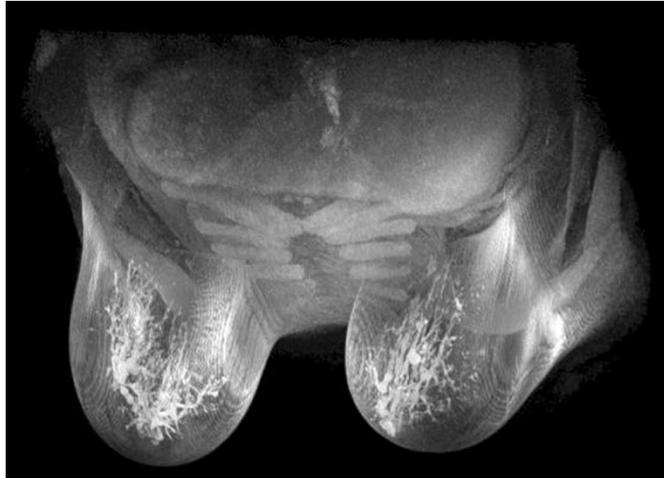


Figure 65: Image Rendered in MIP Mode (Rendu de l'image en mode MIP)

Mode Thin MIP (MIP étroite)

Le mode Thin MIP (MIP étroite) présente une petite section de la MIP. Elle peut s'avérer utile pour visualiser une zone précise autour d'une lésion. Pour régler l'épaisseur du volume, faites glisser le curseur à l'écran. Une note située dans le coin supérieur droit de l'écran affiche l'épaisseur actuelle.



Figure 66: Image Rendered in Thin MIP Mode (Rendu de l'image en mode MIP étroite)

Mode Solid volume (Volume plein)

Le mode Solid Volume (volume plein) est un mode de rendu en 3D créé par l'association de toutes les images de coupes dans une série.

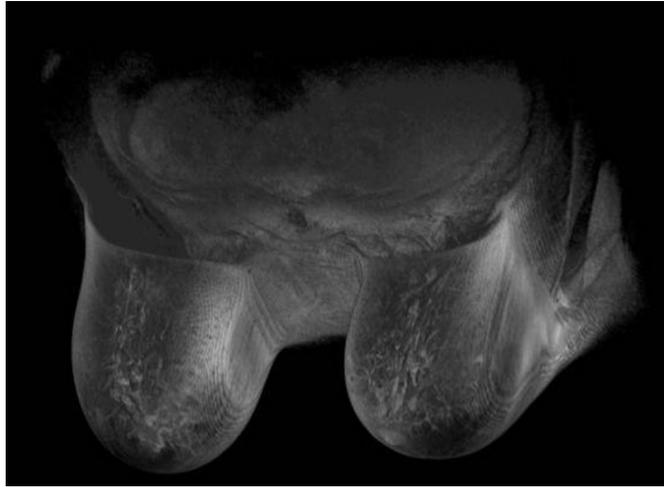


Figure 67: Image Rendered in Solid Volume Mode (Rendu de l'image en mode Volume plein)

Mode Thin Solid volume (Volume plein peu épais)

Le mode Thin Solid Volume (Volume plein peu épais) affiche une petite section de la vue Solid Volume (Volume plein). Pour régler l'épaisseur du volume, faites glisser le curseur à l'écran. Une note située dans le coin supérieur droit de l'écran affiche l'épaisseur actuelle.

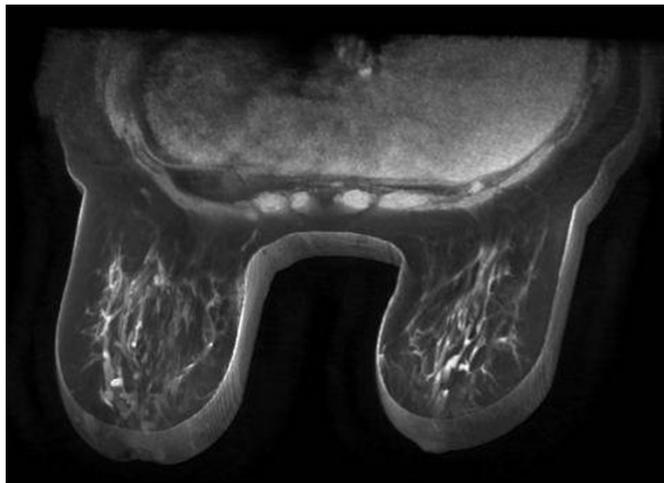


Figure 68: Image Rendered in Thin Solid Volume Mode (Rendu de l'image en mode Volume plein peu épais)

Subtraction (soustraction)

La soustraction s'applique aux séries d'images multiphasiques. Elle retranche le volume à chaque point temporel du masque initial ou du point temporel. Par exemple, soustrayez une série sans contraste d'une série avec contraste, puis utilisez le mode MIP pour visualiser l'anatomie sur l'image MIP soustraite.

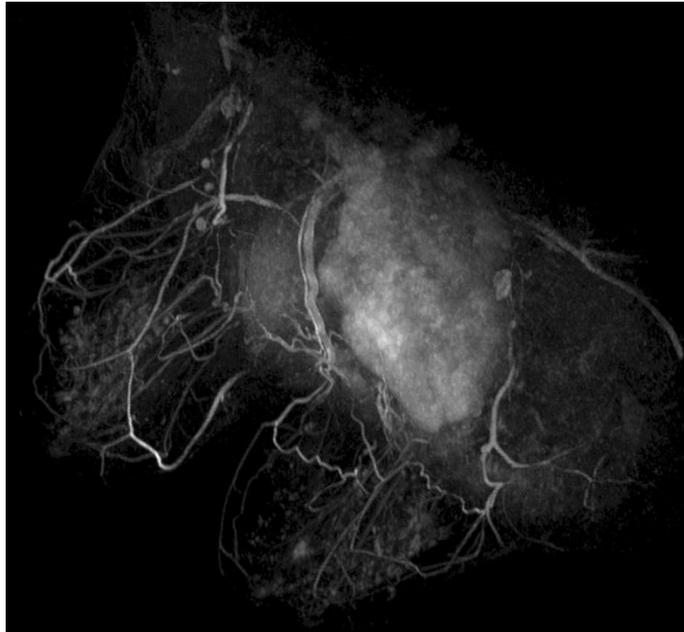


Figure 69: Visualisation d'une image MIP soustraite

Pour activer la soustraction, cliquez avec le bouton droit dans le port d'affichage et sélectionnez *Rendering Options > Enable Subtraction* (Options de rendu > Activer la soustraction), ou cliquez sur la commande de soustraction



dans la superposition du port d'affichage.

Lorsque la soustraction est activée, le mot « SUB » apparaît sous la note de volume.



Figure 70: Note activée par soustraction

REMARQUE : Si vous visualisez le premier volume lorsque vous activez la soustraction, MultiView passe automatiquement au volume deux de l'étude, car le volume un soustrait de lui-même afficherait un écran vide.

Hanging Protocols (Protocoles de visualisation)

Dans MultiView, un *protocole de visualisation* est un profil enregistré de votre présentation et de vos réglages préférés. Lorsque vous ouvrez une étude, MultiView applique automatiquement un profil de visualisation en fonction des paramètres de l'étude, si un profil de visualisation approprié existe. Vous pouvez appliquer manuellement un profil de visualisation différent si vous le souhaitez.

Vous pouvez enregistrer les informations suivantes dans un profil de visualisation :

- Configuration de la présentation du port d'affichage (nombre de lignes et de colonnes affichées) et séries ouvertes dans chaque port d'affichage
- Mode de rendu de chaque port d'affichage : Slices (Coupes), MIP (Projection de l'intensité maximale), Thin MIP (MIP étroite), Solid Volume (Volume plein) ou Thin Solid Volume (Volume plein peu épais)
- Manipulations d'image telles que la rotation de l'image et le retournement d'image
- Axe de défilement radial (utilisé avec les rotations MIP)
- Orientation/transformation de l'image (par exemple, reformatage en orientation sagittale, axiale ou coronale)
- Colorisation et soustraction
- Index de temps
- Contraste et luminosité

Les protocoles de visualisation s'affichent dans l'onglet Protocols (Protocoles) du volet Layout (Présentation).



Figure 71: Onglet Protocols (Protocoles) dans le volet Layout (Présentation)

Protocoles de visualisation par défaut de MultiView

MultiView comprend des protocoles de visualisation par défaut pour les études d'images par résonance magnétique et pour les études ultrasoniques.

Protocoles de visualisation d'images par résonance magnétique par défaut

Le protocole de visualisation par résonance magnétique n'est pas appliqué initialement de manière automatique. Pour appliquer le protocole de visualisation par résonance magnétique, sélectionnez le protocole dans l'onglet Protocols (Protocoles) du volet Layout (Présentation) et cliquez sur **Apply** (Exécuter).

Le protocole de visualisation RM configuré par défaut dans le système correspond aux pratiques d'imagerie par résonance magnétique diagnostiques courantes, mais ne s'applique pas à n'importe quelle étude. Créez vos propres protocoles de visualisation personnalisés selon les besoins, en fonction des conventions d'études utilisées sur votre site.

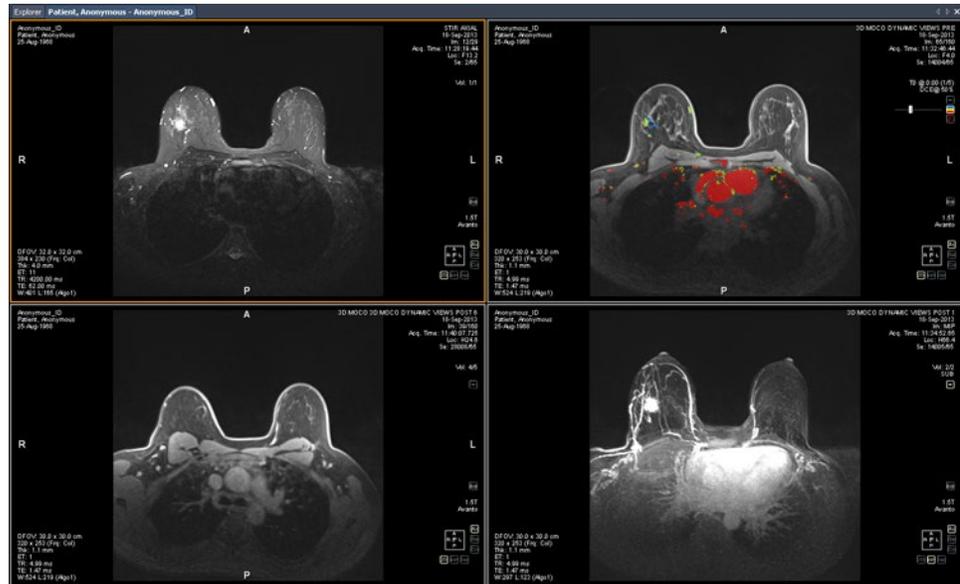


Figure 72: Protocole de visualisation par résonance magnétique appliqué à une étude d'images par résonance magnétique



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

Le paramètre Injection Delay (Délai d'injection) du paramètre de colorisation DCE dans le protocole de visualisation RM est défini sur 20 secondes. Avant d'appliquer le protocole de visualisation RM, vérifiez que celui-ci correspond au délai d'injection utilisé dans votre établissement. Un paramètre de délai d'injection incorrect peut entraîner une colorisation incorrecte.

Remarque : Le protocole de visualisation par résonance magnétique affiche des images issues des scanners GE, la paroi thoracique se situant en haut du port d'affichage. Pour visualiser les images des scanners GE avec la paroi thoracique en bas du port d'affichage, faites pivoter l'image dans le port d'affichage et enregistrez la présentation en tant que protocole de visualisation personnalisé.

Protocoles de visualisation d'images ultrasoniques par défaut

Les trois protocoles de visualisation par défaut du système US sont les suivants : US 4-on-1, US 1-on-1 et US Current-Prior. Le protocole de visualisation US 4-on-1 affiche une juxtaposition mosaïque deux par deux contenant des images en ordre séquentiel (en commençant par le haut, de la gauche vers la droite). Le protocole de visualisation US 1-on-1 affiche les images de l'étude choisie dans un format plein écran. Le protocole de visualisation US Current-Prior présente deux ports

d'affichage affichés côte à côte avec l'étude actuelle à gauche et l'étude qui la précède directement à droite. En l'absence d'études précédentes, le port d'affichage droit sera vide et le texte « NO MATCHES (1st PRIOR) EXPECTED SERIES: » (AUCUNE CORRESPONDANCE [1re ÉTUDE PRÉCÉDENTE] AVEC LA SÉRIE ATTENDUE) s'affiche à l'arrière-plan. Pour les études ayant une étude précédente disponible, le port d'affichage contient une étiquette PRIOR (ÉTUDE PRÉCÉDENTE) en jaune dans le coin supérieur droit de la superposition DICOM.

Utilisez la molette de la souris pour parcourir les images US et en visualiser une à la fois. Prenons le cas du protocole de visualisation US 4-on-1 et supposons que les quatre juxtapositions contiennent les images 1, 2, 3 et 4. Lorsque vous activez le défilement, les images juxtaposées de la série deviennent les images 2, 3, 4 et 5. Utilisez les touches **Page Up (Page précédente)** et **Page Down (Page suivante)** sur le clavier pour vous déplacer à travers les images ultrasoniques et en visualiser quatre à la fois (autrement dit, si les quatre juxtapositions contiennent les images 1, 2, 3 et 4, lorsque vous appuyez sur la touche **Page Up (Page précédente)**, la série d'images suivante affichée sera 5, 6, 7 et 8).

Le protocole de visualisation qui s'applique automatiquement lorsque vous lancez une étude US est un port d'affichage unique. Si vous avez sélectionné l'option **Enable Tiling for US Images** (Activer la juxtaposition pour les images US) sur la page **Tools > Options > Hanging Protocols** (Outils > Options > Protocoles de visualisation), le port d'affichage contient quatre juxtapositions d'images. Ce protocole de visualisation s'applique tant que vous ne sélectionnez pas manuellement l'un des trois protocoles de visualisation par défaut du système US ou ne créez et n'appliquez pas un protocole de visualisation personnalisé pour les études US.

Création d'un protocole de visualisation

Pour créer un protocole de visualisation :

1. Sélectionnez le volet *Layout* (Présentation).
2. Cliquez sur l'onglet *Layout* (Présentation) et cliquez sur une miniature de présentation dans la liste des présentations du port d'affichage pouvant être appliquées à l'espace de travail.
3. Cliquez sur l'onglet *Study List* (Liste des études) et sélectionnez la série souhaitée. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et glissez-déplacez la série dans le port d'affichage. Utilisez la touche *Ctrl* pour sélectionner plusieurs séries pour un port d'affichage.
4. Cliquez sur l'onglet *Protocols* (Protocoles) puis sur *Save* (Enregistrer).

La boîte de dialogue Store Hanging Protocol (Enregistrer le protocole de visualisation) s'affiche.



Figure 73: Boîte de dialogue Store Hanging Protocol (Enregistrer le protocole de visualisation)

5. Spécifiez les options que vous souhaitez utiliser avec ce profil de visualisation et cliquez sur *Save* (Enregistrer).

Table 15: Options d'enregistrement des protocoles de visualisation

Option	Description
Nom	Saisissez un nom pour ce protocole de visualisation.
Create new hanging protocol (Créer un nouveau protocole de visualisation)	Si un protocole de visualisation est actuellement chargé, sélectionnez cette option pour enregistrer votre présentation actuelle en tant que nouveau protocole de visualisation. Si aucun protocole de visualisation n'est actuellement chargé, c'est la seule option disponible.
Replace current hanging protocol (Remplacer le protocole de visualisation actuel)	Si un protocole de visualisation est actuellement chargé, sélectionnez cette option pour le remplacer par votre présentation actuelle.

Option	Description
Shared hanging protocol (Protocole de visualisation partagé)	Sélectionnez cette option si vous souhaitez mettre ce protocole de visualisation à la disposition d'autres utilisateurs MultiView.
Store window and level values (Enregistrer les valeurs de contraste et de luminosité)	Sélectionnez cette option pour enregistrer les valeurs de contraste et de luminosité actuelles au sein du protocole de visualisation.
Store tool states (Enregistrer le statut des outils)	Sélectionnez cette option pour enregistrer dans le protocole de visualisation les outils que vous avez affectés aux boutons gauche et droit de la souris.

Le nouveau protocole de visualisation apparaît dans le volet Layout (Présentation) sous l'onglet Protocols (Protocoles).

Application d'un protocole de visualisation

Lorsque vous ouvrez une étude, le premier protocole de visualisation répertorié dans « Show protocols matching this study description » (Afficher les protocoles correspondant à la description de cette étude) est automatiquement chargé. MultiView détermine le protocole de visualisation à appliquer en fonction des paramètres de l'étude, tels que les descriptions de l'étude et de la série. Ceci a pour objectif de rationaliser le flux de travail afin que, lorsque vous ouvrez des études semblables, avec les mêmes protocoles d'acquisition, votre vue préférée et votre configuration du rendu soient automatiquement installées.

Pour appliquer un protocole de visualisation différent, sélectionnez le protocole dans l'onglet Protocols (Protocoles) du volet Layout (Présentation) et cliquez sur *Apply (Exécuter)*. Dans la liste, le protocole de visualisation actuellement appliqué est signalé par un astérisque (*).

L'onglet Protocol (Protocole) effectue un filtrage préalable des protocoles de visualisation disponibles afin de ne présenter que ceux correspondant à la description de l'étude. Sélectionnez *Show all matching protocols (Afficher tous les protocoles correspondants)* pour afficher tous les protocoles pour lesquels il existe au moins une série dont la description de série correspond exactement à une série de l'étude actuelle. Sélectionnez *Show all protocols (Afficher tous les protocoles)* pour afficher tous les protocoles de visualisation créés, y compris ceux sans rapport avec l'étude ouverte.

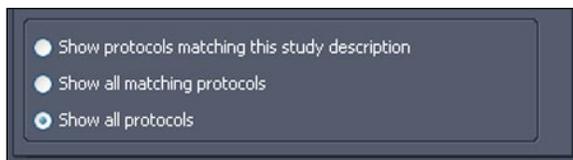


Figure 74: Options de filtrage de protocoles

Vous pouvez aussi appliquer rapidement un autre protocole de visualisation. Pour cela, utilisez les touches + et - du clavier pour appliquer le protocole de visualisation correspondant suivant (+) ou précédent (-).

Le protocole de visualisation précédent et le protocole de visualisation suivant sont basés sur le numéro d'index affecté au protocole de visualisation lors de sa création. Pour modifier le numéro d'index d'un protocole de visualisation, sélectionnez-le dans l'onglet Protocoles (Protocoles) et cliquez sur l'icône Up (Haut) ou Down (Bas) pour le déplacer vers le haut ou vers le bas dans la liste.

Si MultiView n'est pas capable de trouver une série dans l'étude actuelle avec une description correspondant à la valeur enregistrée pour le protocole de visualisation, le port d'affichage affiche le texte « NO MATCHES EXPECTED SERIES: (AUCUNE CORRESPONDANCE AVEC LA SÉRIE ATTENDUE :) » et la description de la série attendue.

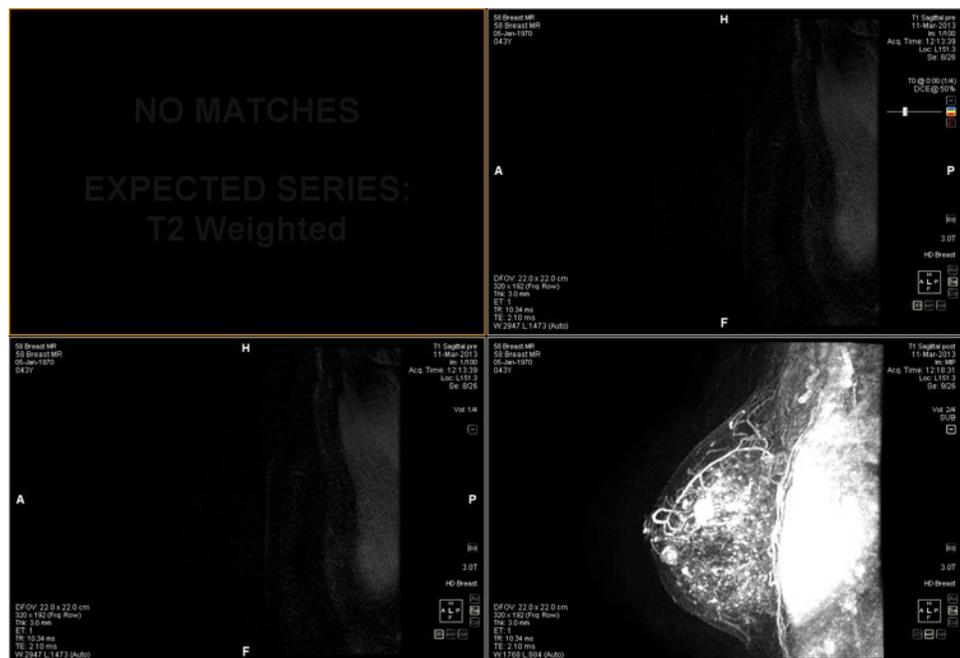


Figure 75: Série manquante dans un protocole de visualisation

De la même façon, si MultiView est incapable de localiser une série attendue dans une étude précédente, le port d'affichage affiche « NO MATCHES (AUCUNE CORRESPONDANCE) » et la description de la série précédente attendue.

REMARQUE : L'onglet Study List (Liste des études) du volet Layout (Présentation) répertorie les études précédentes disponibles pour cet ID de patient. Les études précédentes affichées avec l'icône d'une puce se trouvent à distance, sur l'un des serveurs par défaut. Faites un double-clic sur une étude dans la liste des études pour la récupérer.

Suppression d'un protocole de visualisation

Pour supprimer un protocole de visualisation, sélectionnez-le dans l'onglet Protocols (Protocoles) du volet Layout (Présentation) et cliquez sur *Delete* (Supprimer). Si ce protocole de visualisation est partagé par d'autres utilisateurs, une zone de dialogue de confirmation apparaît. Cliquez sur *Yes (Oui)* dans la boîte de dialogue pour supprimer le protocole de visualisation.

Si le protocole de visualisation que vous voulez supprimer n'est pas visible, sélectionnez l'option *Show all protocols* (Afficher tous les protocoles) pour afficher tous les protocoles de visualisation enregistrés.

Synchronisation avec une application tierce

Lorsque MultiView est configuré pour se synchroniser avec une application tierce telle que SecurView, vous pouvez ouvrir rapidement une étude correspondante pour le patient que vous visualisez dans l'espace de travail en cliquant sur le bouton *Synchronize patient with external application*

(Synchroniser le patient avec l'application externe) dans la barre d'outils



REMARQUE : Utilisez cette option lorsque MultiView a été configuré pour exiger une synchronisation manuelle. Pour plus d'informations, consultez les options d'Application Synchronization à la page 40.

Exportation d'une étude sous forme de fichiers DICOM

Vous pouvez exporter l'étude actuellement chargée dans MultiView sous la forme d'un ensemble de fichiers DICOM.

Pour exporter une étude sous la forme de fichiers DICOM :

1. Chargez l'étude dans le port d'affichage.
2. Sélectionnez *Tools (Outils) > Utilities (Utilitaires) > Locate on Disk (Trouver sur le disque)*. L'explorateur Windows s'ouvre et affiche les fichiers DICOM de l'étude.
3. Sélectionnez les fichiers et copiez-les dans un dossier sur le poste de travail.

Fermeture d'une image ou d'une étude

Pour fermer une image ou une étude, cliquez sur le bouton *Close (Fermer)* situé dans le coin supérieur droit du port d'affichage. Si MultiView a été configuré pour se synchroniser avec une application tierce telle que SecurView, l'étude correspondante se ferme également dans cette application.

Lorsque vous fermez une étude, une boîte de dialogue vous demandant si vous voulez marquer l'étude comme Read (Lue) apparaît. Si vous cliquez sur *Yes (Oui)*, le statut de l'étude devient alors « Read » (Lue). Si vous cliquez sur *No (Non)*, le statut demeure « Unread » (Non lue).

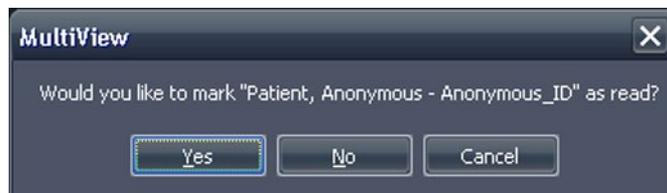


Figure 76: Boîte de dialogue Change Study Status (Modifier le statut de l'étude)

Vous pouvez également marquer l'étude comme étant « Read » (lue) dans la liste My Studies (mes études) en sélectionnant l'étude et en cliquant sur le bouton *Mark as Read (Marquer comme lue)*. Pour rendre à une étude son statut Unread (Non lue), sélectionnez-la dans la liste My Studies (Mes études) et cliquez sur l'icône *Mark as Unread (Marquer comme non lue)*

REMARQUE : Marquer une étude comme étant lue dans MultiView n'affecte pas son statut dans l'application tierce.

Chapter 7 Outils d'image standard

Utilisation des outils MultiView

Tous les outils MultiView sont disponibles dans le menu Tools (Outils). Les outils qui apparaissent dans la barre d'outils dépendent du profil de la barre d'outils indiqué dans les options Toolbar (Barre d'outils). Vous pouvez également configurer la taille de l'icône de l'outil et définir si MultiView organise la barre d'outils sur plusieurs lignes. Pour plus d'informations, consultez la section Options de la barre d'outils à la page 60.



Figure 77: Barre d'outils MultiView montrant le profil des boutons de la barre d'outils complet

Par défaut, les outils Stack (Défilement) et Window/Level (Contraste/Luminosité) sont respectivement affectés aux boutons gauche et droit de la souris, mais de nombreux outils peuvent être affectés temporairement à un bouton de la souris. Pour affecter un outil à un bouton de la souris, sélectionnez cet outil dans le menu Tools (Outils) avec ce bouton de la souris. Un clic sur l'image avec ce bouton de la souris effectue la fonctionnalité associée à l'outil. L'icône de la barre d'outils pour l'outil indique le bouton de la souris auquel l'outil a été affecté.



Figure 78: Outils affectés aux boutons gauche (L) et droit (R) de la souris

Les outils de mesure et d'annotation peuvent être configurés afin que les boutons de souris retrouvent leurs affectations initiales par défaut à la fin de l'action associée à l'outil (*Tools > Options > Annotation Tools* [Outils > Options > Outils d'annotation]). Par exemple, si vous affectez l'outil Ruler (Règle) au bouton gauche de la souris, le bouton correspondra de nouveau à l'outil Stack (Défilement) une fois la mesure terminée. Les autres outils, tels que l'outil Pan (Panoramique), restent affectés au bouton de la souris jusqu'à ce que vous désélectionnez l'outil dans le menu Tools (Outils) ou que vous affectiez un autre outil à ce bouton de souris.

Certains outils sont organisés en groupes d'outils lorsqu'ils apparaissent dans la barre d'outils. Un groupe d'outils est doté d'une flèche déroulante à côté de l'icône de l'outil. Cliquez sur la flèche pour accéder aux outils du groupe d'outils.



Figure 79: Groupe d'outils de la zone d'intérêt

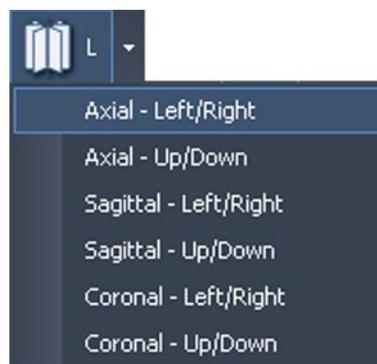


Figure 80: Options de l'outil Radial Stacking (Défilement radial)

Une flèche déroulante apparaît également à côté des outils ayant des options associées. Cliquez sur la flèche pour sélectionner une option à utiliser avec l'outil.

Vous pouvez également accéder à de nombreux outils du sous-menu Tools (Outils) dans le menu contextuel du port d'affichage (cliquez avec le bouton droit dans le port d'affichage et sélectionnez *Tools* [Outils]). Notez que ces outils sont affectés à un bouton particulier de la souris. Si vous cliquez sur eux dans le sous-menu à l'aide d'un autre bouton de la souris, vous modifierez l'affectation.

Outils d'image

Pour accéder à des outils d'images standard, sélectionnez *Tools > Standard* (Outils > Standard), puis l'outil auquel vous voulez accéder. Certains outils d'images standard peuvent également apparaître dans la barre d'outils selon vos paramètres de configuration de la barre d'outils.

Table 16: Outils d'image

Icône	Nom	Description
	Cine (Ciné)	Utilisez l'outil Cine (Ciné) pour animer le défilement des coupes. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Cine (Ciné) à la page 131.

Icône	Nom	Description
	Stack (Défilement)	<p>Utilisez l'outil Stack (Défilement) pour visualiser la coupe suivante ou précédente du défilement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faites glisser la souris vers le bas pour augmenter l'indice de coupe ▪ Faites glisser la souris vers le haut pour diminuer l'indice de coupe ▪ Faites glisser la souris vers la gauche ou la droite pour défiler à travers les volumes <p>L'indice de coupe est affiché dans le quadrant supérieur droit du port d'affichage.</p> <p><i>REMARQUE : La fonction de défilement est également associée à la molette de défilement de la souris.</i></p>
	Window/Level (Contraste/ luminosité)	<p>L'outil Window/Level (Contraste/luminosité) règle le contraste et la luminosité des images. Le contraste et la luminosité de chaque vue sont contrôlés indépendamment par le déplacement de la souris dans un volet en maintenant le bouton de souris associé.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faites glisser la souris vers la gauche ou la droite pour régler la valeur du contraste. ▪ Faites glisser la souris vers le haut ou le bas pour régler la valeur de la luminosité. <p>Dans la barre d'outils, cliquez sur la flèche déroulante pour que cet outil sélectionne un contraste/une luminosité prédéfinis. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de contraste/luminosité prédéfinis à la page 110.</p> <p>Les valeurs de contraste et de luminosité sont affichées dans le quadrant inférieur gauche du volet port d'affichage.</p>
	Pan (Panoramique)	<p>Utilisez l'outil Pan (Panoramique) pour déplacer l'image dans toutes les directions sur l'écran.</p>
	Zoom	<p>Utilisez l'outil Zoom pour faire un zoom avant ou arrière sur l'image.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faites glisser la souris vers le bas pour effectuer un zoom avant. ▪ Faites glisser la souris vers le haut pour effectuer un zoom arrière.

Icône	Nom	Description
	Radial Stacking (Défilement radial)	<p>Utilisez l'outil Radial Stacking (Défilement radial) pour faire un défilement autour d'un axe. Pour définir l'axe du défilement :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cliquez sur l'outil Radial Stacking (Défilement radial).2. Cliquez dans l'image pour définir le premier point de l'axe.3. Cliquez à l'endroit où se situe le second point de l'axe. <p>Si vous définissez un axe incliné, MultiView règle la vue afin que l'axe se transforme en une ligne verticale ou horizontale, selon celle qui se rapproche le plus de l'inclinaison de l'axe que vous avez défini.</p> <p><i>REMARQUE : Le cube d'orientation situé dans le coin inférieur droit du port d'affichage peut servir à référencer la position actuelle de l'image.</i></p> <p>Lorsque cet outil apparaît dans la barre d'outils, cliquez sur la flèche déroulante à côté de cette icône pour sélectionner l'un des axes prédéfinis autour duquel la pile se construira. Sélectionnez l'outil Stack (Défilement) et faites glisser la souris vers le haut ou le bas (ou faites défiler) pour réaliser un défilement à 360° autour de cet axe.</p>

Icône	Nom	Description
	Rotate (Faire pivoter)	<p>Utilisez l'outil Rotate (Faire pivoter) pour faire pivoter une MIP ou un volume plein dans toutes les directions.</p> <p>Lorsque cet outil apparaît dans la barre d'outils, cliquez sur la flèche à côté de cette icône et sélectionnez <i>Discrete Rotation</i> (Rotation discrète) pour faire pivoter l'image dans les directions haut-bas ou gauche-droite individuellement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser vers le haut ou vers le bas pour faire pivoter l'image par incréments de 10 degrés vers le haut ou vers le bas. ▪ Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser vers la gauche ou vers la droite pour faire pivoter l'image par incréments de 10 degrés vers la gauche ou vers la droite. <p><i>REMARQUE : En mode MIP ou en mode de rendu solide, faire défiler avec la molette de la souris permet de pivoter l'image vers la gauche ou vers la droite, et faire glisser le curseur vers le haut ou vers le bas, en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, permet de pivoter l'image vers le haut ou vers le bas. Notez que ce fonctionnement ne s'applique pas aux modes de rendu Thin MIP (MIP étroite) ou Thin Solid (Solide fine).</i></p>
	Invert (Inverser)	Utilisez l'outil Invert (Inverser) pour inverser les couleurs de l'ensemble d'images actuel.
	Show/Hide Text Overlay (Afficher/masquer le texte superposé)	Affiche ou masque les informations de séries et de systèmes IRM dans le port d'affichage. Lorsque cet outil apparaît dans la barre d'outils, cliquez sur la flèche à côté de l'icône pour afficher ou masquer uniquement des parties de la superposition. Pour plus d'informations, consultez la section À propos des superpositions du port d'affichage à la page 104.

Icône	Nom	Description
	Show/Hide Graphics Overlay (Afficher/masquer la superposition des indications graphiques)	Affiche ou masque le cube d'orientation et les indications graphiques liées au port d'affichage.
	Show/Hide DICOM Overlay (Afficher/masquer la superposition DICOM)	Cet outil n'est pas utilisé dans MultiView.
	Add Text (Ajouter du texte)	Utilisez l'outil Add Text (Ajouter du texte) pour ajouter du texte à l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Notes de texte à la page 131.
	Add Text Callout (Ajouter une légende au texte)	Utilisez l'outil Add Text Callout (Ajouter une légende de texte) pour ajouter une flèche avec du texte à l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Notes de texte à la page 131. Lorsque cet outil apparaît dans la barre d'outils, cliquez sur la flèche déroulante pour sélectionner l'outil Add Text (Ajouter du texte).
	Flip Horizontal (Retourner horizontalement)	Retourne l'image d'un côté vers l'autre. Lorsque cet outil apparaît dans la barre d'outils, cliquez sur la flèche déroulante pour accéder aux outils suivants (décrits ci-dessous) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flip Vertical (Retourner verticalement) ▪ Rotate Right (Faire pivoter vers la droite) ▪ Rotate Left (Faire pivoter vers la gauche)
	Flip Vertical (Retourner verticalement)	Retourne l'image de haut en bas.
	Rotate Right (Faire pivoter vers la droite)	Fait pivoter l'image de 90° vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre).

Icône	Nom	Description
	Rotate Left (Faire pivoter vers la gauche)	Fait pivoter l'image de 90° vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
	Reset (Réinitialiser)	Rétablit les paramètres et l'orientation d'origine de l'image. (Astuce : vous pouvez également appuyer sur la touche de retour arrière du clavier pour réinitialiser l'image).

Utilisation de l'outil Cine (Ciné)

Lorsque vous cliquez sur l'outil Cine (Ciné), une boîte de dialogue apparaît avec des options vous permettant d'effectuer une animation vers l'avant ou vers l'arrière et de définir la vitesse de l'animation.



Figure 81: Boîte de dialogue Cine (Ciné)

Si plusieurs séries sont ouvertes dans le port d'affichage, vous pouvez animer le défilement à travers les coupes de tous les volumes ouverts.

Option	Description
Stack through volumes (Défiler à travers les volumes)	Sélectionnez cette option pour défiler à travers la même coupe dans chaque volume ; par exemple, volume 1 coupe 5, volume 2 coupe 5, etc.
Cycle through all slices (Défiler à travers toutes les coupes)	Cette option est disponible lorsque vous sélectionnez l'option Stack through volumes (Défiler à travers les volumes). Sélectionnez cette option pour défiler à travers toutes les coupes dans tous les volumes ; par exemple, volume 1 coupe 5, volume 2 coupe 5, volume 1 coupe 6, volume 2 coupe 6, etc.
Cycle through all volumes (Défiler à travers tous les volumes)	Sélectionnez cette option pour défiler à travers toutes les coupes dans le premier volume, puis toutes les coupes dans le second volume, etc.

Notes de texte

Utilisez les outils de notes de texte pour ajouter des commentaires à une image.

Zone de texte

Pour ajouter du texte à une image :

1. Sélectionnez *Tools (Outils) > Standard > Add Text (Ajout de texte)* et cliquez dans le port d'affichage.
2. Saisissez votre texte et appuyez sur Enter (Entrée).
3. Si nécessaire, cliquez et faites glisser le texte jusqu'à un emplacement approprié sur l'image.

Pour modifier le texte, faites un clic droit dessus et choisissez *Edit (Modifier)*.

Text Callout (Légende de texte)

L'outil Text Callout (Légende de texte) trace une flèche sur l'image avec une légende de texte.

Pour créer une légende de texte :

1. Choisissez *Tools > Standard > Add Text Callout (Outils > Standard > Ajouter une légende de texte)*.
2. Cliquez sur l'image sur laquelle vous voulez que la pointe de la flèche apparaisse, déplacez les réticules jusqu'à l'emplacement où vous voulez que la flèche se termine, puis cliquez à nouveau.
3. Saisissez le texte que vous voulez associer à la flèche et appuyez sur Enter (Entrée).

Pour modifier la légende de texte, faites un clic droit dessus et choisissez *Edit (Modifier)*.

Chapter 8 Outils et méthodes d'association des ports d'affichage

Les outils d'association de MultiView associent deux ports d'affichage ou plus. Utilisez-les pour faciliter la comparaison, le contraste et la navigation dans les images RM. Notez que le comportement par défaut du défilement des images associées peut être activé ou désactivé pour les images situées dans le même cadre de référence.

À propos des outils d'association

Pour accéder aux outils d'association des ports d'affichage, choisissez *Tools > Linking* (Outils > Association), puis sélectionnez l'outil que vous voulez utiliser. Certains des outils d'association peuvent également apparaître dans la barre d'outils selon vos paramètres de configuration de la barre d'outils.

Table 17: Outils d'association

Icône	Nom	Description
	Spatial Locator (Pointeur spatial)	Ajoute des réticules permanents à tous les ports d'affichage pour aider au référencement croisé des images. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Association à l'aide de l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial) à la page 138. Vous pouvez également utiliser l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial) pour créer et interagir avec les marqueurs de l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des marqueurs à la page 136.
	Spatial Projection (Projection spatiale)	Ajoute des réticules temporaires aux volets du port d'affichage pour aider au référencement croisé des images. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Association à l'aide de l'outil Spatial Projection (Projection spatiale) à la page 140.

Icône	Nom	Description
	Link Stacking (Défilement des associations)	Défilement des associations dans deux ou plusieurs ports d'affichage. Lorsque cet outil apparaît dans la barre d'outils, vous pouvez cliquer sur la flèche déroulante pour sélectionner ou non la synchronisation des transformations (zoom, panoramique, etc.) ou des volumes. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Linked Stacking (Défilement des associations) à la page 135.
	Unlink Studies (Dissocier des études)	Dissocie les ports d'affichage qui contiennent des séries de différentes études pour le défilement en tandem. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Linked Stacking (Défilement des associations) à la page 135.
	Link Studies (Associer des études)	Associe les ports d'affichage qui contiennent des séries de différentes études pour le défilement en tandem. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Linked Stacking (Défilement des associations) à la page 135.
	Reference Lines (Lignes de référence)	Ajoute des lignes de référence à un ou plusieurs ports d'affichage inactifs. Cliquez sur la flèche déroulante pour sélectionner s'il faut afficher ou masquer les première et dernière lignes de référence. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Association à l'aide de l'outil Reference Lines (Lignes de référence) à la page 134.

Association à l'aide de l'outil Reference Lines (Lignes de référence)

Utilisez l'outil Reference Lines (Lignes de référence) pour ajouter des lignes de référence jaunes aux ports d'affichage *non actifs*. Trois lignes de référence sont tracées sur les ports d'affichage non actifs : une pour chacune des première et dernière images du port d'affichage actif et une pour l'image actuelle du port d'affichage actif. Les nombres apparaissant en dessous ou sur le côté des lignes de référence indiquent le nombre d'images du port d'affichage actif. Lorsque vous faites défiler les images dans le port d'affichage actif, la ligne correspondant à l'image actuelle du port d'affichage actif se déplace en tandem sur l'image dans les autres ports d'affichage qui affichent le volet actuellement visualisé comme référence.

REMARQUE : Cette fonctionnalité est disponible uniquement lorsque les images des volets adoptent des orientations différentes, par exemple sagittale et axiale tel qu'illustré ci-dessous.

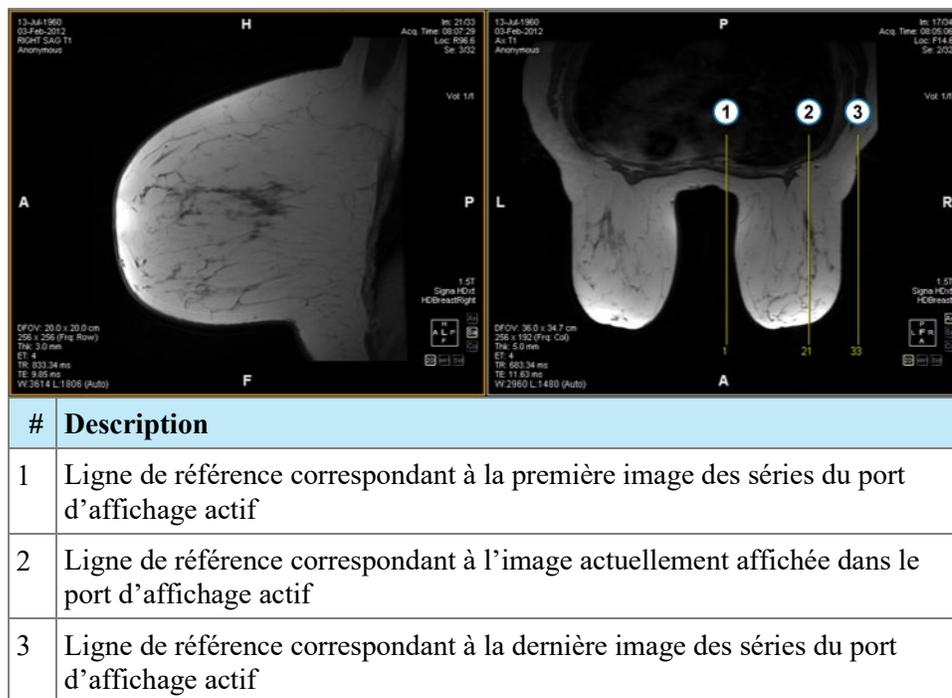


Figure 82: Lignes de référence dans le volet gauche

Pour afficher ou masquer les lignes de référence de la première et de la dernière image du port d'affichage actif, cliquez sur la flèche située à côté de l'outil Reference Lines (Lignes de référence) dans la barre d'outils et cliquez sur l'option *Show First and Last Reference Lines* (Afficher les première et dernière lignes de référence).

Pour masquer toutes les lignes de référence, désélectionnez l'outil Reference Lines (Lignes de référence).

Utilisation de l'outil Linked Stacking (Défilement des associations)

Utilisez l'outil Linked Stacking (Défilement des associations) pour associer plusieurs ports d'affichage sur la base des coordonnées DICOM. Le défilement synchronisé est appliqué à tous les ports d'affichage qui contiennent des séries dans la même vue (axiale, sagittale ou coronale). Par défaut, les ports d'affichage associés effectuent le défilement, l'affichage en mode panoramique, le zoom, le pivotement et le retournement ensemble.

Pour ne synchroniser que le défilement, cliquez sur la flèche déroulante à côté de l'outil Linked Stacking (Défilement des associations) de la barre d'outils et désélectionnez l'option *Link Transforms* (Associer les transformations). Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, les ports d'affichage effectuent l'affichage en mode panoramique, le zoom, le pivotement et le retournement indépendamment les uns des autres.

Pour synchroniser le défilement à travers plusieurs volumes, cliquez sur la flèche déroulante à côté de l'outil **Linked Stacking** (Défilement des associations) dans la barre d'outils et sélectionnez l'option *Link Volume Index* (Associer l'index de volume). Notez que seuls les ports d'affichage contenant le même nombre de volumes seront synchronisés.

Vous pouvez lancer manuellement la fonction **Synchronized Stacking** (Défilement synchronisé) sur deux études différentes aux dates d'étude différentes (ainsi, une acquisition actuelle et un ensemble d'images précédent auront un cadre de référence différent) à condition que les deux séries soient présentées avec la même orientation dans chacun des ports d'affichage. Lorsque vous activez le défilement synchronisé dans ce cas, MultiView synchronise les études d'après les coordonnées DICOM.

L'outil **Unlink Studies** (Dissocier les études) s'applique aux images de différentes études, notamment des études précédentes, dans lesquelles les éléments anatomiques ont différents emplacements de début et de fin. Pour synchroniser manuellement une étude et celle qui la précède, choisissez *Tools > Linking > Unlink Studies* (Outils > Association > Dissocier les études), faites défiler la série jusqu'à atteindre la position souhaitée, puis choisissez *Tools > Linking > Link Studies* (Outil > Association > Associer les études) pour les associer à nouveau.

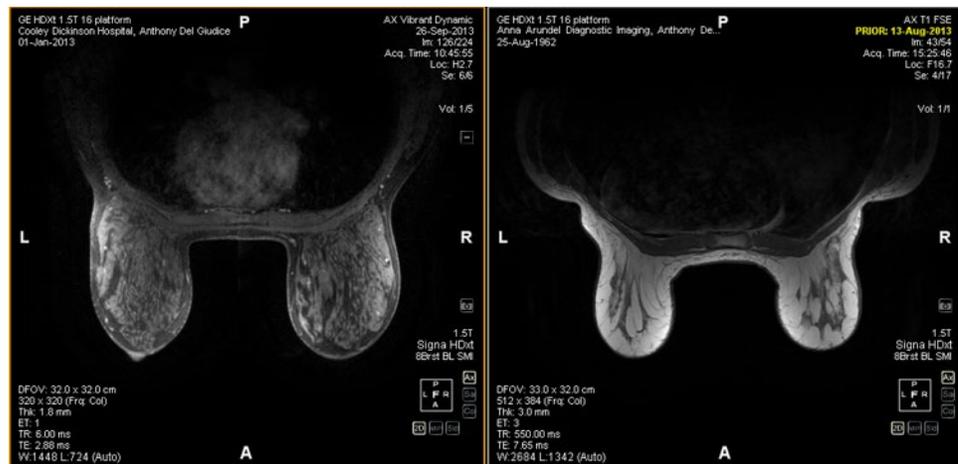


Figure 83: Deux images de la même orientation ayant un cadre de référence différent sont synchronisées

*REMARQUE : L'outil **Spatial Locator** (Pointeur spatial) ne s'applique pas à ces images prises dans des cadres de référence différents. Il ne s'appliquera donc pas, par exemple, à une image associée à son étude précédente.*

Utilisation des marqueurs

MultiView représente les points d'intérêt d'une image par des repères. Ces derniers comprennent :

- Les lésions
- La paroi thoracique et les mamelons pour la suppression de la paroi thoracique
- La surface de grille et les repères pour le ciblage des lésions (si vous avez la licence Breast Bx)

Utilisez l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial) pour travailler avec des marqueurs, tel que décrit ci-dessous.

Localisation d'un marqueur

En mode de rendu 2D, les marqueurs apparaissent sur la coupe de l'image sur laquelle elles ont été créées. Si vous effectuez le défilement loin de cette coupe, la note de marqueur disparaît.

Pour localiser rapidement un marqueur qui n'est pas visible :

1. Sélectionnez l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial) dans la barre d'outils.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les réticules du Spatial Locator (Localisateur spatial) et sélectionnez *Go to Marker > Go to <nom du marqueur>* (Atteindre le marqueur > Atteindre <nom du marqueur>) — <nom du marqueur> désigne le nom du marqueur que vous voulez localiser.

MultiView rétablit la coupe où se trouve le marqueur.

Déplacement d'un marqueur

Pour déplacer un marqueur :

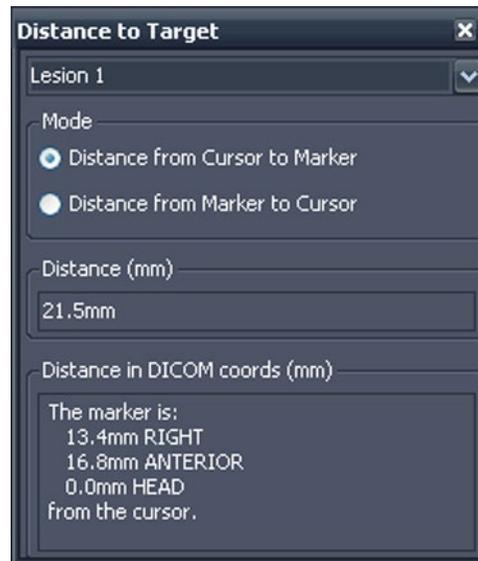
1. Déplacez les réticules du pointeur spatial jusqu'à l'emplacement où vous voulez déplacer le marqueur.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les réticules et sélectionnez *Move Marker Here > Move <nom du marqueur>* (Déplacer le marqueur ici > Déplacer <nom du marqueur> — <nom du marqueur> désigne le nom du marqueur que vous voulez déplacer.

Mesure d'une distance jusqu'à un marqueur

Vous pouvez utiliser l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial) pour mesurer la distance entre les points dans une image et un marqueur.

Pour mesurer une distance jusqu'à un marqueur :

1. Déplacez les réticules du pointeur spatial jusqu'à l'emplacement à partir duquel vous voulez effectuer la mesure.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les réticules et sélectionnez *Distance to Target* (Distance jusqu'à la cible), puis le nom du marqueur jusqu'auquel vous voulez effectuer la mesure. La boîte de dialogue Distance to Target (Distance jusqu'à la cible) s'affiche.



La distance citée dans la section DICOM coords (mm) (Coordonnées DICOM [mm]) indique l'emplacement du marqueur et du curseur (autrement dit, les réticules du Spatial Locator [Localisateur spatial]) l'un par rapport à l'autre.

- Sélectionnez l'option *Distance from Cursor to Marker* (Distance entre le curseur et le marqueur) pour voir l'emplacement du marqueur par rapport au curseur.
- Sélectionnez l'option *Distance from Marker to Cursor* (Distance entre le marqueur et le curseur) pour voir l'emplacement du curseur par rapport au marqueur.

Association à l'aide de l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial)

Choisissez *Tools > Linking > Spatial Locator* (Outils > Association > Localisateur spatial) pour ajouter un outil de réticule de localisateur spatial à tous les ports d'affichage ayant le même cadre de référence que le port d'affichage actif.

Si les réticules sont déplacés dans un port d'affichage, les coupes affichées dans les autres ports d'affichage sont modifiées afin que la coupe croise les coordonnées des réticules. Le même point peut ainsi être visualisé dans plusieurs ensembles d'images, sous différentes orientations. Les informations relatives à l'emplacement et à l'image sont également mises à jour dans le coin supérieur droit des ports d'affichage en temps réel.

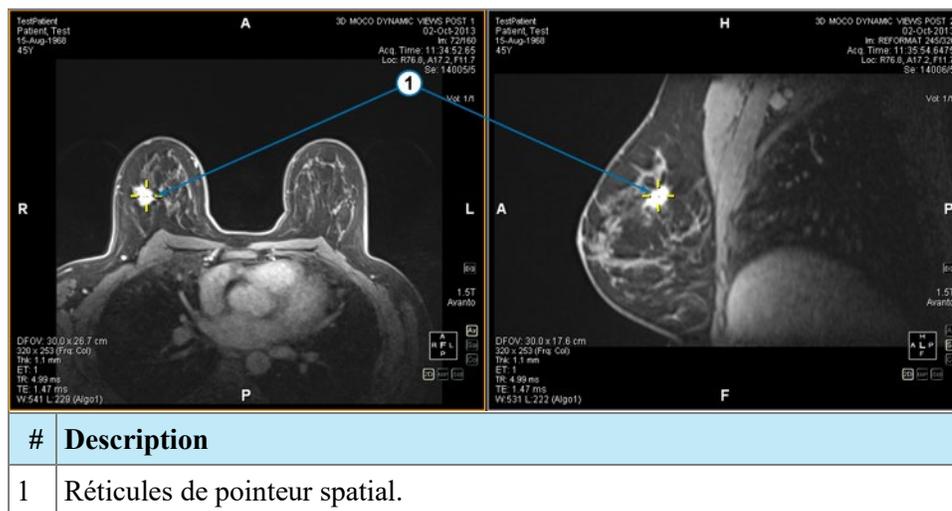


Figure 84: Ports d'affichage affichant les réticules de pointeur spatial

Vous pouvez également utiliser l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial) avec l'outil Reference Lines (Lignes de référence).

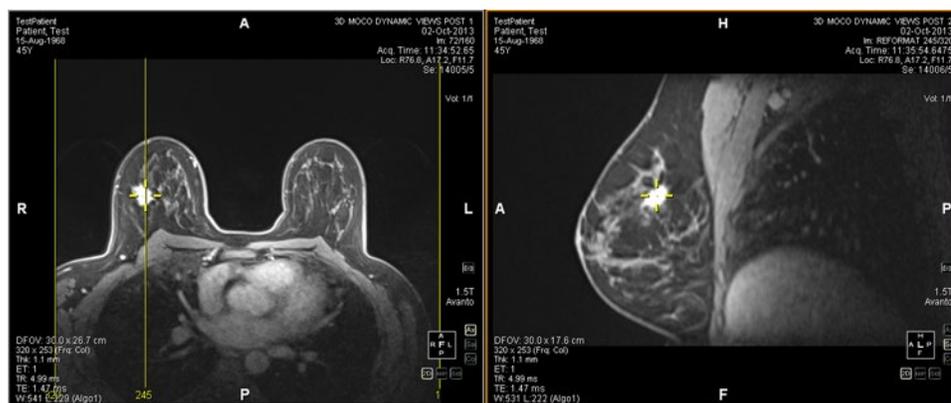


Figure 85: Outils Spatial Locator (Pointeur spatial) et Reference Lines (Lignes de référence) utilisés ensemble

Association à l'aide de l'outil Spatial Projection (Projection spatiale)

L'outil Spatial Projection (Projection spatiale) est semblable à l'outil Spatial Locator (Localisateur spatial), mais les réticules qui apparaissent sont temporaires. Dès que vous cessez d'appuyer sur le bouton de la souris, les réticules et les coordonnées disparaissent. Cet outil peut être utile lorsque vous visualisez une image en mode MIP dans un volet. Tandis que vous suivez les vasculatures (ou autres voxels améliorés) en rendu MIP, MultiView utilise le voxel d'intensité maximale que vous êtes en train de visualiser pour synchroniser toute image non MIP avec l'emplacement tridimensionnel correct.

Par défaut, l'outil Spatial Projection (Projection spatiale) est affecté au bouton central de la souris. Cliquez dans le port d'affichage avec ce bouton de la souris pour voir les réticules de projection spatiale.

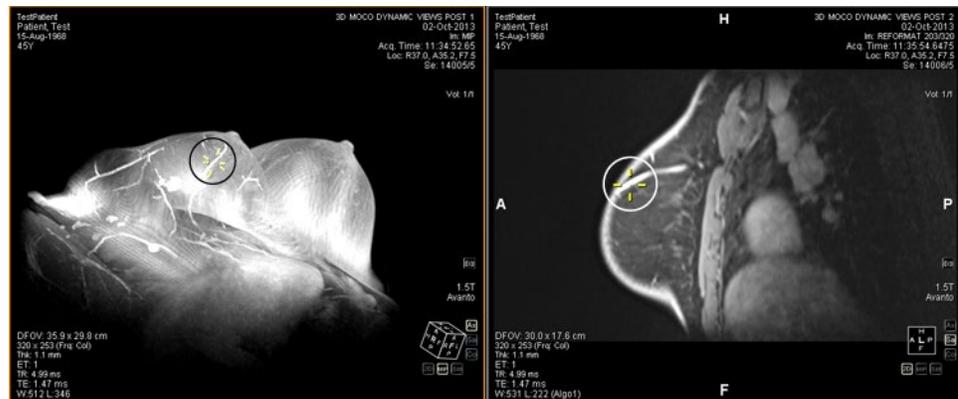


Figure 86: Position interpolée dans le volet de droite à partir de l'emplacement du volet de gauche.

Chapter 9 Outils de mesure

Utilisez les outils de mesure de MultiView pour obtenir plus d'informations sur une zone d'intérêt ou une autre fonction de l'image. Pour accéder aux outils de mesure, choisissez *Tools > Measurement* (Outils > Mesure), puis l'outil auquel vous voulez accéder. Les outils de mesure peuvent également être disponibles en tant que groupe d'outils sur la barre d'outils, selon les paramètres de configuration de la barre d'outils.

Pour utiliser l'outil de mesure, assignez l'outil à un bouton de la souris et cliquez sur l'outil à l'aide de ce bouton. Pour plus d'informations sur l'affectation d'outils aux boutons de la souris, consultez la section Utilisation des outils à la page 125.

Pour arrêter la création des notes de mesure, affectez un autre outil au bouton de la souris ou désélectionnez l'outil dans le menu Tools (Outils). Vous pouvez également configurer MultiView pour rétablir automatiquement les outils par défaut affectés au bouton de la souris en choisissant *Tools > Options > Annotation Tools > Deselect Annotation Tools after placement* (Outils > Options > Outils d'annotation > Désélectionner les outils d'annotation après le placement).

Table 18: Outils de mesure

Icône	Nom	Description
	Ruler (Règle)	Mesure une zone sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Ruler (Règle) à la page 142.
	Protractor (Rapporteur)	Mesure un angle sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Protractor (Rapporteur) à la page 142.
	Probe (Sonde)	Affiche les caractéristiques d'un voxel spécifique. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'outil Probe (Sonde) à la page 143.
	Graph (Tracé)	Affiche les caractéristiques d'un voxel, d'une zone d'intérêt ou d'une lésion dans le temps. Pour plus d'informations, consultez la section Affichage des modifications de l'intensité de pixel dans le temps à la page 148.
	Elliptical ROI (Zone d'intérêt elliptique)	Trace une zone d'intérêt elliptique sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Création de zones d'intérêt elliptiques et rectangulaires à la page 144.

Icône	Nom	Description
	Cubic ROI (Zone d'intérêt en forme de cube)	Trace une zone d'intérêt tridimensionnelle sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Création d'une zone d'intérêt en forme de cube à la page 145.
	Rectangular ROI (Zone d'intérêt rectangulaire)	Trace une zone d'intérêt rectangulaire sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Création de zones d'intérêt elliptiques et rectangulaires à la page 144.
	Polygonal ROI (Zone d'intérêt polygonale)	Trace une zone d'intérêt polygonale sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Création d'une zone d'intérêt polygonale à la page 144.
	Contour ROI (Zone d'intérêt de contour)	Trace une zone d'intérêt de contour à main levée sur l'image. Pour plus d'informations, consultez la section Création d'une zone d'intérêt de contour à la page 146.
	Contour Smoothing (Lissage de contour)	Règle la forme d'une zone d'intérêt de contour. Pour plus d'informations, consultez la section Lissage de contour à la page 147.

Outils de mesure

Utilisation de l'outil Ruler (Règle)

L'outil Ruler (Règle) trace une ligne sur l'image et mesure sa longueur.

Pour mesurer une fonction sur une image, cliquez à l'endroit de l'image à partir duquel vous voulez commencer la mesure, déplacez les réticules jusqu'à l'emplacement où vous voulez que la mesure se termine, puis cliquez à nouveau. La longueur de la ligne apparaît en centimètres dans la note.

REMARQUE : Vous pouvez également mesurer les distances à l'aide de l'outil Spatial Locator (Pointeur spatial). Pour plus d'informations, consultez la section Mesure de la distance jusqu'à un marqueur à la page 137.

Utilisation de l'outil Protractor (Rapporteur)

L'outil Protractor (Rapporteur) mesure l'angle entre deux segments de lignes.

Cliquez sur l'image où vous voulez que le premier segment de ligne commence, puis déplacez les réticules jusqu'à l'emplacement où vous voulez que la ligne se termine, puis cliquez à nouveau. Déplacez les réticules jusqu'à l'emplacement où vous voulez que la deuxième ligne se termine et cliquez pour terminer la ligne. L'angle interne des deux lignes apparaît dans la note.

Utilisation de l'outil Probe (Sonde)

Utilisez l'outil Probe (Sonde) pour visualiser les caractéristiques d'un voxel spécifique. Lorsque vous cliquez sur un voxel avec l'outil Probe (Sonde), les informations suivantes sont affichées :

- Les valeurs des coordonnées x et y du voxel
- La valeur PIX (intensité de pixel)

Cliquez deux fois sur le port d'affichage avec l'outil Probe (Sonde) pour créer une note de sonde pour un voxel spécifique.

À propos des zones d'intérêt

Vous pouvez définir les zones d'intérêt sur une image à l'aide des outils de zones d'intérêt dans MultiView. Utilisez les zones d'intérêt pour déterminer les statistiques d'intensité de voxel pour une zone spécifique de l'image.

Lorsque vous créez une zone d'intérêt, MultiView affiche la zone et les statistiques d'intensité de voxel (moyenne et écart-type) de la zone d'intérêt à côté de celle-ci. Vous pouvez déplacer ce texte en cliquant dessus et en le faisant glisser jusqu'à un nouvel emplacement si nécessaire. Pour masquer ce texte, faites un clic droit dessus et désélectionnez l'option *Show Analysis* (*Afficher l'analyse*). Pour réafficher le texte, faites un clic droit sur le nom de la zone d'intérêt et sélectionnez l'option *Show Analysis* (*Afficher l'analyse*).

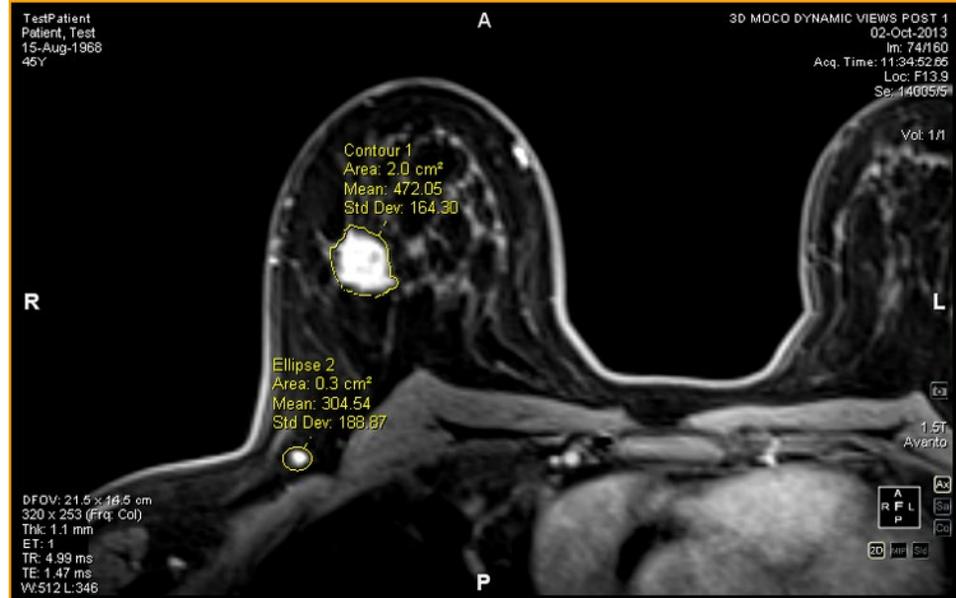


Figure 87: Deux zones d'intérêt

Outils de la zone d'intérêt

Pour accéder aux outils de la zone d'intérêt, choisissez *Tools (Outils) > Measurement (Mesures)* puis l'outil auquel vous voulez accéder. Les outils de la zone d'intérêt peuvent également apparaître dans la barre d'outils en fonction du profil de la barre d'outils configurée. Si tel est le cas, cliquez sur la flèche du groupe d'outils de la zone d'intérêt dans la barre d'outils pour accéder à tous les outils de la zone d'intérêt MultiView. L'outil actuellement sélectionné est affiché dans la barre d'outils.

Création de zones d'intérêt elliptiques et rectangulaires

MultiView propose deux options pour tracer des zones d'intérêt elliptiques et rectangulaires : une méthode à deux clics et une méthode cliquer/glisser. La méthode à deux clics est activée par défaut. Si vous souhaitez utiliser la méthode de glissement, sélectionnez l'option « Use click and drag annotation creation » (Utiliser la création d'annotation par cliquer-glisser) sous *Tools > Options > Annotation Tools (Outils > Options > Outils d'annotation)*.

Pour créer une zone d'intérêt elliptique ou rectangulaire à l'aide de la méthode à deux clics :

1. Assignez l'outil Elliptical ROI (Zone d'intérêt elliptique) ou l'outil Rectangular ROI (Zone d'intérêt rectangulaire) à un bouton de la souris.
2. Cliquez sur l'image sur laquelle vous voulez commencer la zone d'intérêt.
3. Déplacez la souris jusqu'à l'emplacement où vous voulez terminer la zone d'intérêt.
4. Cliquez de nouveau pour terminer le traçage de la zone d'intérêt.

Pour créer une zone d'intérêt elliptique ou rectangulaire à l'aide de la méthode cliquer/glisser :

1. Assignez l'outil Elliptical ROI (Zone d'intérêt elliptique) ou l'outil Rectangular ROI (Zone d'intérêt rectangulaire) à un bouton de la souris.
2. Cliquez et faites glisser la zone dans l'image que vous voulez inclure dans la zone d'intérêt.
3. Relâchez le bouton de la souris pour terminer la zone d'intérêt.

Création d'une zone d'intérêt polygonale

L'outil Polygonal ROI (Zone d'intérêt polygonale) crée une zone d'intérêt polygonale avec un nombre indéfini de côtés.

Pour dessiner une zone d'intérêt polygonale, cliquez sur l'image pour démarrer la première ligne, puis déplacez les réticules à l'endroit où vous voulez que la ligne se termine et cliquez de nouveau. Répétez ce processus pour créer les côtés du polygone (chaque ligne commence à l'endroit où la dernière ligne s'est terminée). Pour terminer le polygone, reliez la fin de la dernière ligne au début de la première ligne.

ASTUCE : lorsque les réticules sont proches du début de la première ligne, un cercle apparaît sur la note et la fin de la ligne que vous tracez « s'enclenche » à ce point. Cliquez pour terminer le polygone.

Création d'une zone d'intérêt en forme de cube

L'outil Cubic ROI (Zone d'intérêt en forme de cube) crée une zone d'intérêt tridimensionnelle.

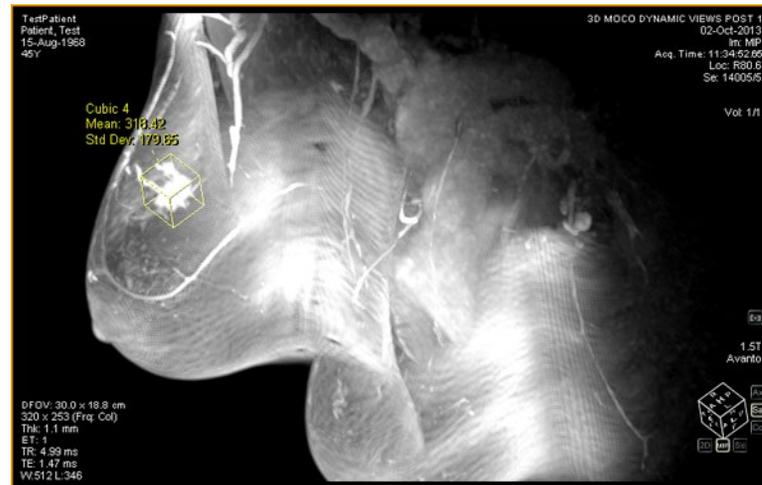
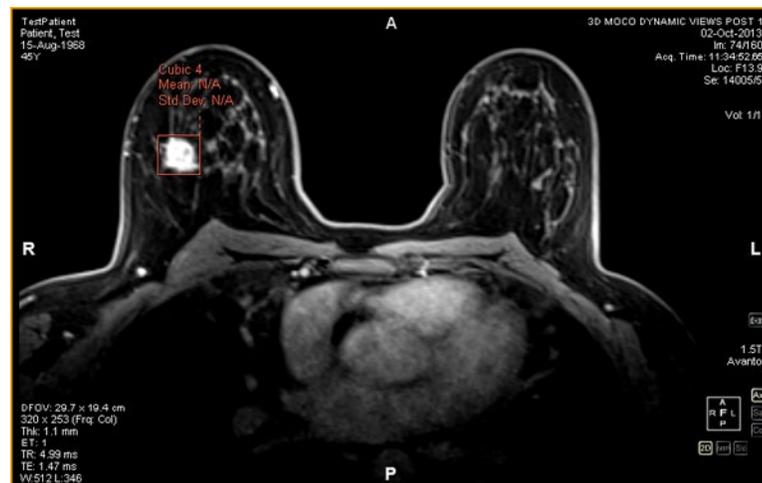


Figure 88: Zone d'intérêt en forme de cube sur une MIP

Pour tracer une zone d'intérêt en forme de cube :

1. Choisissez *Tools (Outils) > Measurement (Mesures) > Cubic ROI (Zone d'intérêt en forme de cube)*.
2. Tracez un rectangle autour de la zone d'intérêt.



3. Passez à une autre vue. Par exemple, si vous avez tracé le rectangle dans la vue Axial (Axiale), passez à la vue Sagittal (Sagittale). La zone d'intérêt apparaît désormais comme une ligne (voir la figure ci-dessous).



4. Sélectionnez l'une des « poignées » de la zone d'intérêt et faites-la glisser sur la fonction de l'image.
5. Si nécessaire, répétez le réglage jusqu'à ce que la zone d'intérêt contienne entièrement la fonction qui vous intéresse.



Création d'une zone d'intérêt de contour

Utilisez l'outil Contour ROI (Zone d'intérêt de contour) pour tracer une zone d'intérêt à main levée sur l'image.

Pour tracer la zone d'intérêt de contour, cliquez sur l'image et faites glisser le curseur autour de la zone d'intérêt que vous souhaitez créer. Pour terminer la zone d'intérêt, reliez la fin du contour au point où vous avez commencé.

ASTUCE : Lorsque les réticules sont proches du début de la zone d'intérêt, un cercle apparaît sur la note et la fin de la ligne que vous tracez « s'enclenche » à ce point. Cliquez pour terminer la zone d'intérêt.

Contour Smoothing (Lissage de contour)

Utilisez l'outil Contour Smoothing (Lissage de contour) pour affiner la limite d'une zone d'intérêt de contour.

- Pour développer la limite d'une zone d'intérêt de contour, avec l'outil Contour Smoothing (Lissage de contour) affecté à un bouton de souris, cliquez dans la zone d'intérêt et utilisez le cercle pour pousser le bord de la zone d'intérêt vers l'extérieur. Notez que cela n'est possible que pour les grandes zones d'intérêt ; pour une petite zone d'intérêt, un clic à l'intérieur permettra de sélectionner la zone d'intérêt.
- Pour réduire la limite d'une zone d'intérêt de contour, avec l'outil Contour Smoothing (Lissage de contour) affecté à un bouton de souris, cliquez en dehors de la zone d'intérêt et utilisez le cercle pour pousser le bord de la zone d'intérêt vers l'intérieur.
- Pour régler la taille de l'outil Contour Smoothing (Lissage de contour), maintenez enfoncé le bouton de la souris auquel l'outil est affecté et faites défiler avec la molette de la souris.

REMARQUE : L'outil Contour Smoothing (Lissage de contour) ne peut pas être utilisé dans les modes de rendu MIP ou Solid Volume (Volume plein).

Utilisation des zones d'intérêt et des annotations

Utilisation des zones d'intérêt en mode MIP

Si vous créez une zone d'intérêt ou tracez une règle en mode MIP, la note peut se déplacer lorsque vous effectuez une rotation par rapport à l'orientation qui existait au moment du tracé de la zone d'intérêt ou de la règle. Pour rétablir l'orientation d'origine, faites un clic droit sur la note et sélectionnez l'option *Snap to Graphic Plane (Aligner sur le plan graphique)*.

Redimensionnement des zones d'intérêt et des lignes

Les zones d'intérêt et les lignes sont tracées avec des « poignées » au niveau de leurs rebords ou de leurs extrémités. Pour redimensionner une zone d'intérêt ou une ligne, faites un clic gauche sur une poignée et faites-la glisser jusqu'à un nouvel emplacement.

Déplacement des notes

Pour déplacer une zone d'intérêt, une ligne ou une note de texte, cliquez sur l'objet que vous voulez déplacer et faites-le glisser jusqu'à son nouvel emplacement.

Copie d'une région d'intérêt

Si plusieurs volets sont ouverts dans le port d'affichage, vous pouvez copier une zone d'intérêt d'un volet à l'autre.

Pour copier une zone d'intérêt :

1. Faites un clic droit dans la zone d'intérêt et sélectionnez *Copy (Copier)* dans le menu contextuel.
2. Faites un clic droit dans le volet dans lequel vous voulez copier la zone d'intérêt et sélectionnez *Paste (Coller)* dans le menu contextuel.

La zone d'intérêt est copiée dans le nouveau volet, au même endroit.

REMARQUE : Le volume du nouveau volet doit avoir la même orientation que le volume à partir duquel la zone d'intérêt a été copiée.

Suppression de zones d'intérêt et de notes

Pour supprimer une seule zone d'intérêt ou annotation, cliquez sur l'objet avec le bouton droit et sélectionnez *Delete (Supprimer)* dans le menu contextuel.

Pour supprimer toutes les zones d'intérêt et notes, faites un clic droit dans le port d'affichage et sélectionnez *Delete All Annotations (Supprimer toutes les notes)* dans le menu contextuel.

Affichage des modifications de l'intensité de pixel dans le temps

Utilisez le volet Graph (Tracé) pour visualiser les modifications de l'intensité de pixel dans le temps pour une lésion ou une zone d'intérêt. Par défaut, le volet Graph (Tracé) est réduit à un onglet sur le côté droit de l'espace de travail. Cliquez sur l'onglet pour ouvrir le volet Graph (Tracé). Sélectionnez la lésion ou la zone d'intérêt pour laquelle vous voulez visualiser un tracé dans la liste déroulante *Source*.

Outils du volet Graph (Tracé)

Les outils suivants apparaissent dans le volet Graph (Tracé). Pour plus d'informations sur les outils du tracé de la courbe dynamique de pire cas, consultez la section Affichage des informations sur la montée au format graphique 179.

Table 19: Outils du volet Graph (Tracé)

Icône	Nom	Description
	Save Graph (Enregistrer le tracé)	Enregistre le tracé en tant que fichier PNG, GIF, JPEG, TIFF ou BMP.

Icône	Nom	Description
	Add Graph to Report (Ajouter le tracé au rapport)	Ajoute la courbe actuelle à un rapport.
	Reset Graph (Réinitialiser le tracé)	Réinitialise le tracé à son aspect d'origine et élimine, le cas échéant, l'agrandissement zoom.
	Outil Mean Graph (Tracé de moyenne)	Affiche ou masque la courbe du tracé de moyenne.
	Outil Worst Dynamic Curve (Courbe dynamique de pire cas)	Affiche ou masque le tracé de la courbe de pire cas.
	Outil Dynamic Curve Line Fitting (Ajustement de ligne de la courbe dynamique)	Active et désactive l'ajustement de ligne.
	First Worst Dynamic Curve (Première courbe dynamique de pire cas)	Rétablit la vue du tracé vers la première courbe du tracé de pire cas.
	Previous Worst Dynamic Curve (Courbe dynamique de pire cas précédente)	Une fois qu'une série de « courbes de pire cas » a été établie, cliquez sur cette icône pour faire passer la vue du tracé sur la courbe précédente.
	Next Worst Dynamic Curve (Courbe dynamique de pire cas suivante)	Fait passer la vue du tracé sur la prochaine courbe de pire cas.

Icône	Nom	Description
	Définir la courbe de pire cas dans le rapport	Ajoute les données de la courbe actuellement affichée dans le tracé à l'onglet Findings (Résultats) dans un rapport.
	Source	Sélectionnez la source de données du tracé dans cette liste. Les sources possibles incluent les sondes, les zones d'intérêt et les lésions analysées.
	Lock Axes (Verrouiller les axes)	Si plusieurs zones d'intérêt sont définies, sélectionnez cette option pour utiliser la même échelle d'axe pour toutes les sources.
	Show Values (Afficher les valeurs)	Lorsque cette option est sélectionnée, lorsque vous déplacez le curseur sur la ligne dans un tracé, MultiView affiche les valeurs de données pour ce point.

Tracé de l'intensité de pixel moyenne

Cliquez sur l'icône Mean (Moyenne) pour afficher l'intensité moyenne de voxel (en valeur absolue) dans une lésion ou une zone d'intérêt, ou l'intensité d'un voxel sélectionné en utilisant l'outil Probe (Sonde) à chacun des points temporels.

Le tracé affiche cette moyenne des voxels par opposition à l'indice de volume (point temporel).

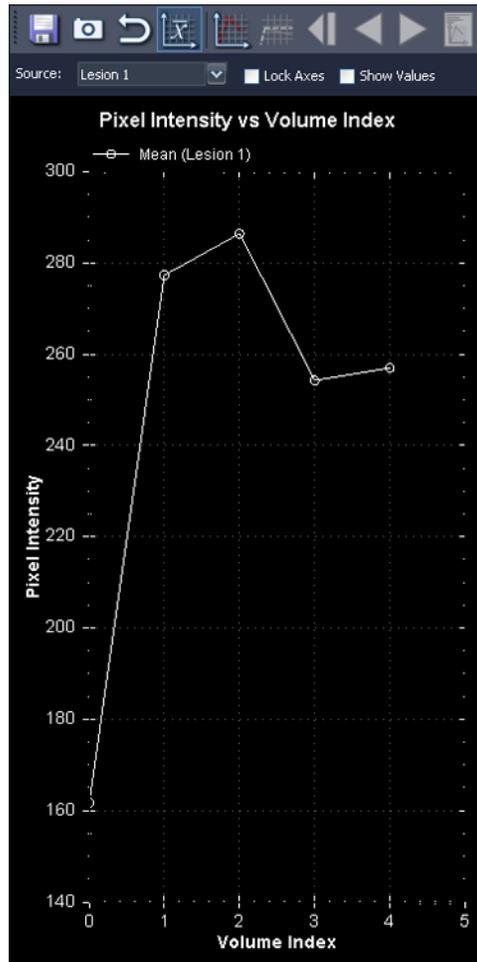


Figure 89: Représentation graphique de moyenne

Chapter 10 Colorisation

Colorisation de diffusion

La colorisation de diffusion utilise des couleurs pour mettre en évidence des zones avec des valeurs d'intérêt de coefficient de diffusion apparent (ADC) dans les séries de diffusion. Les voxels dont les valeurs ADC sont faibles s'affichent en rouge, alors que les valeurs ADC moyennes et élevées s'affichent respectivement en jaune et en bleu. Vous pouvez configurer les valeurs ADC qui seront considérées comme basses, intermédiaires et élevées. En outre, une option de carte de chaleur utilisant une échelle de couleur continue, du rouge au bleu, pour les valeurs ADC basses à élevées est disponible.

Après avoir effectué la colorisation de diffusion, vous pouvez sonder les images d'IRM de diffusion pour obtenir la valeur ADC calculée pour chaque voxel. De plus, les zones d'intérêt que vous définissez contiennent des informations sur les valeurs ADC max/min et moyennes dans la zone d'intérêt.

L'option de colorisation *Diffusion* est disponible dans la boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) lorsque vous chargez une série d'IRM dans le port d'affichage.

Activation de la colorisation de diffusion

Pour activer la colorisation de diffusion :

1. chargez une série d'IRM dans le port d'affichage.
2. Faites un clic droit dans le port d'affichage et choisissez *Image Analysis (Analyse de l'image) > Configure (Configurer)* dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) s'affiche.

- Sélectionnez *Diffusion* dans la liste de gauche.

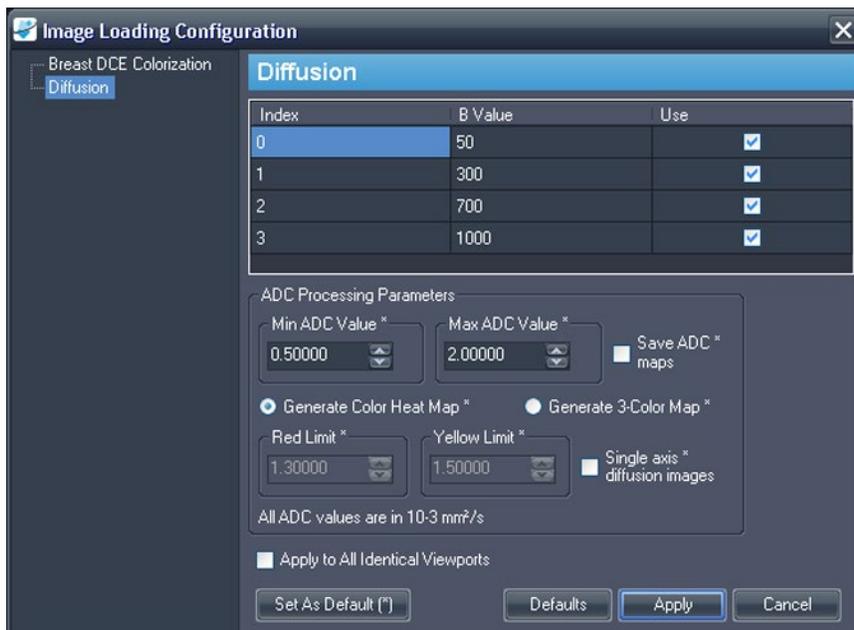


Figure 90: Boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) présentant les options de diffusion

- Indiquez les options de diffusion.

REMARQUE : MultiView se souvient des dernières options de colorisation que vous avez indiquées lors d'une session. Jusqu'à ce que vous fermiez et relanciez MultiView, la boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) est automatiquement remplie avec ces paramètres (même si vous les définissez pour une autre série ou une autre étude). Si vous ne voulez pas utiliser la dernière configuration, cliquez sur le bouton Defaults (Paramètres par défaut) pour charger les paramètres par défaut enregistrés.

Table 20: Options de Diffusion Colorization (Colorisation de diffusion)

Option	Description
B Value (valeur de « b »)	La valeur de « b » de l'index de temps donné. MultiView lit ces informations tirées de l'en-tête du fichier DICOM, mais si ces informations sont absentes, vous devez les saisir manuellement. Assurez-vous que les valeurs de « b » correspondent aux données acquises.

Option	Description
Utiliser	Sélectionnez cette option pour chaque valeur d'index que vous voulez utiliser dans la colorisation.
Valeur ADC min et max *	Saisissez les valeurs de coefficient apparent de diffusion minimum et maximum que vous voulez inclure dans la colorisation. La valeur minimum par défaut est de 0,50000 ; la valeur maximum par défaut est de 2,00000.
Save ADC maps (Enregistrer les cartes ADC) *	Sélectionnez cette option pour créer une nouvelle série à partir des valeurs ADC. Cette option est utile lorsque vous envoyez ces informations à un tiers.
Créer une carte de chaleur en couleur *	Sélectionnez cette option pour afficher les variations ADC à l'aide de l'ensemble du spectre de couleurs (voir l'exemple ci-dessous).
Créer une carte en trois couleurs *	Sélectionnez cette option pour afficher les variations ADC en utilisant uniquement le rouge, le jaune et le bleu (voir l'exemple ci-dessous). Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez également préciser les limites de la colorisation.
Limite rouge *	Les voxels dont les valeurs ADC sont inférieures à cette valeur s'affichent en rouge.
Limite jaune *	Les voxels dont les valeurs ADC se situent entre la limite rouge et cette valeur seront affichés en jaune. Les voxels dont les valeurs ADC sont supérieures à cette valeur s'affichent en bleu.
Images de diffusion d'un seul axe *	Sélectionnez cette option si les images de la série ont été créées avec un axe unique.
Appliquer à tous les ports d'affichage identiques	Sélectionnez cette option pour appliquer la même colorisation à tous les autres ports d'affichage contenant la même série avec le même nombre de volumes.
Définir par défaut (*)	Cliquez sur ce bouton pour enregistrer les paramètres de traitement du coefficient de diffusion apparent marqués d'un astérisque (*) comme valeurs par défaut. La prochaine fois que vous lancerez MultiView et que vous ouvrirez cette boîte de dialogue, ces champs seront déjà remplis avec ces valeurs.

Option	Description
Bouton Defaults (Paramètres par défaut)	Cliquez sur ce bouton pour charger les paramètres par défaut enregistrés.

5. Cliquez sur *Apply (Exécuter)*. MultiView applique la colorisation à la série d'IRM de diffusion.

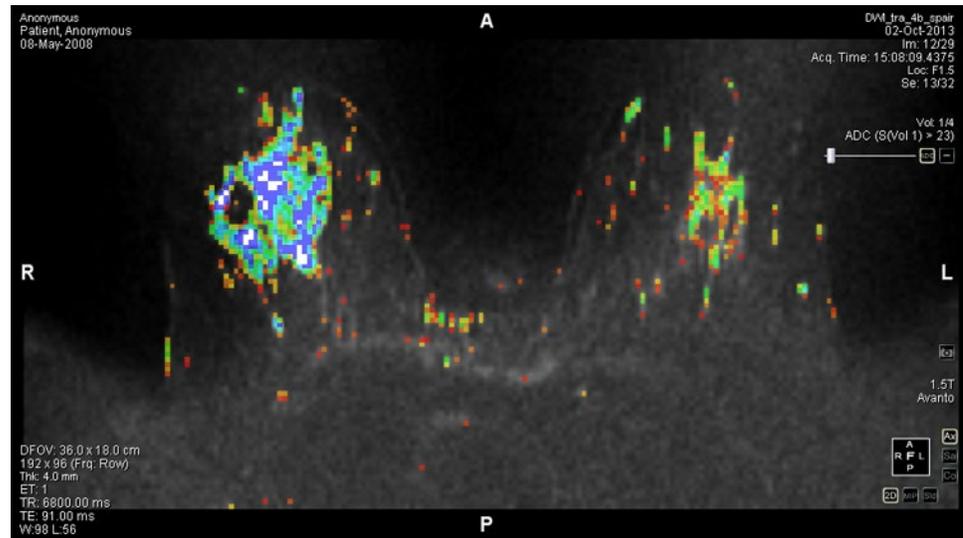


Figure 91: Colorisation de diffusion à l'aide de l'option Color Heat Map (Carte de chaleur en couleur)

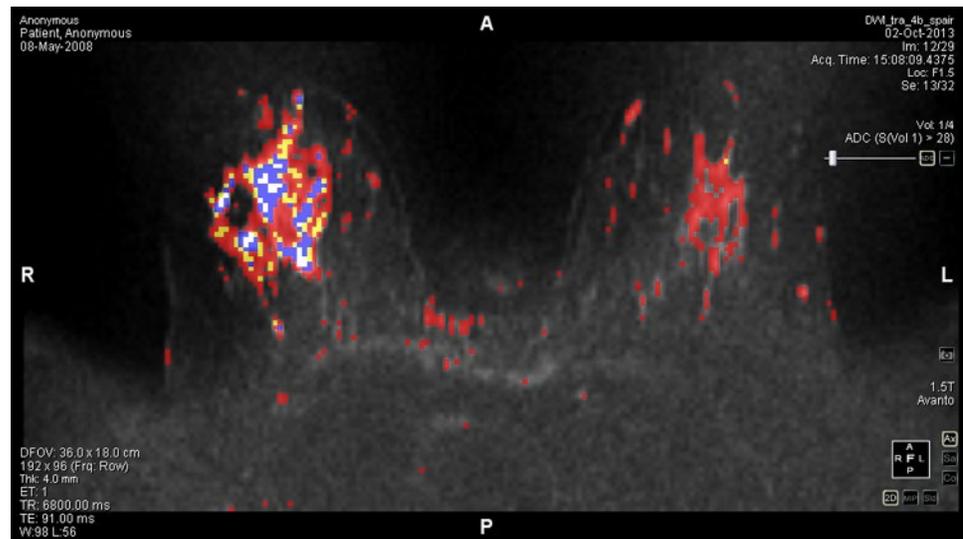


Figure 92: Colorisation de diffusion à l'aide de l'option 3-Color Map (Carte tricolore)

Lorsque la colorisation de diffusion a été appliquée à la série, les informations sur l'ADC s'affichent dans le quadrant supérieur droit du texte superposé.



Figure 93: Informations sur l'ADC

Dans cet exemple, le curseur a été configuré de façon à ce que la colorisation de diffusion s'applique uniquement aux pixels dont l'intensité du signal sur le premier volume est supérieure à 38. Le premier volume contient les images d'IRM de diffusion ayant la valeur de « B » la plus basse. Cette condition pour la colorisation de diffusion est indiquée sous la forme $S (Vol 1) > 38$.

Le curseur filtre la colorisation de diffusion d'après l'intensité du signal de l'image dont la valeur de « b » est la plus basse. Faites glisser le curseur vers la droite pour coloriser uniquement les zones dans lesquelles l'intensité du signal est élevée sur l'image comportant la valeur de B la plus faible. En pratique, déplacer le curseur vers la droite réduit la colorisation excessive alors qu'un déplacement vers la gauche étend la colorisation aux zones de signal plus faible.

Cliquez sur la commande de superposition de l'ADC pour activer ou désactiver la colorisation.

Utilisation de l'outil Region of Interest (Zone d'intérêt) avec la colorisation de diffusion

Lorsque vous créez une zone d'intérêt dans une image de série dynamique colorisée, les informations suivantes relatives à la ROI (Zone d'intérêt) s'affichent, ainsi qu'une frontière délimitant la zone en question :

- Valeur ADC moyenne dans la zone
- Maximum and minimum ADC values (Valeurs ADC maximum et minimum) dans la zone
- Area (Surface) (en centimètres carrés)
- Mean (Moyenne) (intensité de voxels dans la zone)

- Écart-type (des voxels contenus dans cette zone à partir du premier point temporel)

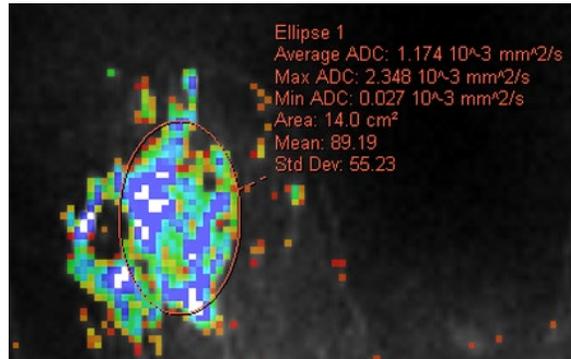


Figure 94: Défini pour une série de colorisation de diffusion

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil ROI (Zone d'intérêt), consultez le chapitre Outils de mesure à partir de la page 141.

Utilisation de l'outil Probe (Sonde) avec une série d'IRM de diffusion

Pour afficher les caractéristiques ADC d'un voxel particulier, affectez l'outil Probe (Sonde) à un bouton de la souris et cliquez sur le voxel d'intérêt sur l'image colorisée dans le port d'affichage.

Les informations suivantes s'affichent pour le voxel :

- Coordonnées du voxel (x et y)
- Valeur de PIX (intensité de pixel)
- Valeur ADC

Colorisation DCE du sein

La colorisation DCE est une représentation visuelle des caractéristiques d'enrichissement de chaque voxel dans les images enrichies à contraste dynamique utilisant des couleurs.

- Les zones bleues représentent une augmentation continue de l'intensité des voxels, qu'on désigne par le terme d'augmentation persistante.
- Les zones jaunes représentent les zones accusant une augmentation initiale de l'intensité, puis une stabilisation ultérieure.
- Les zones rouges représentent une région accusant une augmentation initiale de l'intensité, suivie d'une diminution de l'intensité (gommage).
- Les zones dont l'intensité ne dépasse pas le seuil défini pendant la série temporelle ne sont pas colorisées.

Activation de la colorisation DCE du sein

Pour activer la colorisation DCE du sein :

1. Chargez une étude de série dynamique dans un port d'affichage.
2. Faites un clic droit dans le port d'affichage et choisissez *Image Analysis (Analyse de l'image) > Configure (Configurer)* dans le menu contextuel. La boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) s'affiche.
3. Sélectionnez *Breast DCE Colorization (Colorisation DCE du sein)* dans la liste des options à gauche.

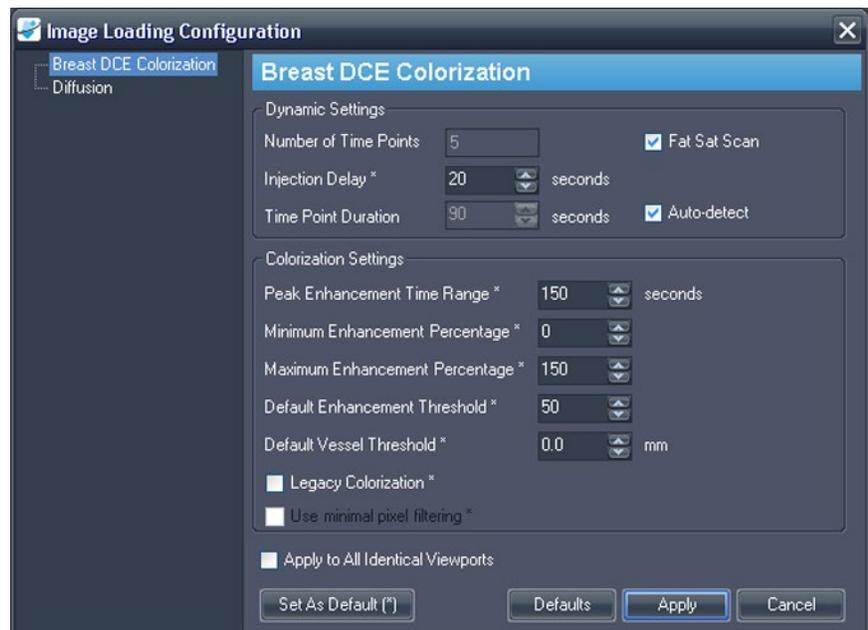


Figure 95: Boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) affichant les options Breast DCE Colorization (Colorisation DCE du sein)

4. Indiquez les paramètres dynamiques et de colorisation.

REMARQUE : MultiView se souvient des dernières options de colorisation que vous avez indiquées lors d'une session. Jusqu'à ce que vous fermiez et relanciez MultiView, la boîte de dialogue Image Loading Configuration (Configuration du chargement de l'image) est automatiquement remplie avec ces paramètres (même si vous les définissez pour une autre série ou une autre étude). Si vous ne voulez pas utiliser la dernière configuration, cliquez sur le bouton Defaults (Paramètres par défaut) pour charger les paramètres par défaut enregistrés.

Table 21: Options de Breast DCE Colorization (Colorisation DCE du sein)

Option	Description
Number of Time Points (Nombre de points temporels)	Affiche le nombre de points temporels (déterminé à partir des données DICOM pour la série).
Délai d'injection *	Entrez le délai de l'injection ou de l'acquisition (en secondes) pour cette étude. Le délai d'injection est le temps qui s'écoule entre l'injection du produit de contraste et la première acquisition post-contraste pour la série dynamique sélectionnée. Le délai d'injection par défaut est de 20 secondes.
Time Point Duration (Durée du point temporel)	L'option Auto-detect (Détection automatique) sera sélectionnée si MultiView peut lire les intervalles de temps entre les acquisitions suivantes à partir des informations de l'en-tête DICOM. Si MultiView ne peut pas détecter les points temporels ou s'il n'y a pas assez de points temporels, vous devez désélectionner l'option Auto-detect (Détection automatique) et saisir la valeur manuellement. La durée du point temporel sert à calculer l'intensité du pixel par rapport à la courbe de temps.
Système Fat Sat (Saturation des graisses)	Sélectionnez cette option si l'acquisition a été effectuée avec le système de saturation des graisses. MultiView le détecte généralement automatiquement. Si cette option n'est pas définie de manière appropriée, le tissu adipeux peut être colorisé de manière inappropriée.
Plage de temps d'amélioration de la crête *	Fenêtre temporelle utilisée par MultiView pour détecter l'amélioration de crête (consultez la section Tracé de la courbe de pire cas à la page 180).
Minimum Enhancement Percentage (Pourcentage d'amélioration minimal) *	Cette option détermine la valeur de seuil minimum du curseur de couleur qui apparaît dans la superposition du port d'affichage, une fois la colorisation appliquée.

Option	Description
Maximum Enhancement Percentage (Pourcentage d'amélioration maximal) *	Cette option détermine la valeur de seuil maximum du curseur de couleur qui apparaît dans la superposition du port d'affichage, une fois la colorisation appliquée.
Seuil d'amélioration par défaut *	Le curseur de couleur est défini sur cette valeur lorsque la colorisation est appliquée.
Seuil de vaisseau par défaut *	Le curseur de suppression des vaisseaux est défini sur la valeur disponible la plus proche de celle saisie ici lorsque la colorisation est appliquée. (MultiView détermine le nombre et la taille des valeurs d'incrément de curseur disponibles à partir des informations enregistrées dans les données DICOM pour l'étude).
Legacy Colorization (Colorisation existante) *	Sélectionnez cette option si vous devez utiliser la colorisation d'Aegis 3.0 pour des raisons de compatibilité. <i>REMARQUE : La plupart des utilisateurs n'ont pas besoin de sélectionner cette option. Le filtre de couleur actuel a été amélioré pour une meilleure prise en charge des artefacts d'imagerie et un rapport signal bruit inférieur, permettant ainsi d'obtenir une couleur moins parasite.</i>
Utiliser le filtrage de pixel minimum *	Sélectionnez cette option si vous utilisez une colorisation existante et que vous devez utiliser une technique de filtrage moins agressive.
Appliquer à tous les ports d'affichage identiques	Sélectionnez cette option pour appliquer la même colorisation à tous les autres ports d'affichage contenant la même série avec le même nombre de volumes.
Définir par défaut (*)	Cliquez sur ce bouton pour enregistrer les paramètres de colorisation marqués d'un astérisque (*) comme valeurs par défaut. La prochaine fois que vous lancerez MultiView et que vous ouvrirez cette boîte de dialogue, ces champs seront déjà remplis avec ces valeurs.
Bouton Defaults (Paramètres par défaut)	Cliquez sur ce bouton pour charger les paramètres par défaut enregistrés.

5. Cliquez sur *Apply* (*Exécuter*).

Une fois la colorisation terminée, une commande de colorisation  et une commande de suppression des vaisseaux  s'affichent dans le quadrant supérieur droit. La commande de colorisation est automatiquement active ; cliquez sur la commande de suppression des vaisseaux pour utiliser la fonction Vessel clipping. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Utilisation de la commande de suppression des vaisseaux à la page 163.

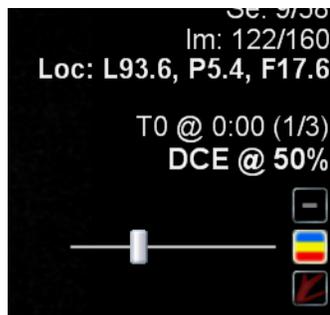


Figure 96: Commandes de colorisation DCE du sein et de suppression des vaisseaux dans la superposition du port d'affichage.

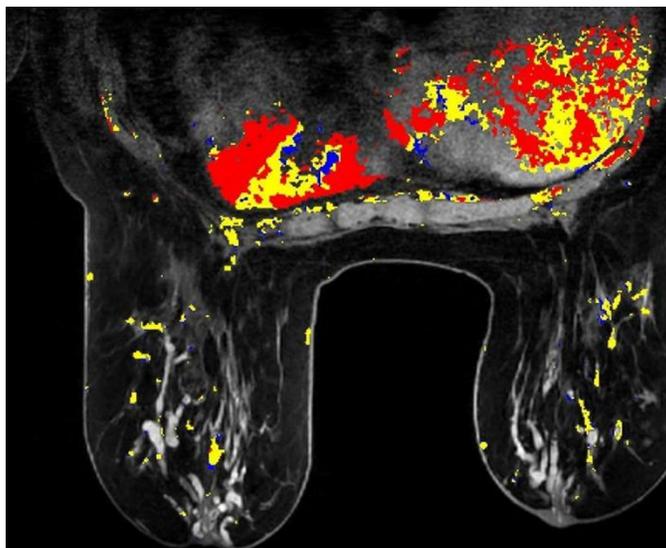


Figure 97: Image colorisée

Vous pouvez empiler les images colorisées en volumes individuels en utilisant l'outil Stack (Empiler) en cliquant et en faisant glisser vers le haut et vers le bas ou en regardant entre les points temporels, en cliquant et en faisant glisser horizontalement.

REMARQUE : La carte en couleur est la même pour tous les volumes.

Vous pouvez visualiser les images colorisées dans tous les modes de rendu de MultiView. La figure ci-dessous affiche par exemple une vue colorisée solide.

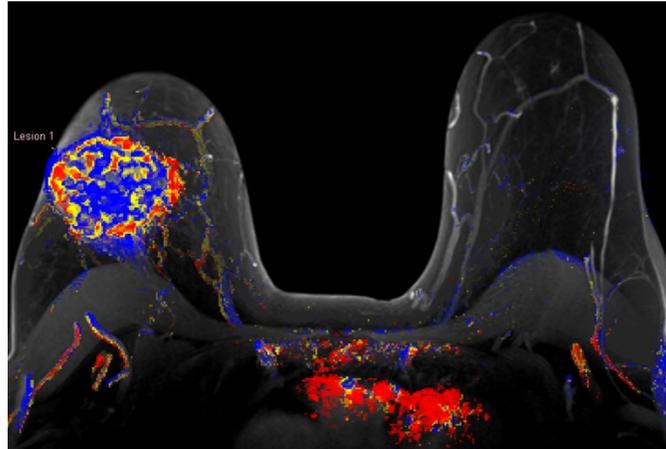


Figure 98: Vue solide colorisée

REMARQUE : Une correction du mouvement peut être nécessaire pour obtenir les meilleurs résultats possibles s'il existe un mouvement significatif de la patiente. Pour plus d'informations, consultez la section Correction du mouvement à la page 166 ou Exécution automatique de la correction du mouvement à la page 75.

Utilisation de la commande de colorisation

Le curseur de colorisation définit le seuil d'absorption définissant l'affichage colorisé. Les voxels dont l'absorption est inférieure à ce seuil ne sont pas colorés. Vous pouvez modifier le niveau du seuil de colorisation de la façon suivante :

- En cliquant avec le bouton droit sur l'icône Colorization (Colorisation) et en choisissant un des niveaux par défaut (50 %, 100 %).
- En déplaçant le curseur pour régler précisément la colorisation par incréments de 10 %
- En faisant un clic gauche sur la commande de colorisation pour désactiver la colorisation



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

Il est important d'effectuer un réglage de précision de la colorisation étant donné la variance des images par résonance magnétique et des patientes.

Utilisation de la commande Vessel Clipping (Suppression des vaisseaux)

Utilisez cette commande pour supprimer la colorisation des vaisseaux sanguins connectés à une lésion. L'algorithme de suppression des vaisseaux fonctionne en éliminant la couleur des voxels qui ne sont pas liés aux autres voxels colorisés. Des lignes fines des caractéristiques de couleur des vaisseaux sanguins sont prises par l'algorithme, mais les caractéristiques des formes arrondies plus grandes des lésions ne le sont pas. Cette commande est utile si vous avez l'intention d'analyser la lésion à l'aide de l'outil d'analyse de lésion massive MultiView, car elle isole la lésion en réduisant le nombre de voxels étrangers colorisés liés à celle-ci.



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

L'algorithme de suppression des vaisseaux ne fait pas de distinction entre les vaisseaux et les petites lésions. Vous devez toujours analyser les résultats de l'utilisation de la commande de suppression des vaisseaux afin de vous assurer que la couleur n'a pas été effacée de façon inappropriée.

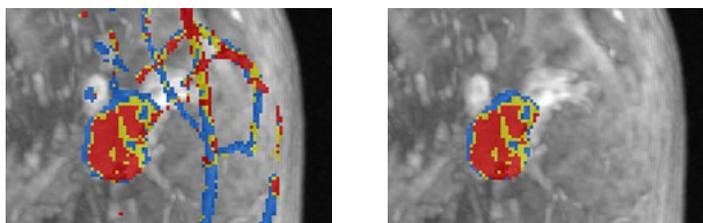


Figure 99: Lésion avant et après la suppression des vaisseaux

Le curseur de suppression des vaisseaux contrôle la taille du vaisseau que MultiView va supprimer. Pour modifier le nombre de suppressions :

- Cliquez avec le bouton droit sur la commande de suppression des vaisseaux pour choisir parmi les incréments disponibles (MultiView détermine le nombre et la taille des valeurs d'incrément du curseur disponibles à partir des informations enregistrées dans les données DICOM de l'étude).
- Faites glisser le curseur pour régler la taille du vaisseau supprimé.
- Cliquez avec le bouton gauche sur la commande de suppression des vaisseaux pour désactiver la suppression des vaisseaux.

Utilisation de l'outil Region of Interest (ROI) (Zone d'intérêt) avec la colorisation dynamique

Lorsque vous créez une zone d'intérêt dans une image de série dynamique colorisée, les données d'intensité de pixel et de courbe cinétique pour les voxels de la zone d'intérêt apparaissent dans le volet Graph (Tracé). Lorsque vous redimensionnez la zone d'intérêt, le tracé est mis à jour avec le nouveau temps

réel des données (consultez la section Affichage des informations sur l'absorption au format graphique à la page 179).

REMARQUE IMPORTANTE : Ces mesures de la zone d'intérêt s'appliquent à la coupe d'image sur laquelle la zone d'intérêt a été définie.

REMARQUE : Pour masquer les informations sur la zone d'intérêt, cliquez avec le bouton droit sur le texte et désélectionnez l'option Show Analysis (Afficher l'analyse).

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil ROI (Zone d'intérêt), consultez le chapitre Outils de mesure à partir de la page 141.

Utilisation de l'outil Probe (Sonde) avec une série d'IRM de diffusion

Pour afficher les caractéristiques ADC d'un voxel particulier, affectez l'outil Probe (Sonde) à un bouton de la souris et cliquez sur le voxel d'intérêt sur l'image colorisée dans le port d'affichage.

Les informations suivantes s'affichent pour le voxel :

- Coordonnées du voxel (x et y)
- Valeur de PIX (intensité de pixel)
- Valeur ADC

Appliquer la colorisation à un autre port d'affichage

Il existe deux façons d'appliquer la même configuration de colorisation à plusieurs ports d'affichage.

Pour appliquer la configuration de colorisation d'un port d'affichage à un autre port d'affichage :

1. Cliquez avec le bouton droit dans le port d'affichage dans lequel est appliquée la colorisation, puis cliquez sur *Image Analysis > Copy Overlay Graphics* (Analyse d'image > Copier les indications graphiques superposées).
2. Cliquez avec le bouton droit dans le port d'affichage auquel vous souhaitez appliquer la colorisation et sélectionnez *Image Analysis > Paste Overlay Graphics* (Analyse d'image > Coller les indications graphiques superposées).

REMARQUE : Le port d'affichage dans lequel vous collez la colorisation doit contenir les mêmes séries et le même nombre de volumes que celui à partir duquel vous avez effectué la copie.

Pour appliquer la même configuration de colorisation à tous les ports d'affichage dans lesquels une série est ouverte :

1. Faites un clic droit dans l'un des ports d'affichage et sélectionnez *Image Analysis (Analyse de l'image) > Configure (Configurer)...* .
2. Sélectionnez le type de colorisation que vous voulez appliquer dans la liste sur la gauche et indiquez les paramètres de colorisation.
3. Sélectionnez l'option *Apply to All Identical Viewports* (Appliquer à tous les ports d'affichage identiques).
4. Cliquez sur *Apply (Exécuter)*.

Correction du mouvement

L'analyse précise dans MultiView nécessite des images représentant précisément l'anatomie de la patiente. Les mouvements de la patiente pendant l'acquisition peuvent entraîner des artefacts d'images que les algorithmes d'analyse de MultiView ne peuvent pas distinguer du tissu mammaire. Utilisez l'outil Motion Correction (Correction du mouvement) pour créer une copie corrigée d'une série avec des artefacts de mouvement de la patiente significatifs pour l'analyse.

Utilisation de l'outil Motion Correction (Correction de mouvement)

L'outil Motion Correction (Correction de mouvement) traite une série d'images et tente de les synchroniser en fonction de repères dans l'image à un index de temps donné.

REMARQUE : La correction du mouvement peut être effectuée automatiquement à l'aide d'un SHRED. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Exécution automatique de la correction de mouvement à la page 75.

Pour utiliser l'outil Motion Correction (Correction de mouvement) :

1. ouvrez l'étude contenant la série que vous voulez corriger.

2. Choisissez *Tools > Image Processing > Motion Correction* (Outils > Traitement d'image > Correction de mouvement). La boîte de dialogue Motion Correction (Correction de mouvement) s'ouvre.

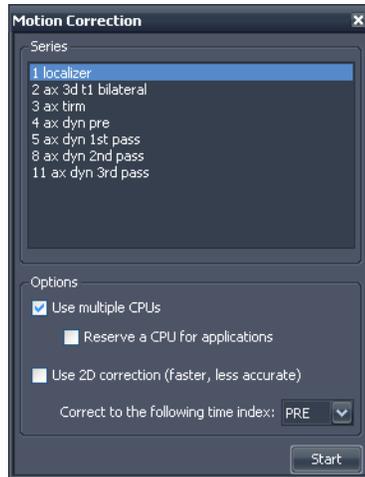


Figure 100: Boîte de dialogue Motion Correction (Correction de mouvement)

3. Sélectionnez la série à laquelle vous voulez appliquer la correction de mouvement.
4. Sélectionnez les options à utiliser pour la correction de mouvement :

Table 22: Options de Motion Correction (Correction de mouvement)

Option	Description
Use multiple CPUs (Utiliser plusieurs CPU)	Si votre ordinateur utilise un processeur multicœur, sélectionnez cette option pour réduire le temps requis pour la correction de mouvement.
Reserve a CPU for applications (Réserver un CPU aux applications)	Si vous voulez exécuter d'autres opérations pendant que la correction du mouvement est en cours, sélectionnez cette option.
Use 2D correction (Utiliser la correction 2D)	Sélectionnez cette option pour réduire le temps nécessaire à la correction du mouvement, mais notez que cela peut entraîner une correction moins précise.
Correct to the following time index (Corriger jusqu'à l'index de temps suivant)	Sélectionnez l'index de temps sur lequel est basée la correction du mouvement. Si vous sélectionnez un index de temps supérieur à 1, MultiView exécute la correction de mouvement sur les acquisitions précédant et suivant l'index de temps que vous indiquez.

5. Cliquez sur *Start (Démarrer)*. Le volet Motion Correction Activity (Progression de la correction du mouvement) s'ouvre et affiche la progression de la correction de mouvement.



Figure 101: Volet Motion Correction Activity (Progression de la correction du mouvement)

Si vous fermez le volet Motion Correction Activity (Progression de la correction de mouvement), vous pouvez l'ouvrir à nouveau en choisissant *Tools > Utilities > Motion Correction Status* (Outils > Utilitaires > Statut de la correction du mouvement).

Une fois la correction du mouvement terminée, une série au mouvement corrigé, nouvellement créée, apparaît dans le volet Layout (Présentation). Examinez le cours chronologique de la série d'images au mouvement corrigé et assurez-vous que les images sont alignées. Les séries d'origine non corrigées sont toujours disponibles si vous en avez besoin.

Si la correction du mouvement échoue

Si le traitement de correction du mouvement échoue, vérifiez le fichier journal dans *Tools > SHRED Configuration > Show Log* (Outils > Configuration des SHREDS > Afficher le journal). L'algorithme de correction du mouvement génère les messages d'erreur suivants.

Table 23: Messages d'erreur relatifs à la correction du mouvement

Message d'erreur	Remarques
Non-concordance du cadre de référence.	Cette situation résulte probablement d'un nouveau marquage de repère sur le patient pendant la procédure.
Non-concordance de l'orientation de l'image.	Toutes les images doivent avoir la même orientation pour que la correction de mouvement fonctionne.
Non concordance de la taille de ligne ou de colonne de l'image.	Cette situation peut résulter d'une modification de la matrice d'acquisition entre des acquisitions consécutives.
Les informations spatiales sont absentes des en-têtes des images.	Cette situation peut résulter d'une anonymisation trop agressive de l'image.

Message d'erreur	Remarques
Non-concordance du format des pixels.	S/O
Non-concordance de l'espacement entre les pixels de l'image.	Toutes les images doivent avoir un espacement identique entre les pixels pour que la correction de mouvements fonctionne.
La correction de mouvement n'a pas pu allouer la quantité de mémoire adéquate.	S/O
La correction de mouvement n'a pas pu améliorer les données.	S/O
Tous les volumes n'ont pas le même nombre de coupes.	S/O

Séries dérivées

MultiView fournit plusieurs outils pour visualiser, manipuler et améliorer les images par résonance magnétique. Cependant, MultiView conserve les informations requises pour afficher ces visualisations séparément de l'image d'origine (c'est-à-dire MultiView ne modifie pas l'image d'origine depuis le scanner). Ainsi, les améliorations telles que les MIP, radians, soustractions et colorisations ne peuvent être visualisées que sur MultiView. Si vous voulez partager les images améliorées avec les autres, vous pouvez créer une *série dérivée*, laquelle est une nouvelle série dotée d'améliorations accolées aux images. Ces images peuvent être visualisées sur tout type de système PACS.

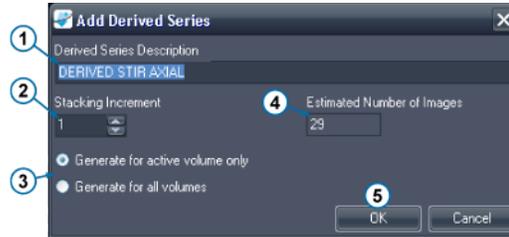
REMARQUE : Les séries dérivées ne sont disponibles qu'avec la licence MultiView MR Breast Dx.

Il existe deux étapes pour créer des séries dérivées : la configuration de l'image et la création des séries.

Configuration d'une série dérivée

La première étape à effectuer pour créer une série dérivée est de disposer l'image de la manière dont vous voulez que la série s'affiche. Vous pouvez appliquer les modes de rendu, la soustraction, les radians et d'autres rotations, la colorisation, ainsi que d'autres visualisations, pour mettre en évidence les informations que vous voulez afficher sur l'image.

Lorsque vous avez configuré l'image telle que vous voulez qu'elle apparaisse sur la série dérivée, cliquez avec le bouton droit sur le port d'affichage et sélectionnez *Add Derived Series* (Ajouter une série dérivée). La boîte de dialogue *Add Derived Series* (Ajouter une série dérivée) s'affiche.



#	Description
1	MultiView renseigne automatiquement le champ <i>Derived Series Description</i> (Description de la série dérivée) en y insérant la mention « DERIVED » (DÉRIVÉE), suivi de la description de la série et des modifications que vous avez apportées à celle-ci. Vous pouvez modifier cette description si vous le souhaitez.
2	Saisissez l'augmentation du défilement pour créer les coupes. Saisissez « 1 » pour créer une série avec toutes les coupes de séries d'origine, saisissez « 2 » pour créer chaque seconde coupe, etc. Pour le défilement radial, chaque incrément de défilement représente 2 degrés de rotation.
3	Si plusieurs volumes sont ouverts, décidez s'il faut générer la série dérivée de tous les volumes ouverts ou seulement du volume actif.
4	Ce champ indique le nombre d'images qui seront créées dans la série dérivée, en fonction des valeurs que vous avez définies.
5	Cliquez sur <i>OK</i> pour enregistrer la configuration de la série dérivée.

Figure 102: Champs de la boîte de dialogue Add Derived Series (Ajouter une série dérivée)

Pour afficher la série dérivée en cours de configuration, choisissez *Tools > Derived Series Configuration* (Outils > Configuration de la série dérivée). La boîte de dialogue *Derived Series Configuration* (Configuration de la série dérivée) s'ouvre et affiche une liste de la série dérivée actuellement configurée.

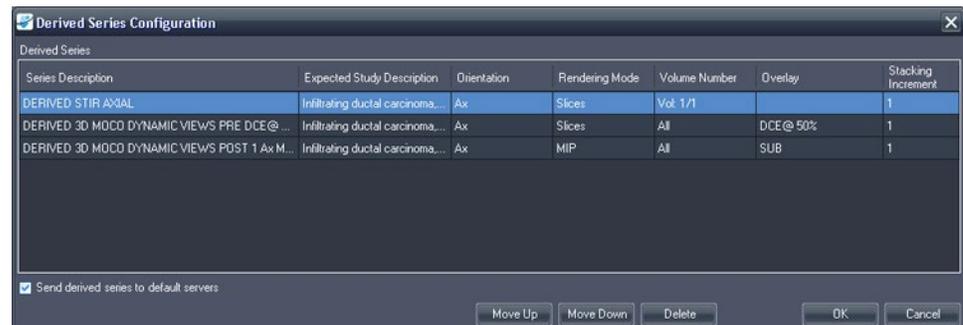


Figure 103: Boîte de dialogue Derived Series Configuration (Configuration de la série dérivée)

Par défaut, MultiView enverra la série dérivée générée à vos serveurs par défaut ; toutefois, vous pouvez désélectionner l'option *Send derived series to default servers* (Envoyer les séries dérivées aux serveurs par défaut) si vous ne souhaitez pas leur envoyer de séries dérivées.

Pour modifier l'ordre des séries dérivées dans la liste, sélectionnez une série et cliquez sur le bouton *Move Up* (Monter) ou *Move Down* (Descendre). MultiView crée des séries dérivées en suivant l'ordre de haut en bas.

Pour supprimer la configuration d'une série dérivée, sélectionnez-la dans la liste et cliquez sur le bouton *Delete* (Supprimer).

Création d'une série dérivée

Une fois que vous avez défini les configurations de séries dérivées, l'étape suivante consiste à créer ces séries dérivées.

MultiView crée automatiquement la série dérivée configurée lorsque vous récupérez une étude auprès d'un serveur, si l'étude contient une série avec une description correspondant à celle de la série d'origine, mais vous pouvez également créer manuellement une série dérivée.

REMARQUE : MultiView doit être en cours d'exécution pour créer des séries dérivées. Si vous voulez que des séries dérivées soient créées automatiquement lorsqu'une étude est envoyée à MultiView, MultiView doit être en cours d'exécution lors de l'envoi des séries.

Si vous ne voulez pas créer automatiquement une série dérivée avec une description de la série correspondante pour chaque étude, suivez les instructions ci-dessous pour créer manuellement la série dérivée et supprimez la série dérivée de la liste Derived Series Configuration (Configuration des séries dérivées). Pour plus d'informations, consultez la section Configuration d'une série dérivée à la page 169.

Pour créer manuellement une série dérivée pour une étude, sélectionnez l'étude dans la liste My Studies (Mes études) et cliquez sur l'icône *Generate Derived Series* (Créer une série dérivée) dans la barre d'outils My Studies (Mes études). Dans la boîte de dialogue de confirmation qui s'affiche, cliquez sur *Yes* (Oui).

Le volet Derived Series Activity (Progression des séries dérivées) s'ouvre et affiche la progression de la création de séries dérivées. Lorsque les séries dérivées sont créées, elles apparaissent au bas de la Study List (Liste des études) dans le volet Layout (Présentation).

Chapter 11 Analyse du sein

MultiView fournit plusieurs outils d'analyse du tissu mammaire pour vous aider à parvenir à un diagnostic précis.



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

La définition des lésions suspectes du point de vue clinique dépasse la portée de ce guide. Les cliniciens doivent consulter la documentation et la formation professionnelles les plus récentes pour comprendre comment la morphologie, l'emplacement d'une lésion et les antécédents médicaux d'une patiente doivent être utilisés pour qualifier les lésions suspectes. Généralement, l'analyse dynamique des lésions est effectuée à la fin de la lecture d'une image afin de faire la distinction entre certains types de lésions.

Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique)

L'outil Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique)  supprime la zone de la paroi thoracique de l'image.

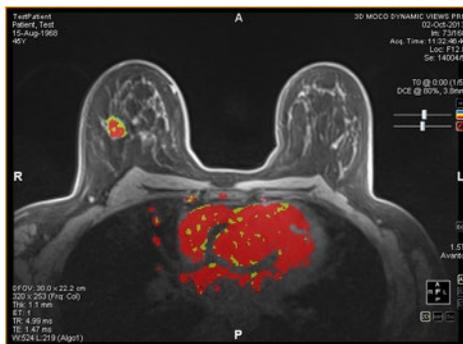


Figure 104: Avant la suppression de la paroi thoracique

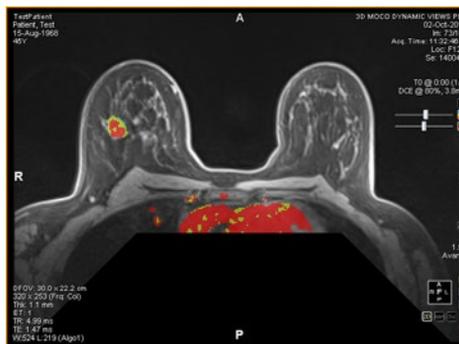


Figure 105: Après la suppression de la paroi thoracique

La surface de l'image à retirer et la partie à retirer sont déterminées par le placement des mamelons et de la paroi thoracique. MultiView détecte automatiquement les mamelons et la paroi thoracique d'après les informations suivantes :

- Les signaux les plus antérieurs sur les côtés gauche et droit de l'image sont considérés comme étant des mamelons.
- Le signal le plus antérieur au milieu de l'image est considéré comme étant la paroi thoracique.

La suppression est déplacée vers l'arrière de deux pouces (5 cm) et inclinée à 45° depuis l'intersection de la ligne de la paroi thoracique et de la ligne de mamelon.

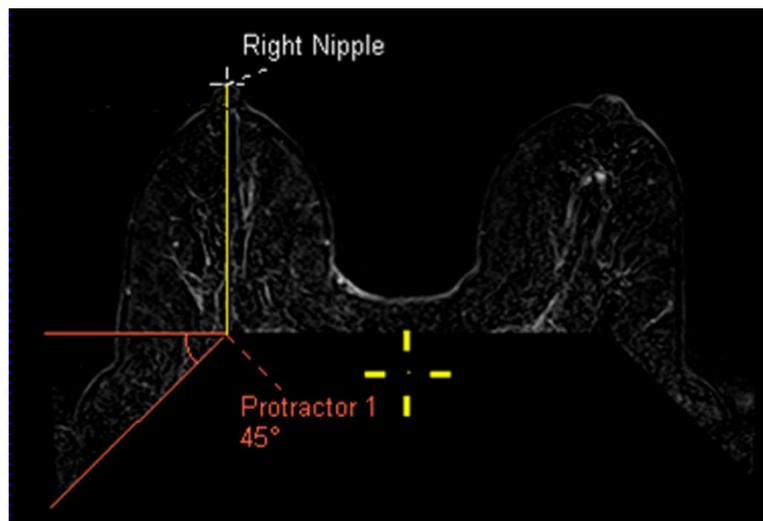


Figure 106: Calculs pour la suppression de la paroi thoracique

REMARQUE : Si les marqueurs de mamelon et de paroi thoracique ne s'affichent pas, vous pouvez les localiser rapidement à l'aide de l'outil Spatial Locator (Localisateur spatial). Pour plus d'informations, consultez la section Localisation d'un marqueur à la page 137.

Si la suppression automatique de la paroi thoracique est insuffisante, vous pouvez placer les marqueurs de mamelon et de paroi thoracique vous-même.

Pour placer les marqueurs de mamelon et de paroi thoracique :

1. Faites défiler les images jusqu'à ce que le mamelon gauche apparaisse.
2. Déplacez les réticules du localisateur spatial jusqu'à l'emplacement du mamelon gauche.
3. Faites un clic droit et sélectionnez *Nipple Markers (Marqueurs de mamelon) > Set Left Nipple Marker (Définir le marqueur de mamelon gauche)*.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour définir les marqueurs du mamelon droit et de la paroi thoracique.
5. Cliquez sur l'outil Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique) dans la barre d'outils pour effectuer la suppression en fonction des marqueurs que vous avez définis.

Vous pouvez également régler les marqueurs de mamelon et de paroi thoracique en les déplaçant. Pour plus d'informations, consultez la section Déplacement d'un marqueur à la page 137.

Pour masquer les marqueurs de mamelon, cliquez sur la flèche déroulante de l'outil Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique) dans la barre d'outils, puis décochez l'option *Show Nipple Markers* (Afficher les marqueurs de mamelon).

REMARQUE : En cas d'acquisition impliquant l'utilisation d'une bobine pour les seins Sentinelle destinée aux scanners Siemens et la présence d'un flacon de spectroscopie, la détection automatique de la paroi thoracique risque de situer incorrectement le marqueur de paroi thoracique. Dans ce cas, placez manuellement le marqueur de paroi thoracique.



AVERTISSEMENT

Risques de diagnostic erroné

La suppression de la paroi thoracique est incluse en tant qu'aide à la visualisation, mais MultiView n'essaye pas d'évaluer l'existence possible de zones suspectes dans la zone supprimée. Cette fonction peut être activée et désactivée manuellement et il est impératif que vous inspectiez les endroits situés derrière la zone de suppression de la paroi thoracique.

Lorsque vous utilisez l'outil Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique) pour supprimer une partie de la paroi thoracique, MultiView fournit automatiquement les détails suivants dans l'onglet Findings (Résultats) d'un rapport au moment d'analyser une lésion :

- Breast (Sein) (droit ou gauche)
- Breast Quadrant (Quadrant du sein)
- Distance to Nipple (Distance jusqu'au mamelon)
- Distance to Chest Wall (Distance jusqu'à la paroi thoracique)

La distance jusqu'à la paroi thoracique est calculée comme étant la plus courte distance de la lésion jusqu'à la paroi thoracique. Si la lésion se situe dans la zone comprise entre les lignes pointillées, la distance jusqu'à la paroi thoracique est calculée de la lésion jusqu'au coin de la paroi thoracique comme illustré ci-dessous. Pour voir comment MultiView a mesuré les distances, sélectionnez l'option *Show Distances* (Afficher les distances) située dans le volet Breast

Reporting (Rapport mammaire). Pour plus d'informations, consultez la description de l'onglet Findings (Résultats) à la page 207.

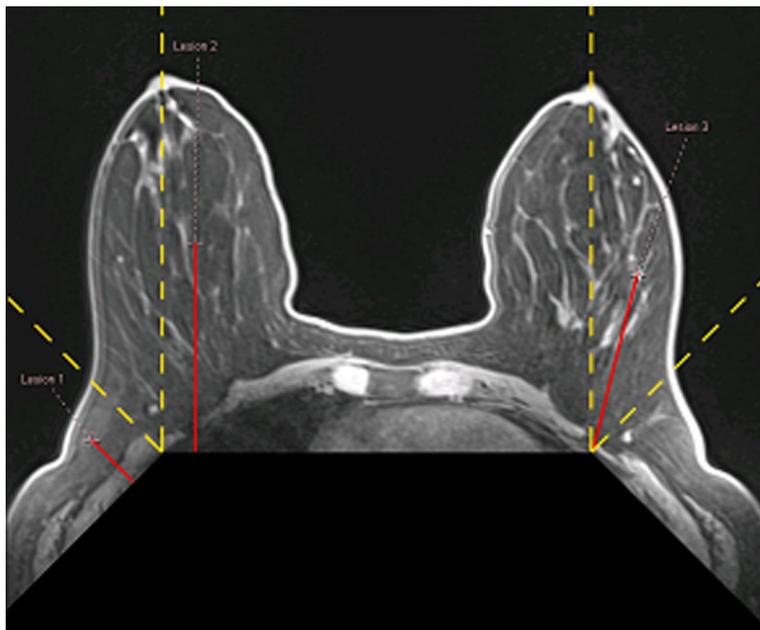


Figure 107: Calcul de la distance jusqu'à la paroi thoracique

Marquage d'une lésion

Il existe deux façons de marquer une lésion dans MultiView :

- manuellement, en utilisant l'outil Spatial Locator (Localisateur spatial) ;
- automatiquement, à l'aide de l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive) ; pour plus d'informations, consultez la section Analyse de la lésion à la page 177.

Marquage manuel d'une lésion

La manière la plus précise de marquer une lésion consiste à utiliser l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive), mais vous devrez peut-être également marquer une lésion manuellement dans certains cas (par exemple, lorsque la colorisation n'est pas possible pour une série). Le marquage d'une lésion vous permet de créer un rapport pour la lésion.

Pour marquer une lésion manuellement :

1. Sélectionnez l'outil Spatial Locator (Localisateur spatial)  dans la barre d'outils (ou appuyez sur la touche « N » du clavier) et déplacez les réticules du localisateur spatial vers l'emplacement de la lésion soupçonnée sur l'image.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les réticules et sélectionnez *Mark Breast Lesion* (Marquer la lésion mammaire).
3. Saisissez un nom pour le marqueur de lésion.
4. Cliquez sur *OK*.

Le marqueur de lésion apparaît sur l'image.



Risques de diagnostic erroné

Si vous possédez une licence MultiView Breast Bx, veuillez à nommer vos cibles/lésions convenablement de sorte qu'elles soient faciles à identifier dans le volet Breast Targeting (Ciblage mammaire) avant d'insérer une aiguille.

Analyse de lésion

L'analyse de la lésion est le processus consistant à déterminer le volume et les dimensions d'une lésion soupçonnée. MultiView se charge automatiquement de cette analyse pour les images auxquelles s'applique la colorisation DCE.

REMARQUE : L'analyse de la lésion n'est disponible qu'avec la licence MultiView MR Breast Dx.

Lorsque vous analysez une lésion, MultiView analyse automatiquement certaines des caractéristiques de la lésion et remplit certains champs dans un rapport sur la lésion. Pour plus d'informations sur l'utilisation des rapports, consultez la section Rapports sur les seins.

Il existe deux façons d'analyser une lésion dans MultiView :

- En utilisant une zone d'intérêt
- Utilisation de l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive)

Analyse de la lésion basée sur une zone d'intérêt

Pour effectuer une analyse selon une zone d'intérêt tracée autour de la lésion colorisée soupçonnée, cliquez avec le bouton droit sur la zone d'intérêt et sélectionnez *Analyze Mass Lesion* (Analyser la lésion massive). L'algorithme d'analyse de la lésion utilise les voxels d'image de la zone d'intérêt pour définir un volume composé de voxels colorisés contigus. Seuls les voxels qui se situent au-dessus du seuil sélectionné et qui sont visibles sur l'image sont utilisés pour définir ce volume fonctionnel et les dimensions.

Lorsqu'une lésion a été analysée, deux commandes apparaissent dans la superposition du port d'affichage. Lesion Focus (Focalisation de la lésion)  et Lesion Highlighting (Mise en évidence de la lésion) . Cliquez sur ces commandes pour activer ou désactiver les fonctions Lesion highlighting (Mise en évidence de la lésion) et Lesion Focus (Focalisation de la lésion).



Figure 108: Détails de superposition du port d'affichage d'analyse de la lésion

Vous pouvez également activer ou désactiver la focalisation et la mise en évidence de la lésion en cliquant avec le bouton droit dans le port d'affichage et en sélectionnant une option du sous-menu contextuel *Rendering Options* (Options de rendu).

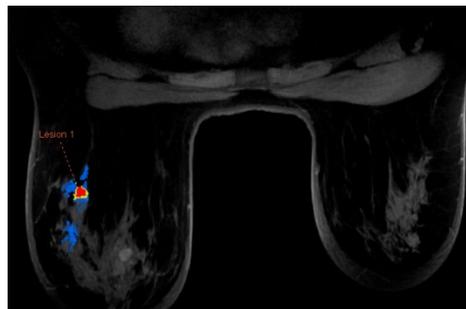


Figure 109: Exemple de Lesion Highlighting (Mise en valeur de la lésion)

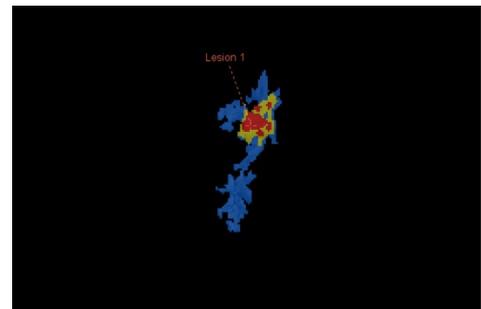


Figure 110: Mise en évidence d'une lésion et exemple de focalisation

REMARQUE : La mise en valeur et la focalisation de la lésion ne s'appliquent qu'à la lésion actuellement sélectionnée.

Utilisation de l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive)

Vous pouvez également analyser une lésion en modes de rendu 2D Slices (Coupes 2D) ou MIP à l'aide de l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive). Pour utiliser l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive), choisissez *Tools > Breast > Mass Lesion Analysis* (Outils > Sein > Analyse de lésion massive), puis cliquez sur une lésion dans l'image. MultiView sélectionne tous les voxels colorisés reliés au voxel sur lequel vous avez cliqué et les inclut dans la lésion.

*REMARQUE : L'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive) sélectionne **tous** les voxels colorisés se trouvant dans les séries liées à celle sur laquelle vous cliquez. De ce fait, nous vous recommandons de n'utiliser l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive) que dans le cas de masses très bien définies et de vous assurer que les paramètres de colorisation sont définis correctement (consultez le chapitre Colorisation, à partir de la page 153). La fonction Vessel Clipping (Suppression des vaisseaux) peut également vous être utile afin d'isoler la lésion (consultez la section Utilisation de la commande Vessel Clipping (Suppression des vaisseaux) à la page 163).*

Une fois l'analyse de la lésion terminée, MultiView passe à la coupe d'image contenant le voxel présentant la courbe dynamique de pire cas. L'annotation de la lésion apparaît sur la coupe contenant les voxels dont l'augmentation est la plus forte.

REMARQUE : Lorsque vous utilisez l'outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive) en mode de rendu MIP, il est préférable d'activer la soustraction dans le port d'affichage. Passez en mode 2D Slices pour les zones d'intérêt plus petites ou lorsque la segmentation d'une lésion en mode MIP n'est pas possible.

Affichage des informations sur la montée au format graphique

MultiView peut tracer une représentation graphique des caractéristiques de montée dynamique et de gommage au sein d'une lésion ou d'une zone d'intérêt analysée dans un tracé à des fins de quantification et de création de rapports plus poussées.

Pour visualiser les caractéristiques de montée dynamique et de gommage dans un tracé, cliquez sur l'onglet Graph (Tracé) sur le côté droit de l'espace de travail pour ouvrir le volet Graph (Tracé). Sélectionnez la lésion ou la zone d'intérêt pour laquelle vous voulez visualiser un tracé dans la liste déroulante *Source*. Vous pouvez également affecter l'outil Probe (Sonde) à un bouton de la souris et cliquer sur un seul voxel pour visualiser ses caractéristiques de montée et de gommage sous forme de tracé.

Tracé de la courbe de pire cas

Pour afficher la courbe de la zone de voxel du « pire cas » au sein d'une lésion ou d'une zone d'intérêt définie, cliquez sur l'icône *Show Worst Dynamic Curve* (Afficher la courbe dynamique de pire cas) dans le volet Graph (Tracé). MultiView ne considère les voxels d'une zone d'intérêt comme candidats pour une courbe de pire cas que si l'amélioration de crête dépasse votre seuil configuré (voir la section Activation de la colorisation DCE du sein à la page 159). La courbe de pire cas est définie comme étant la courbe présentant le gommage le plus rapide.

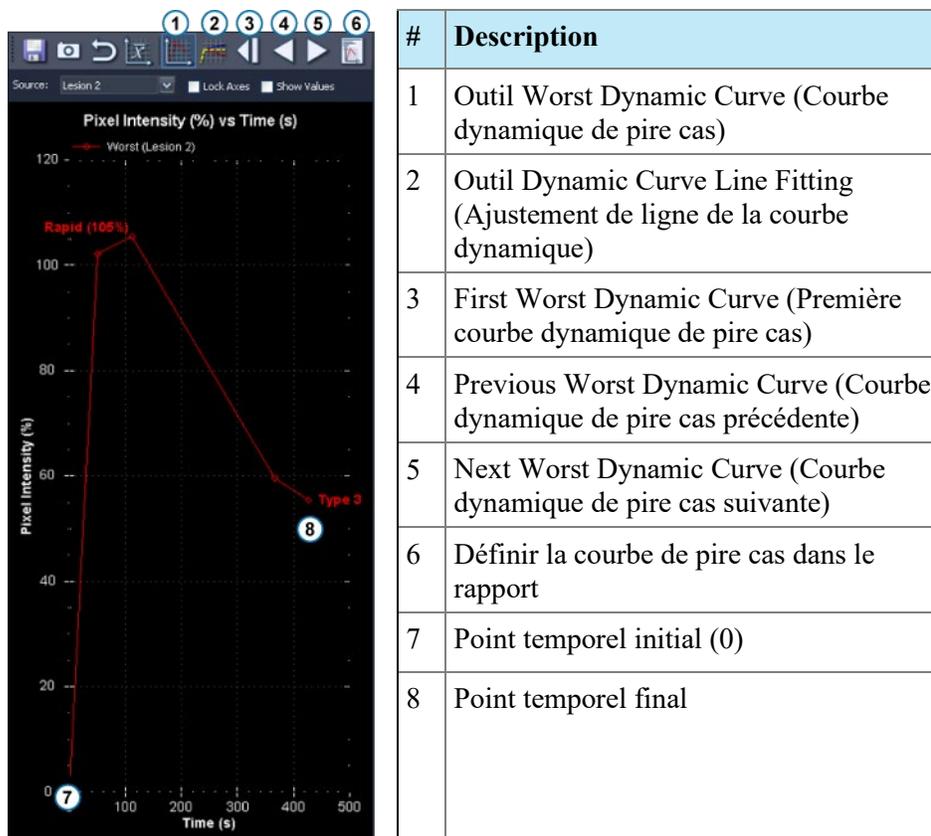


Figure 111: Volet Graph présentant la courbe de pire cas

Ce tracé montre le pourcentage d'intensité des voxels relatif à l'intensité au point temporel 0 pour chaque point temporel (cinq dans ce cas). Les points temporels sont indiqués par des points marqueurs. Le premier point temporel est 0 parce que, relativement à lui-même, il a une intensité de voxel d'une valeur 0. Chacun des points temporels suivants est comparé au premier point temporel.

Cliquez sur les icônes *Next Worst Dynamic Curve* (Courbe dynamique de pire cas suivante) et *Previous Worst Dynamic Curve* (Courbe dynamique de pire cas précédente) dans la barre d'outils du volet Graph (Tracé) pour accéder aux courbes dynamiques de la lésion ou de la zone d'intérêt. Par défaut, la courbe dynamique de pire cas d'une lésion est automatiquement ajoutée à un rapport sur

cette lésion. Si vous voulez utiliser une autre courbe dans le rapport, accédez à la courbe souhaitée, puis cliquez sur l'icône *Set Worst Curve in Report* (Définir la courbe de pire cas dans le rapport).

REMARQUE : Le voxel correspondant à la courbe actuellement affichée dans le volet *Graph (Tracé)* est mis en évidence dans le port d'affichage.

Calcul de pire courbe

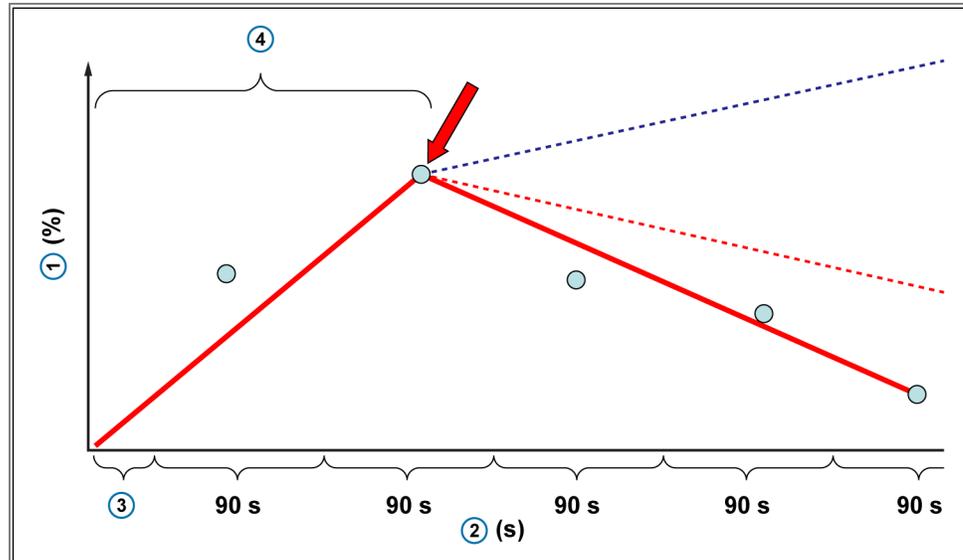
L'exemple ci-dessous montre comment se calcule une courbe de pire cas. Cet exemple utilise les données suivantes :

- Délai d'injection : 30 secondes
- Nombre de points temporels : 5
- Durée d'acquisition de chaque point temporel : 90 secondes
- L'amélioration de crête est le point le plus haut dans la fenêtre temporelle *Peak Enhancement* (Pas d'interpolation ou d'extrapolation entre les points).

Chaque voxel de la série dynamique sélectionnée est pris comme échantillon pour évaluer son changement d'intensité dans le temps. La courbe de montée est déterminée par la ligne allant du point temporel zéro jusqu'au point le plus haut dans la plage de temps d'amélioration de crête.

REMARQUE : Dans l'exemple ci-dessous, le temps d'acquisition était de 90 secondes par phase et la plage de temps de l'amélioration de crête était de 150 secondes. En utilisant un remplissage d'espace *K* linéaire, le centre de l'espace *K* était rempli à 45 secondes. Délai avant acquisition de 30 secondes + acquisition de 45 secondes = 75 secondes. Si le premier point temporel (à 75 secondes) était supérieur au deuxième (à 165 secondes = 30 + 90 + 45 secondes), le premier point temporel aurait alors été pris comme l'amélioration de crête.

Les lignes de gommage sont calculées comme la meilleure correspondance de points 240 secondes au-delà du point temporel d'amélioration de la crête identifiée. Cela est calculé en utilisant tous les points temporels après l'amélioration de crête identifiée.



#	Description
1	Intensité du signal
2	Temps (en secondes)
3	Délai d'injection (30 secondes dans cet exemple)
4	Peak Enhancement Time Range (Plage de temps de rehaussement crête)

Dans le tracé ci-dessus :

- La phase de précontraste, ou phase de masque, est supposée être le point temporel 0
- Le temps de l'estampille du masque jusqu'à l'estampille Post1 est le délai d'acquisition plus la moitié de la durée d'acquisition (dans cet exemple : $30 + 90/2$ s en supposant un remplissage d'espace K linéaire)
- Le temps entre les horodatages Post suivants correspond à la durée d'acquisition (90 s).

Ligne de meilleure correspondance

Une fois le tracé de la courbe de pire cas affiché, cliquez sur l'outil Dynamic Curve Line Fitting (Ajustement de ligne de la courbe dynamique) pour afficher une ligne interpolée des meilleures correspondances indiquant les caractéristiques d'absorption ou de gommage du voxel de pire cas dans la lésion ou la zone d'intérêt sélectionnée.

Ce tracé affiche également des lignes en pointillés qui indiquent les seuils de colorisation (pour plus d'informations sur la configuration de ces seuils, consultez la section Activation de la colorisation DCE du sein à la page 159). Un voxel dont la courbe de gommage s'étend au-dessous de la ligne de limite rouge

sera affiché en rouge. Un voxel dont la courbe de gommage s'étend au-dessus de la ligne de limite bleue sera affiché en bleu. Un voxel dont la courbe de gommage se situe entre ces deux lignes de limite sera affiché en vert. Cet outil permet de comprendre exactement la façon dont le logiciel sélectionne une couleur pour chaque voxel.

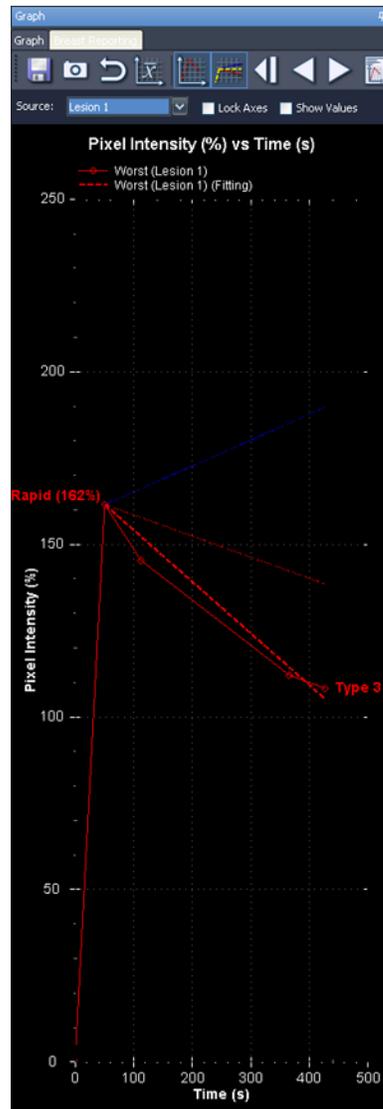


Figure 112: Ligne rouge en pointillés correspondant à une courbe de gommage

En résumé, la couleur est appliquée dans le tracé de la ligne des meilleures correspondances de la manière suivante :

- Une ligne rouge en pointillés (en dessous du seuil rouge configuré) indique un gommage.
- Une ligne jaune en pointillés (entre les seuils rouge et bleu configurés) indique un plateau.
- Une ligne bleue en pointillés (au-dessus du seuil bleu configuré) indique une montée continue.

Bilateral Comparison (Comparaison bilatérale)

Servez-vous de l'outil Bilateral Comparison (Comparaison bilatérale) pour passer rapidement d'une vue axiale bilatérale à des vues sagittales de chaque sein.

Pour utiliser l'outil Bilateral Comparison (Comparaison bilatérale) :

1. Sélectionnez dans l'espace de travail une présentation comportant au moins deux ports d'affichage.
2. Faites glisser la série que vous voulez afficher dans le premier port d'affichage (à gauche) et effectuez tout type d'analyse d'image, par exemple la colorisation.

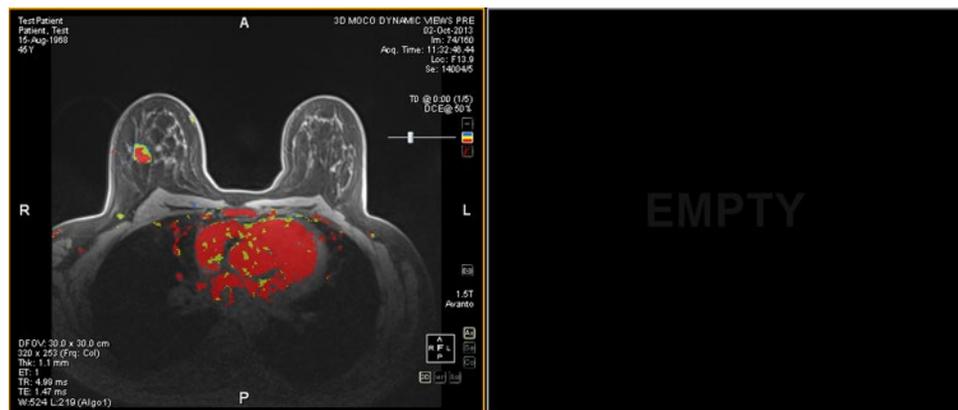


Figure 113: Vue axiale bilatérale avant la comparaison bilatérale

3. Choisissez *Tools > Breast > Bilateral Comparison* (Outils > Sein > Comparaison bilatérale).

L'image figurant dans le premier port d'affichage est remplacée par une vue sagittale du sein droit et une vue sagittale du sein gauche s'affiche dans le prochain port d'affichage disponible.

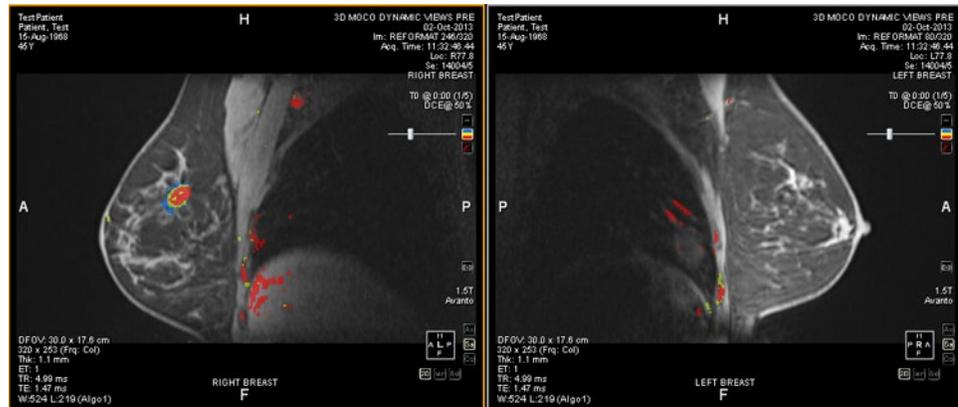


Figure 114: Vues sagittales de chaque sein

Tous les paramètres que vous avez indiqués dans la vue axiale bilatérale d'origine, tels que la colorisation, sont appliqués aux vues sagittales de chaque sein. Le marqueur spatial jaune est le marqueur actif ; le rouge est une réflexion du marqueur actif dans le sein opposé. Lorsque vous cliquez sur un port d'affichage, le marqueur spatial de ce port devient le marqueur actif.

Si la colorisation est appliquée, lorsque vous déplacez les curseurs de suppression de la colorisation ou des vaisseaux dans un port d'affichage, les modifications du diamètre de suppression des seuils ou des vaisseaux de colorisation sont également appliquées à l'autre port d'affichage. Cependant, la colorisation peut être activée ou désactivée indépendamment dans chaque port d'affichage.

Vous pouvez enregistrer vos paramètres de comparaison bilatérale préférés dans un protocole de visualisation. Pour plus d'informations, consultez la section Protocoles de visualisation à la page 115.

Chapter 12 Clipboard and Key Images (Presse-papiers et Images clés)

Les images clés constituent un moyen efficace de capturer les informations les plus pertinentes d'une étude située à un emplacement particulier afin d'y accéder facilement plus tard.

Le presse-papiers est un moyen efficace de mettre de côté des images présentant un intérêt. Lorsque les images se trouvent dans le presse-papiers, vous pouvez les exporter dans un format d'image différent ou vous en servir pour créer une vidéo.

Les éléments et les images clés du presse-papiers s'affichent dans le volet Key Images (Images clés). Par défaut, ce volet se présente sous forme d'onglet sur le côté gauche de l'espace de travail. Cliquez sur l'onglet *Clipboard and Key Images (Presse-papiers et images clés)* pour l'ouvrir.

À propos des images clés

Une fois que vous avez modifié l'état de présentation d'une image en modifiant le contraste, en zoomant, en faisant un panoramique, en ajoutant des notes, etc., vous pouvez, si vous le souhaitez, capturer l'état de l'image et la conserver avec l'étude afin de pouvoir y faire appel plus tard ou de la faire réviser par un tiers. La fonctionnalité Key Images (Images clés) de MultiView vous permet de capturer et d'enregistrer des images avec une étude.

REMARQUE : MultiView traite les images clés comme des images bidimensionnelles plates, à la différence des coupes qui possèdent une « épaisseur » dans MultiView.

Lorsque les images clés sont enregistrées, elles sont ajoutées à l'étude en tant que série. Lorsqu'une image clé est réalisée à partir d'une image traitée, une image de référence est créée et apparaît dans la liste des séries dans l'étude. En outre, les images clés configurées peuvent être automatiquement envoyées à un serveur lorsque vous fermez l'étude. Pour plus d'informations, consultez la section Création de rapports à la page 53.

Vous pouvez également exporter des images clés dans un autre format d'image, JPEG par exemple, en les ajoutant au presse-papiers. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section Copie d'images clés dans le presse-papiers à la page 194.

Pour utiliser des images clés, cliquez sur l'onglet *Clipboard and Key Images (Presse-papiers et images clés)* du côté gauche de l'espace de travail pour ouvrir

le volet Clipboard and Key Images (Presse-papiers et images clés), puis sur l'onglet Key Images (Images clés).



Figure 115: Volet Key Images (Images clés)

Outils Key Images (Images clés)

La barre d'outils en haut de l'onglet Key Images (Images clés) contient des icônes permettant d'interagir avec des images clés.

Table 24: Outils de l'onglet Key Images (Images clés)

Icône	Nom	Description
	Delete selected (Supprimer la sélection)	Supprime l'image clé sélectionnée de l'onglet Key Images (Images clés).
	Delete All (Supprimer tout)	Supprime toutes les images clés de l'onglet Key Images (Images clés).
	Edit Key Image Information (Modifier les informations sur l'image clé)	Cliquez dessus pour modifier les détails d'une image clé. Pour plus d'informations, consultez la section Modification des détails d'une image clé à la page 189.
	Export to different image formats (Exporter vers différents formats d'images)	Cliquez dessus pour exporter une image clé en tant que fichier image. Pour plus d'informations, consultez la section Exportation d'images clés à la page 190.

Création d'une image clé

Pour créer une image clé :

1. Configurez la présentation pour qu'elle se présente exactement comme vous voulez qu'elle soit. Prêtez une attention particulière au zoom et au mode panoramique ; la zone visible de l'image étant également enregistrée, il peut être utile de se concentrer sur quelque chose en particulier, en l'agrandissant au maximum.
2. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Cliquez avec le bouton droit dans le volet d'affichage et sélectionnez *Create Key Image* (Créer une image clé) dans le menu contextuel.
 - Appuyez sur la barre d'espace du clavier pour capturer le port d'affichage actif.
 - Maintenez la touche MAJ enfoncée, puis appuyez sur la barre d'espace pour créer une image clé de chaque port d'affichage ouvert.

L'image clé est créée et apparaît dans le volet Key Images (Images clés). La prochaine fois que vous ouvrirez cette étude, vos images clés seront affichées dans la liste des études.

Modification des détails d'une image clé

Vous pouvez modifier certaines informations élémentaires relatives à l'image clé. Ces informations sont enregistrées dans l'en-tête du document DICOM Key Object (Objet clé DICOM).

Pour modifier les détails d'une image clé :

1. Sélectionnez l'image dans l'onglet Key Images (Images clés).

2. Cliquez sur le bouton *Edit Key Image Information* (Modifier les informations sur l'image clé). La boîte de dialogue Edit Key Image Information (Modifier les informations sur l'image clé) apparaît.



Figure 116: Boîte de dialogue Edit Key Image Information (Modifier les informations sur l'image clé)

3. Saisissez les informations de l'image.

Option	Description
Document Title (Titre du document)	Sélectionnez un titre dans la liste.
Description	Saisissez une description pour l'image.
Series Description (Description de la série)	Saisissez une description pour la série. Cette description apparaîtra dans la liste des séries de l'étude.

4. Cliquez sur *OK*.

Enregistrement d'images clés

Les images du volet Key Images (Images clés) sont enregistrées automatiquement lors de la fermeture de l'espace de travail. La prochaine fois que vous ouvrirez cette étude, les images clés seront converties en série et affichées dans la Study List (Liste des études).

Exportation d'images clés

Vous pouvez exporter une image clé en tant que fichier image dans un format tel que GIF ou JPEG.

Pour exporter une image clé en tant que fichier image :

1. Sélectionnez l'image clé dans l'onglet Key Images (Images clés), puis cliquez sur l'icône *Export to different image formats* (Exporter vers divers formats d'image).
2. Spécifiez la manière dont vous voulez exporter l'image.



Option	Description
Export As (Exporter sous)	Sélectionnez le format de fichier dans lequel vous voulez enregistrer l'image. Les formats pris en charge sont : BMP, PNG, TIFF, GIF et JPEG.
Wysiwyg (Ce que vous voyez correspond à ce que vous obtiendrez)	Sélectionnez cette option pour exporter l'image clé exactement comme elle apparaît dans le port d'affichage.
Complete Image (Image complète)	Sélectionnez cette option pour exporter l'image clé entière, y compris les zones qui n'étaient pas visibles dans le port d'affichage lorsque l'image clé a été capturée.

Option	Description
Scale (Mettre à l'échelle)	<p>Saisissez l'importance de l'échelle à appliquer à l'image.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Si vous avez sélectionné l'option Wysiwyg (Ce que vous voyez correspond à ce que vous obtiendrez), l'image est mise à l'échelle par rapport à la zone visible dans le port d'affichage.▪ Si vous avez sélectionné l'option Complete Image (Image complète), l'image est mise à l'échelle par rapport à la largeur/hauteur réelle de l'image.

3. Cliquez sur *OK*.
4. Naviguez jusqu'à l'emplacement où vous voulez enregistrer l'image et saisissez un nom de fichier pour l'image.
5. Cliquez sur *Save (Enregistrer)*.

À propos du presse-papiers

Vous pouvez copier des images dans le presse-papiers par volume ou par ensemble de vues.

Pour utiliser le presse-papiers, cliquez sur l'onglet Clipboard and Key Images (Presse-papiers et images clés) situé du côté gauche de l'espace de travail pour ouvrir le volet Clipboard and Key Images pane (Presse-papiers et images clés), puis sur l'onglet Clipboard (Presse-papiers).

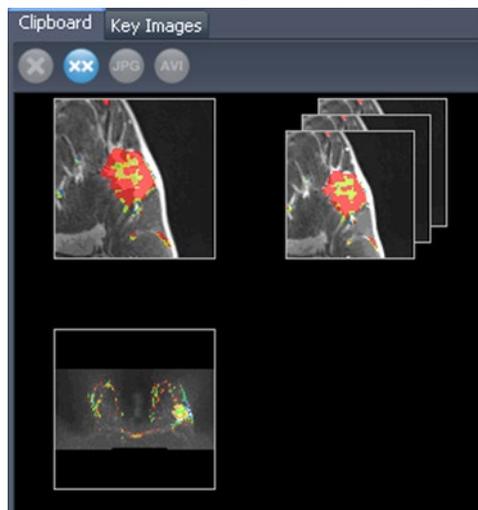


Figure 117: L'onglet Clipboard (Presse-papiers)

À moins que vous ne les supprimiez, les éléments restent dans le presse-papiers jusqu'à ce que vous fermiez MultiView. Notez que si vous vous déconnectez sans fermer MultiView, le prochain utilisateur qui se connectera verra les éléments présents dans le presse-papiers.

Outils du Clipboard (Presse-papiers)

La barre d'outils en haut de l'onglet Clipboard (Presse-papiers) contient des icônes permettant d'interagir avec des éléments du presse-papiers.

Table 25: Outils de l'onglet Clipboard (Presse-papiers)

Icône	Nom	Description
	Delete selected (Supprimer la sélection)	Supprime l'image clé sélectionnée de l'onglet Key Images (Images clés).
	Delete All (Supprimer tout)	Supprime toutes les images clés de l'onglet Key Images (Images clés).
	Export to different image formats (Exporter vers différents formats d'images)	Cliquez pour exporter l'élément sélectionné sur le presse-papiers en tant que fichier image. Pour plus d'informations, consultez la section Exportation d'éléments du presse-papiers en tant qu'images à la page 195.
	Export To Video (Exporter comme vidéo)	Cliquez dessus pour exporter l'élément sélectionné sur le presse-papiers en tant que fichier vidéo. Pour plus d'informations, consultez la section Exportation d'éléments du presse-papiers en tant que vidéo à la page 199.

Vous pouvez également accéder à ces outils en faisant un clic droit sur une miniature d'image du presse-papiers et en la sélectionnant dans le menu contextuel.

Copie d'un volume dans le presse-papiers

Copiez un volume dans le presse-papiers lorsque vous voulez capturer toutes les images du volume actuellement actif dans le port d'affichage. Ultérieurement, vous pourrez exporter une ou plusieurs de ces images du volume dans un autre format, par exemple JPEG, ou exporter une plage d'images en tant que fichier vidéo à partir du volume.

Pour copier un volume dans le presse-papiers :

1. faites un clic droit dans le port d'affichage contenant l'image que vous souhaitez copier.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez *Clipboard (Presse-papiers) > Copy Display Set to Clipboard (Copier le volume dans le presse-papiers)*.

Le volume apparaît dans le presse-papiers sous la forme d'une image unique.

Notez que l'état de la présentation des images du volume (zoom, contraste/luminosité, mesures, zones d'intérêt, etc.) est également capturé dans le presse-papiers.

Copie d'un ensemble de vues dans le presse-papiers

Copiez un ensemble de vues dans le presse-papiers lorsque vous voulez capturer toutes les images de tous les volumes actuellement ouverts dans le port d'affichage dans le presse-papiers. Ultérieurement, vous pourrez exporter toutes ou quelques images des volumes de l'ensemble de vues dans un autre format, par exemple JPEG, ou exporter une plage d'images en tant que fichier vidéo à partir des volumes de l'ensemble de vues.

REMARQUE : L'option permettant de copier un ensemble de vues dans le presse-papiers ne s'ouvre que si plusieurs séries sont ouvertes dans le port d'affichage.

Pour copier l'intégralité d'un ensemble de vues dans le presse-papiers :

1. Faites un clic droit sur l'ensemble de vues que vous voulez copier.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez *Clipboard (Presse-papiers) > Copy Display Set to Clipboard (Copier l'ensemble de vues dans le presse-papiers)*.

L'ensemble de vues apparaît dans le presse-papiers sous la forme d'un ensemble d'images.

Copie d'images clés dans le presse-papiers

Vous voudrez peut-être copier des images clés dans le presse-papiers afin de pouvoir les exporter dans un autre format d'image. Si vous ouvrez plusieurs images clés dans le port d'affichage, vous pouvez les ajouter simultanément dans le presse-papiers et les exporter en tant que fichier vidéo.

Pour copier une ou plusieurs images clés dans le presse-papiers :

1. Ouvrez la ou les images clés dans le port d'affichage.
2. Faites un clic droit dans le port d'affichage, sélectionnez *Clipboard (Presse-papiers)* dans le menu contextuel, puis choisissez l'une des options suivantes.

Option	Description
Copy Image to Clipboard (Copier l'image dans le presse-papiers)	Sélectionnez cette option pour copier l'image clé actuelle dans le presse-papiers.
Copy Display Set to Clipboard (Copier l'ensemble de vues dans le presse-papiers)	Sélectionnez cette option pour copier toutes les images clés ouvertes dans le port d'affichage dans le presse-papiers en tant qu'ensemble de vues.

Option	Description
Copy Range of Images to Clipboard (Copier la plage d'images dans le presse-papiers)	Sélectionnez cette option pour sélectionner les images clés que vous voulez copier dans le presse-papiers.

3. Si vous choisissez de copier une plage d'images, saisissez cette plage dans la boîte de dialogue Copy Images to Clipboard (Copier les images dans le presse-papiers) et cliquez sur *Copy to Clipboard (Copier dans le presse-papiers)*.



Figure 118: Boîte de dialogue Copy Images to Clipboard (Copier les images dans le presse-papiers)

Les images sont ajoutées au presse-papiers.

Exportation d'éléments du presse-papiers en tant qu'images

Les options disponibles pour exporter une image varient selon que vous exportez une image clé, un volume ou un ensemble de vues.

- Lorsque vous exportez une image clé, vous ne pouvez sélectionner que l'endroit où l'image sera enregistrée et l'échelle utilisée pour l'enregistrement.
- Lorsque vous exportez un volume, vous avez le choix entre exporter l'image qui était active lorsque vous avez copié le volume dans le presse-papiers ou exporter une plage d'images du volume.
- Lorsque vous exportez un ensemble de vues, toutes les images ou la plage d'images que vous choisissez sont exportées pour chaque volume de

l'ensemble. Ainsi, si votre affichage comprend 3 volumes et que vous choisissez d'exporter les images 10 à 12, les images 10 à 12 de chaque volume seront exportées (pour un total de 9 images).

Pour exporter un élément en tant qu'image :

1. Sélectionnez un élément dans le volet Clipboard (Presse-papiers).
2. Cliquez sur l'icône *Export to different image formats* (Exporter vers différents formats d'images) dans la barre d'outils du presse-papiers. La boîte de dialogue Export Images (Exporter des images) s'affiche.



Figure 119: Boîte de dialogue Export Images (Exporter des images) affichant toutes les options possibles

3. Spécifiez la manière dont vous voulez exporter l'image.

Option	Description
Export As (Exporter sous)	Sélectionnez dans la liste le format de fichier dans lequel vous souhaitez exporter l'image.
Wysiwyg (Ce que vous voyez correspond à ce que vous obtiendrez)	Sélectionnez cette option pour exporter uniquement la partie visible de l'image au moment où elle a été copiée dans le presse-papiers.
Complete Image (Image complète)	Sélectionnez cette option pour exporter l'intégralité de l'image, notamment les zones non visibles dans le port d'affichage lorsque l'image a été copiée dans le presse-papiers.

Option	Description
Scale (Mettre à l'échelle)	<p>Saisissez l'importance de l'échelle à appliquer à l'image.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Si vous avez sélectionné l'option Wysiwyg (Ce que vous voyez correspond à ce que vous obtiendrez), l'image est mise à l'échelle par rapport à la zone visible dans le port d'affichage.▪ Si vous avez sélectionné l'option Complete Image (Image complète), l'image est mise à l'échelle par rapport à la largeur/hauteur réelle de l'image.
Stack Range (Plage de défilement)	<p>Cette option n'est disponible que si vous exportez un volume ou un ensemble de vues.</p> <p>Si vous exportez un volume :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ne sélectionnez pas cette option si vous voulez uniquement exporter l'image qui était active lorsque vous avez copié le volume dans le presse-papiers.▪ Sélectionnez cette option si vous voulez exporter au moins deux images du volume, puis saisissez la plage d'images à exporter. <p>Si vous exportez un ensemble de vues :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ne sélectionnez pas cette option si vous voulez exporter toutes les images de tous les volumes qui étaient actifs dans le port d'affichage lorsque vous avez copié l'ensemble de vues dans le presse-papiers.▪ Sélectionnez cette option si vous ne voulez exporter qu'une plage d'images des volumes, puis saisissez la plage d'images à exporter.
Multi-volume stacking (Défilement de plusieurs volumes)	<p>Cette option n'est disponible que si vous exportez une plage d'images à partir d'un ensemble de vues.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sélectionnez <i>In Parallel (En parallèle)</i> pour exporter la même image de chaque volume avant de passer à l'image suivante dans la plage.▪ Sélectionnez <i>Serially (En série)</i> pour exporter toutes les images de la plage du premier volume avant de passer au volume suivant.

4. Cliquez sur *OK*.
5. Dans la boîte de dialogue *Save As (Enregistrer sous)*, accédez à l'emplacement où vous voulez enregistrer l'image. Si vous exportez une seule image à partir d'un volume, saisissez un nom de fichier pour l'image et cliquez sur *Save (Enregistrer)*. Si vous exportez plusieurs images, *MultiView* crée un nouveau dossier à l'emplacement indiqué et génère automatiquement les noms de fichier des images exportées.

Exportation d'éléments du presse-papiers en tant que vidéo

Vous pouvez exporter une gamme d'images, un volume ou un ensemble de vues se trouvant dans le presse-papiers en tant que fichier vidéo.

Pour exporter des éléments du presse-papiers en tant que vidéo :

1. Dans le presse-papiers, sélectionnez l'élément à exporter.
2. Cliquez sur l'icône *Export To Video (Exporter comme vidéo)* dans la barre d'outils du presse-papiers ou faites un clic droit sur l'élément et sélectionnez *Export To Video (Exporter comme vidéo)* dans le menu contextuel. La boîte de dialogue *Export to Video (Exporter comme vidéo)* apparaît.

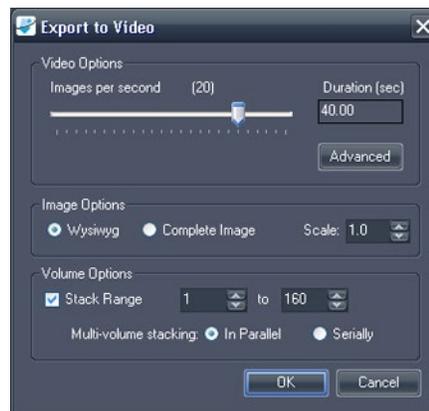


Figure 120: Boîte de dialogue Export to Video (Exporter comme vidéo)

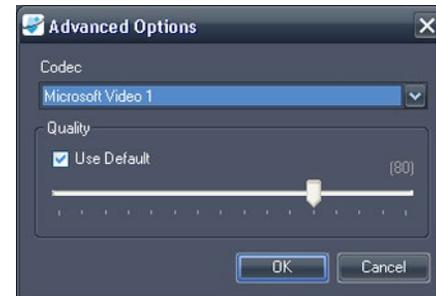


Figure 121: Options avancées de la vidéo

3. Saisissez les informations relatives à la vidéo dans la boîte de dialogue Export to Video (Exporter comme vidéo).

Option	Description
Images per second (Images par seconde)	Vitesse de lecture de la vidéo.
Advanced Options (Options avancées)	Cliquez sur le bouton <i>Advanced (Avancé)</i> pour sélectionner le codec et le niveau de qualité de la vidéo.
Wysiwyg (Ce que vous voyez correspond à ce que vous obtiendrez)	Sélectionnez cette option pour exporter uniquement la partie visible des images lorsqu'elle a été copiée dans le presse-papiers.
Complete Image (Image complète)	Sélectionnez cette option pour exporter l'intégralité des images, notamment les zones non visibles dans le port d'affichage lorsque l'image a été copiée dans le presse-papiers.
Stack Range (Plage de défilement)	Cette option n'est disponible que si vous exportez un volume ou un ensemble de vues. Sélectionnez cette option pour n'exporter qu'une plage d'images des volumes, puis saisissez la plage d'images à exporter.
Multi-volume stacking (Défilement de plusieurs volumes)	Cette option est disponible uniquement si vous exportez une plage d'images à partir d'un ensemble de vues. <ul style="list-style-type: none">▪ Sélectionnez <i>In Parallel (En parallèle)</i> pour exporter la même image de chaque volume avant de passer à l'image suivante dans la plage.▪ Sélectionnez <i>Serially (En série)</i> pour exporter toutes les images de la plage du premier volume avant de passer au volume suivant.

4. Cliquez sur *OK*.
5. Dans la boîte de dialogue Save As (Enregistrer sous) qui s'affiche, recherchez l'emplacement où vous voulez enregistrer la vidéo, saisissez un nom de fichier pour la vidéo et cliquez sur *Save (Enregistrer)*.

Chapter 13 Rappports sur les seins

Utilisez la fonctionnalité Breast Reporting (Rapport mammaire) de MultiView pour créer un rapport personnalisé avec des informations et des images provenant de votre analyse d'une étude. Ces rapports peuvent être enregistrés en tant que fichiers Adobe PDF et envoyés directement aux autres sous forme de pièce jointe. Ils peuvent également être exportés vers un serveur PACS en tant que série d'images DICOM.

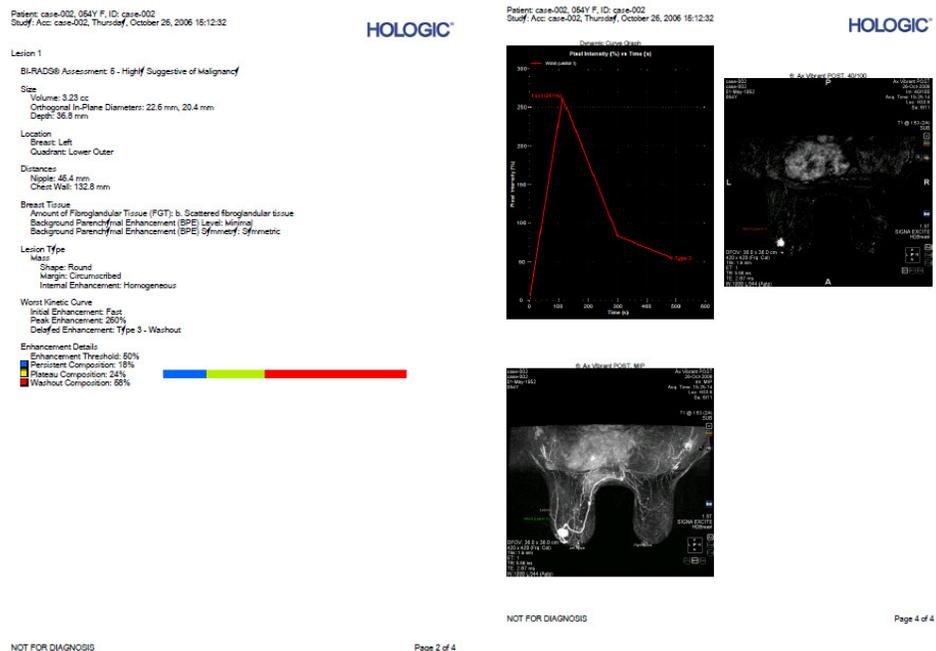


Figure 122: Pages du fichier PDF d'un exemple de rapport sur les seins

Création d'un rapport

Vous pouvez créer un rapport basé sur une lésion, ou sur un ensemble d'images en l'absence d'une lésion significative.

Pour créer un rapport, ouvrez l'étude pour laquelle vous voulez créer le rapport, puis ouvrez autant de séries que nécessaire afin d'afficher clairement la lésion ou la zone d'intérêt. Cliquez sur l'onglet Breast Reporting (Rapport mammaire) sur

le côté droit de l'espace de travail pour ouvrir le volet Breast Reporting (Rapport mammaire).

The screenshot displays the 'Breast Reporting' window with the following sections and fields:

- Existing Reports:** Includes 'View', 'Send...', and 'Email...' buttons.
- New Report:** Features a 'Lesion' dropdown (set to 'Lesion 1'), a 'Show Lesion Markers' checkbox (checked), an 'Assessment' dropdown (set to '5 - Highly Suggestive of Malignant'), and a 'Finish...' button.
- Image Captures:** Shows three image thumbnails labeled 'Image 1', 'Image 2', and 'Image 3' under 'Page 1' and 'Page 2' tabs, with a 'Delete' button.
- Size and Position:** Contains fields for 'Volume: 3.23 cc', 'Diameters', 'In-Plane: 22.6 mm 20.4 mm', 'Depth: 36.8 mm', and 'Location' (Breast: Left, Quadrant: Lower Outer, O'Clock, Region). It also includes 'Distances' for Nipple (45.4 mm), Skin, and Chest Wall (132.8 mm).
- Breast Tissue:** Includes 'Amount of Fibroglandular Tissue (FGT)', 'Background Parenchymal Enhancement (BPE) Level', and 'Symmetry' dropdowns.
- Lesion Type:** Features radio buttons for 'Unassigned', 'Focus', 'Mass', and 'Non-Mass Enhancement', and checkboxes for 'Skin Lesion' and 'Intramammary Lymph Node'. It also has dropdowns for 'Mass Characteristics' (Shape, Margin, Internal Enhancement).
- Fat-Containing Lesions:** Includes checkboxes for 'Lymph Nodes: Normal/Abnormal', 'Fat Necrosis', 'Hamartoma', and 'Postoperative Seroma / Hematoma with Fat'.
- Non-Enhancing Findings:** Lists checkboxes for 'Ductal Precontrast High Signal on T1W', 'Cyst', 'Postoperative Collections (Hematoma/Seroma)', 'Post-Therapy Skin Thickening and Trabecular Thickening', 'Non-Enhancing Mass', 'Architectural Distortion', and 'Signal Void from Foreign Bodies, Clips, etc.'.
- Associated Features:** Contains checkboxes for 'Architectural Distortion', 'Pectoralis Muscle Invasion', 'Axillary Adenopathy', 'Skin Invasion (Direct Invasion)', 'Chest Wall Invasion', 'Skin Invasion (Inflammatory Cancer)', 'Nipple Invasion', 'Skin Retraction', and 'Nipple Retraction', 'Skin Thickening'.
- Implants:** Includes dropdowns for 'Material and Lumen Type', 'Implant Location', 'Abnormal Implant Contour', 'Intracapsular Silicone Finding', 'Extracapsular Silicone', 'Water Droplets', and 'Peri-Implant Fluid'.

Developed in accordance with the 2013 ACR BI-RADS®-MRI ATLAS

Figure 123: Volet Breast Reporting (Création de rapport sur les seins)

Le volet Breast Reporting (Rapport mammaire) est divisé en quatre sections :

- Existing Reports (Rapports existants), qui contient une liste de tous les rapports déjà créés pour cette étude (consultez la section Utilisation de rapports existants à la page 212).
- New Report (Nouveau rapport), dans laquelle vous pouvez sélectionner la lésion sur laquelle faire porter le rapport et saisir son évaluation (consultez la section Entrée dans l'évaluation BI-RADS® ci-dessous).
- Image Captures (Captures d'images) (consultez la section Ajout d'images à un rapport à la page 203).
- Détails du rapport, où vous pouvez saisir les détails spécifiques sur la patiente, le protocole IRM et la lésion (consultez la section Saisie des détails du rapport à la page 206). Certains champs peuvent être automatiquement remplis si vous analysez la lésion à l'aide des outils d'analyse de lésion de masse MultiView.

Entrée dans l'évaluation BI-RADS®

Si une lésion analysée était sélectionnée lorsque vous avez ouvert le volet Breast Reporting (Rapport mammaire), le champ Lesion (Lésion) est automatiquement rempli. Vous pouvez sélectionner une autre lésion sur laquelle faire porter le rapport dans la liste Lesion (Lésion), le cas échéant.

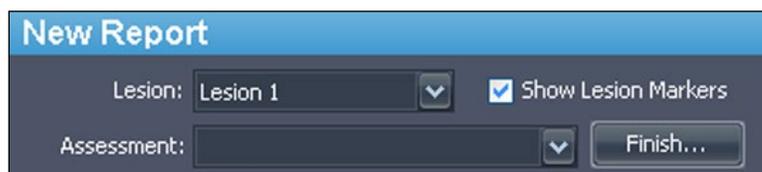


Figure 124: Catégories d'évaluations

La liste Assessment (Évaluation) contient les catégories BI-RADS provenant du lexique IRM BI-RADS Atlas. Le cas échéant, sélectionnez la catégorie qui décrit le mieux la lésion.

Ajout d'images à un rapport

Pour décrire les informations les plus pertinentes sur l'étude, vous pouvez ajouter des images à un rapport à partir du port d'affichage. Les images du port d'affichage peuvent être en n'importe quel mode, y compris Subtracted (Soustraite) ou Colorized (Colorisée), et remises en forme en n'importe quelle orientation.

Cliquez sur l'icône de l'appareil photo dans le port d'affichage (entouré dans la figure ci-dessous) pour ajouter des images à un rapport.

- Cliquez sur l'icône de l'appareil photo pour ajouter l'image se trouvant dans le port d'affichage au rapport.

- Faites un clic droit sur l'icône de l'appareil photo pour ajouter les images se trouvant dans tous les ports d'affichage.

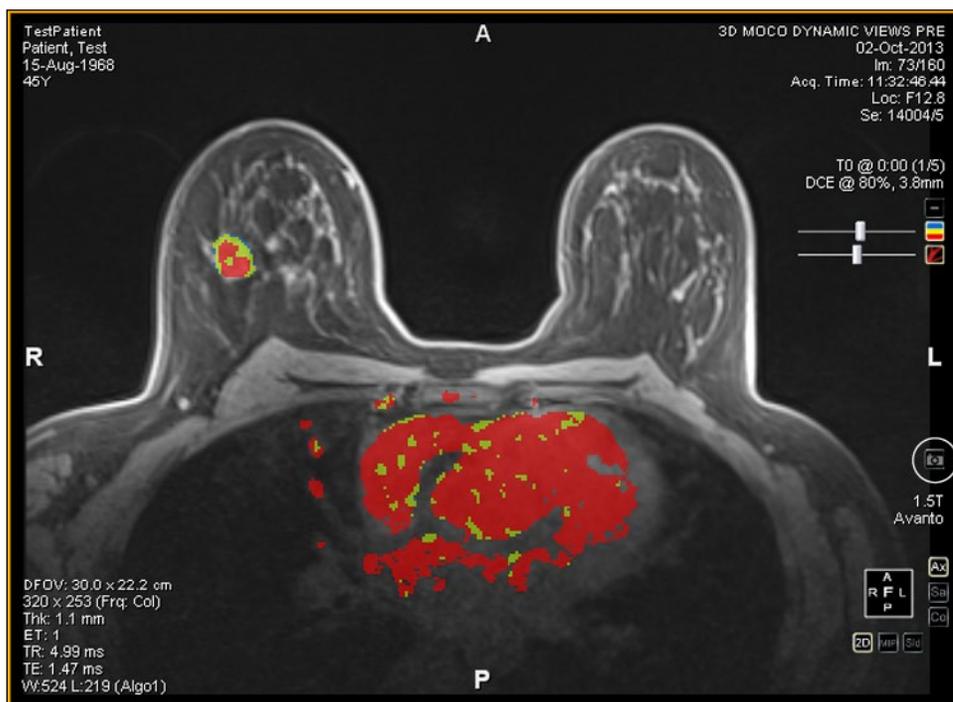


Figure 125: Icône de l'appareil photo dans le port d'affichage

REMARQUE : Vous pouvez configurer MultiView pour capturer les images du rapport en tant qu'images clés en sélectionnant l'option « Capture report images as key images, and key images as report images (Capturer les images du rapport en tant qu'images clés et les images clés en tant qu'images du rapport) » sous Tools (Outils) > Options > Reporting (Création de rapports).

Voici d'autres moyens d'ajouter des images à un rapport :

- Utilisation du menu contextuel. Pour ajouter une seule image, cliquez avec le bouton droit sur l'image du port d'affichage et sélectionnez *Add Image to Report* (Ajouter une image au rapport) ; pour ajouter toutes les images actuellement affichées, sélectionnez *Add All Images to Report* (Ajouter toutes les images au rapport).
- Utilisation du raccourci clavier de la barre d'espace. Cette option créera une image clé pour le port d'affichage sélectionné. Si vous avez sélectionné l'option « Capture report images as key images, and key images as report images (Capturer les images du rapport en tant qu'images clés et les images clés en tant qu'images du rapport) » dans les options Reporting (Création de rapports), le port d'affichage sera également ajouté au rapport en tant que capture d'image. Le raccourci clavier de la barre d'espace capture uniquement l'image du port d'affichage actif.

- Configuration de MultiView pour capturer automatiquement un ensemble prédéfini d'images lors de l'ouverture du volet Reporting Breasting (Rapport mammaire). Pour plus d'informations sur la configuration des captures d'images par défaut, consultez la section Options de Breast Image Capture (Captures d'images de sein) à la page 56.

Les images capturées sont automatiquement ajoutées à la première page du rapport.

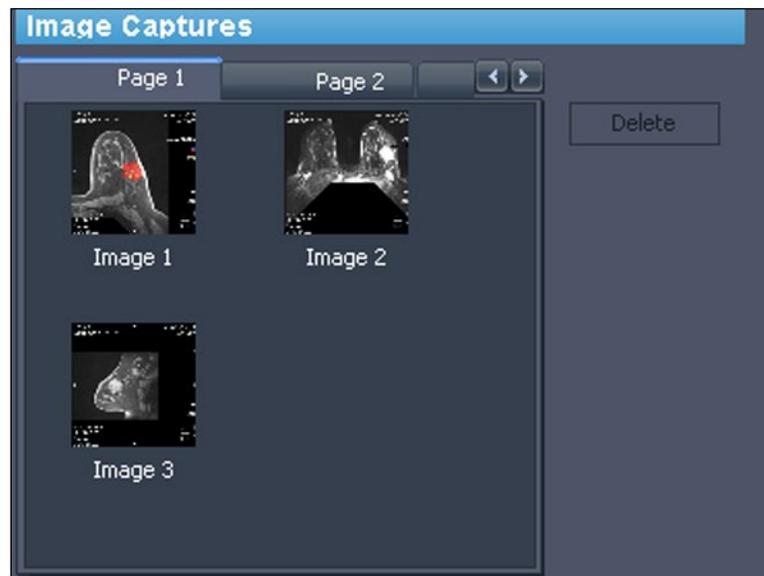


Figure 126: Images capturées

Il est possible de placer quelques images sur une page, puis de passer à la page suivante. Pour passer à la page suivante, cliquez sur l'onglet de la page suivante (si des pages supplémentaires sont nécessaires, elles sont ajoutées automatiquement).

Il est possible de visualiser rapidement l'image qui a été ajoutée au rapport en cliquant deux fois sur la vignette de l'image. L'image s'ouvre dans une nouvelle

fenêtre. Cliquez sur le bouton Close (Fermer) pour fermer la fenêtre lorsque vous avez terminé de visualiser l'image.

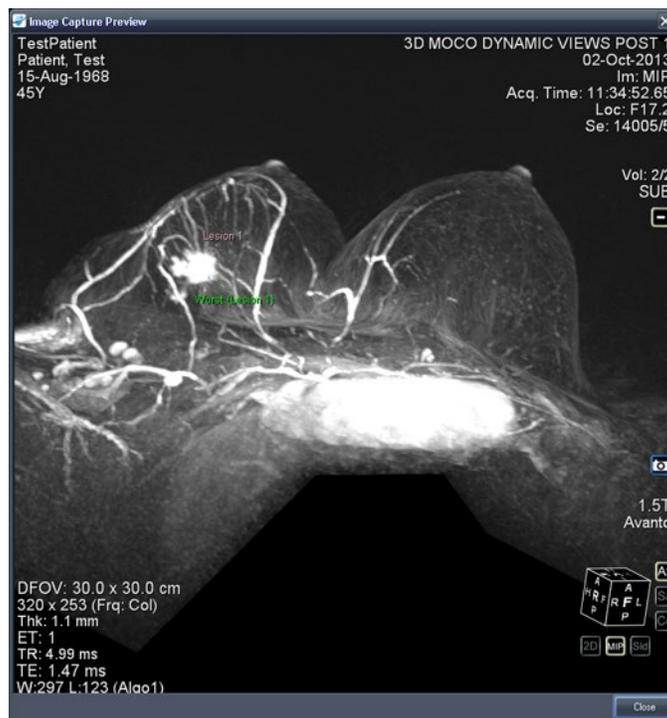


Figure 127: Fenêtre Image Capture Preview (Aperçu de la capture d'image)

Il est également possible d'ajouter au rapport des images provenant du volet Graph (Tracé) en cliquant sur le bouton *Add Graph to Report* (Ajouter le tracé au rapport) dans le volet Graph (Tracé). Pour plus d'informations sur l'utilisation des tracés, consultez la section Boutons/Outils du volet Pane (Tracé) à la page 148.

Pour supprimer une image, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton *Delete* (Supprimer).

Saisie des détails du rapport

La section des détails du rapport comprend six onglets vous permettant de saisir des informations sur la patiente, l'étude et les lésions ou la zone d'intérêt.



Figure 128: Onglets Report Details (Détails du rapport)

Puisque c'est celui qui est le plus fréquemment utilisé, l'onglet Findings (Résultats) est présenté ici en premier lieu. Cliquez sur n'importe quel onglet pour saisir les informations correspondantes.

Findings (Résultats)

Saisissez les informations sur la lésion sur l'onglet Findings (Résultats). Les champs de l'onglet Findings (Résultats) correspondent au lexique IRM BI-RADS® Atlas de description des lésions. Dans certains cas, MultiView remplit automatiquement certains champs de l'onglet Findings (Résultats) :

- Lorsque vous analysez une lésion, MultiView calcule automatiquement les diamètres du volume et du plan de la lésion et remplit ces champs.
- Si vous utilisez l'outil Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique) avant ou après l'analyse d'une lésion, MultiView détermine automatiquement le sein, le quadrant et les distances du mamelon et de la paroi thoracique, puis renseigne ces champs. Pour plus d'informations sur le calcul des distances du mamelon et de la paroi thoracique, consultez la section Suppression de la paroi thoracique à la page 173.
- Si vous avez la licence MultiView MR Morphology et que vous analysez une lésion, si la lésion est une masse, MultiView remplit automatiquement les champs de type, forme, marge et amélioration de la lésion. Si la lésion n'a pas les caractéristiques morphologiques d'une masse, MultiView marque le type de lésion comme Unassigned (Non définie).

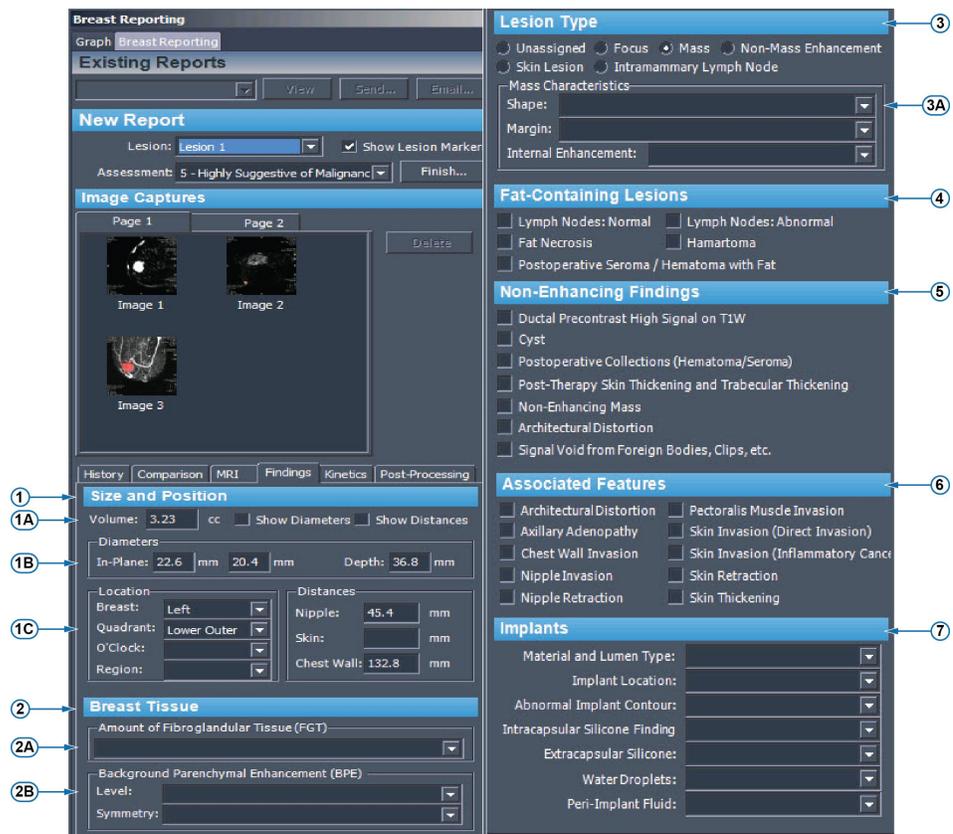


MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

La précision des calculs de MultiView dépend de paramètres de colorisation précis et du placement des marqueurs du mamelon et de la paroi thoracique. Examinez toujours toutes les valeurs calculées automatiquement par MultiView et modifiez-les si nécessaire.

Si vous disposez de la licence MultiView MR Morphology, examinez toujours le type de lésion défini automatiquement et modifiez-le si nécessaire.



#	Description
1	Saisissez les informations sur la taille et la position.
1A	Saisissez le volume estimé de la lésion ou vérifiez le volume calculé par MultiView.
1B	Saisissez les diamètres de la lésion ou vérifiez les diamètres calculés par MultiView.
1C	Si ces informations n'étaient pas automatiquement déterminées par MultiView, indiquez l'emplacement de la lésion. Spécifiez le sein (ou les deux) ainsi que le quadrant et la région où la lésion apparaît.
2	Saisissez les informations sur le tissu mammaire.
2A	Sélectionnez la quantité de Fibroglandular Tissue (FGT, [Tissu fibroglandulaire]). Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Almost entirely fat (Majoritairement gras) • Scattered fibroglandular tissue (Tissu fibroglandulaire dispersé) • Heterogeneous fibroglandular tissue (Tissu fibroglandulaire hétérogène) • Extreme fibroglandular tissue (Tissu fibroglandulaire majoritaire)

#	Description
2B	<p>Ajustez le paramètre Background Parenchymal Enhancement (BPE [Rehaussement parenchymateux d'arrière-plan]). Les options sont les suivantes :</p> <p>Niveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Léger • Modéré • Marqué <p>Symétrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symétrique • Asymétrique
3	Sélectionnez le type de lésion.
3A	Indiquez les caractéristiques de la lésion. Ces options changent selon le type de lésion que vous sélectionnez.
4	Sélectionnez les lésions contenant des graisses.
5	Sélectionnez les résultats non rehaussés.
6	Sélectionnez les caractéristiques associées.
7	Sélectionnez les informations relatives aux implants.

Figure 129: Onglet Findings (Résultats)

History (Antécédents)

Utilisez l'onglet History (Antécédents) pour enregistrer les informations importantes sur les antécédents cliniques du patient.

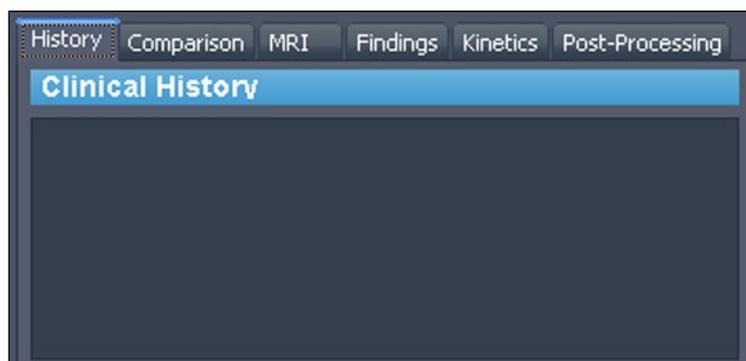


Figure 130: Onglet History (Antécédents)

Comparison (Comparaison)

L'onglet Comparison (Comparaison) vous permet de prendre les notes que vous voulez pour comparer l'évaluation actuelle aux évaluations précédentes.



Figure 131: Onglet Comparison (Comparaison)

MRI (IRM)

Sur l'onglet MRI (IRM), saisissez les détails de la technique IRM utilisée pour obtenir les images de l'étude.

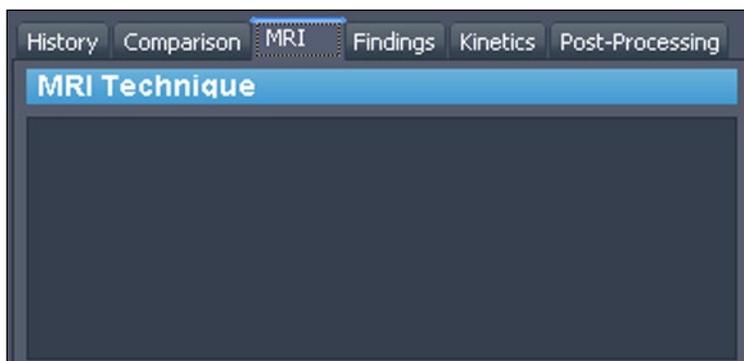


Figure 132: Onglet MRI (IRM)

Kinetics (Cinétiques)

Décrivez les caractéristiques des courbes cinétiques de cette lésion dans l'onglet Kinetics (Cinétique) Si la lésion a été analysée, la section Enhancement Details (Détails de l'amélioration) affiche le seuil d'amélioration utilisé pour l'analyse

du volume et indique la composition en pourcentage de chaque couleur du volume.

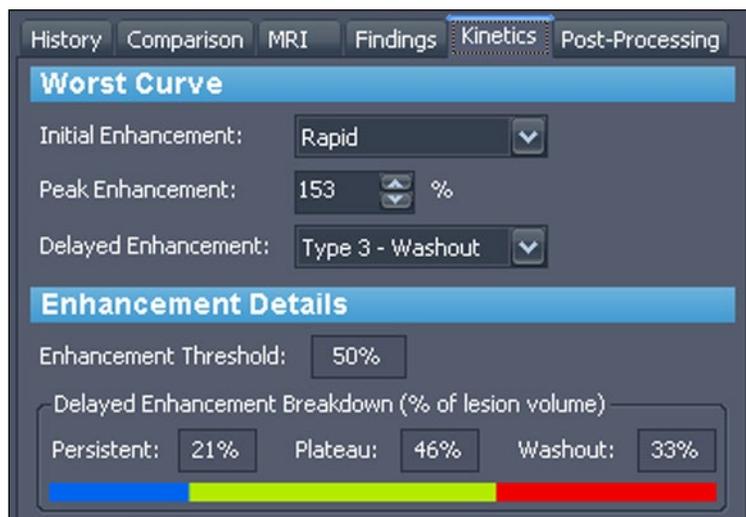


Figure 133: Onglet Kinetics (Cinétiques)

Post Processing (Post-traitement)

Dans l'onglet Post-Processing (Post-traitement), indiquez les techniques de post-traitement utilisées sur l'image.



Figure 134: Onglet Post Processing (Post-traitement)

Fermeture du rapport

Lorsque vous avez fini de capturer des images et avez saisi les informations sur la lésion faisant l'objet du rapport, cliquez sur le bouton *Finish* (Terminer) pour fermer le rapport. La boîte de dialogue de confirmation suivante apparaît.

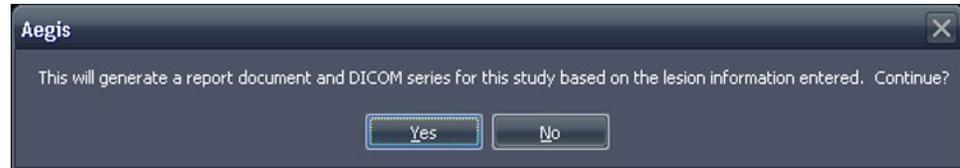


Figure 135: Invite de confirmation lors de la fermeture du rapport

Cliquez sur *Yes* (Oui) pour créer le rapport. Une fois que MultiView a créé le rapport :

- Il apparaît immédiatement dans la liste Existing Reports (Rapports existants) en haut du volet Breast Reporting (Rapport mammaire). Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de rapports existants à la page 212.
- Une série DICOM est ajoutée à l'étude. Cette série apparaît à la fin de la liste d'études lors de la prochaine ouverture de l'étude dans MultiView. Faites glisser la série dans le port d'affichage pour afficher le rapport dans MultiView.
- Selon la façon dont MultiView a été configuré, le rapport ou les images clés peuvent être envoyés aux serveurs DICOM par défaut configurés. Pour plus d'informations, consultez la section Options de création de rapports à la page 53.

REMARQUE : Si vous fermez MultiView alors que l'outil Breast Reporting (Rapport mammaire) est ouvert, vous serez invité à enregistrer le rapport.

Utilisation de rapports existants

La section Existing Reports (Rapports existants) du volet Reporting (Création de rapport) répertorie tous les rapports qui ont été créés pour cette étude.



Figure 136: Liste Existing Reports (Rapports existants)

Pour afficher un rapport dans un fichier PDF, sélectionnez-le dans la liste et cliquez sur le bouton *View* (Afficher). Le rapport s'ouvre dans Adobe Reader.

Pour afficher un rapport dans MultiView, sélectionnez la série créée par DICOM pour le rapport sur l'onglet Study List (Liste des études) dans le volet Layout (Présentation) et faites-le glisser dans un port d'affichage.

Printing a Report (Imprimer un rapport)

Pour imprimer un rapport, sélectionnez-le dans la liste Existing Reports (Rapports existants) et cliquez sur le bouton *View (Afficher)*. Le rapport s'ouvre au format PDF ; vous pouvez l'imprimer à l'aide des fonctions d'impression standard de Windows.

REMARQUE : Vous pouvez également afficher les rapports pour une étude dans la liste My Studies. Pour plus d'informations, consultez la section Affichage des rapports d'études à la page 92.

Envoi d'un rapport par courriel

Vous pouvez partager des rapports avec les autres par courriel. Pour envoyer un rapport par courriel :

1. Cliquez sur le bouton *Email...* (Envoyer par courriel) de la section Existing Reports (Rapports existants) du volet Breast Reporting (Rapport mammaire). La boîte de dialogue Email Reports (Envoyer les rapports par courriel) s'ouvre.

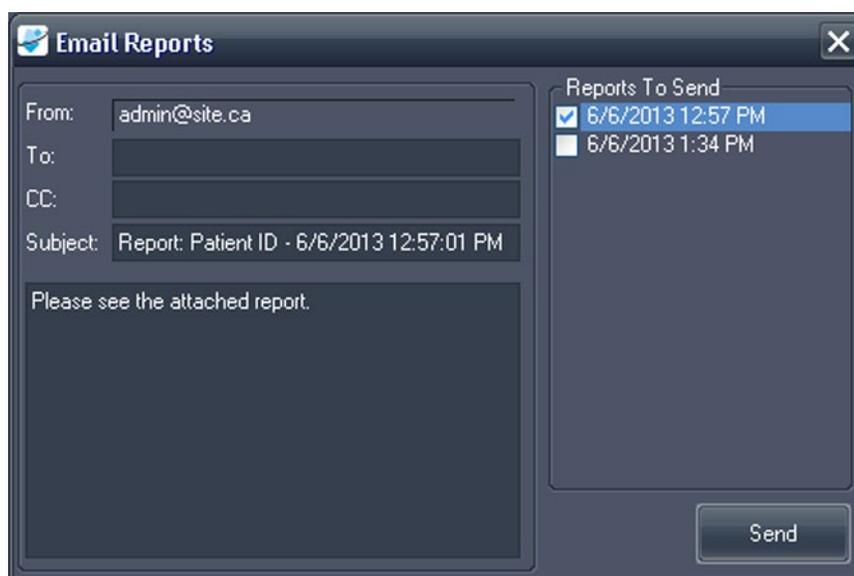


Figure 137: Boîte de dialogue Email Reports (Envoyer les rapports par courriel)

2. Sélectionnez les rapports que vous voulez envoyer par courriel dans la liste *Reports To Send* (Rapports à envoyer) à droite.
3. Saisissez les adresses de courriel auxquelles vous voulez envoyer le rapport dans les champs *To (À)* et *CC (Copie conforme)*. Le champ *From (De)* est automatiquement renseigné avec les informations configurées dans les options MultiView Reporting (Création de rapport MultiView). Pour plus d'informations, consultez les options d'envoi des rapports par courriel à la page 54.

4. Le champ *Subject* (Objet) est automatiquement renseigné avec l'ID de la patiente ainsi que la date et l'heure du rapport. Vous pouvez remplacer cela par votre propre sujet.
5. Saisissez le contenu du courriel ou laissez le texte « Please see the attached report » (Veuillez consulter le rapport en pièce jointe).
6. Cliquez sur *Send* (Envoyer).

Le rapport est joint à un courriel sous forme de fichier PDF et envoyé aux adresses de courriel que vous avez indiquées.

REMARQUE : Pour envoyer des rapports par courriel, MultiView doit être configuré avec des informations sur un serveur de courriel. Si MultiView n'est pas configuré pour envoyer les rapports par courriel, le champ From (De) de la boîte de dialogue Email Reports (Envoyer les rapports par courriel) est désactivé et un message d'erreur s'affiche lorsque vous cliquez sur Send (Envoyer). Pour plus d'informations sur la configuration des courriels, consultez la section Options de courriel à la page 54.

Envoi d'un rapport à un serveur DICOM

Pour envoyer un rapport à un serveur DICOM, sélectionnez-le dans la liste Existing Reports (Rapports existants) et cliquez sur le bouton *Send* (Envoyer). Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez le serveur DICOM auquel vous souhaitez envoyer l'étude. Le rapport s'affiche comme une capture secondaire DICOM.

Il est également possible de configurer MultiView pour qu'il envoie automatiquement vos rapports à vos serveurs DICOM par défaut lorsque vous fermez l'espace de travail. Sélectionnez *Tools > Options > Reporting > Send reports to default servers on finish* (Outils > Options > Création de rapport > Envoyer les rapports aux serveurs par défaut une fois terminés).

Chapter 14 Biopsy Targeting (Ciblage pour biopsie)

Avec des informations précises sur l'emplacement d'une cible ou d'une lésion par rapport à une grille de biopsie définie, MultiView peut calculer les informations de placement d'aiguille nécessaires pour placer de manière exacte les aiguilles de biopsie ou de repérage. Si vous avez effectué l'acquisition de la biopsie à l'aide d'une pastille repère d'enregistrement de la grille automatique Sentinelle, MultiView peut calculer automatiquement les informations de ciblage pour une lésion. Lorsque le ciblage automatique n'est pas possible, utilisez les fonctions Breast Targeting (Ciblage mammaire) de MultiView pour enregistrer manuellement les emplacements de la surface et des repères de la grille à l'aide des images d'acquisition dans le port d'affichage.

Dans l'éventualité rare où les images ne seraient pas disponibles (par exemple, dans le cas d'une panne de réseau), vous pouvez quand même obtenir les informations de ciblage en saisissant manuellement les coordonnées de la grille, des repères et de la lésion à l'aide de la fonction Manual Targeting (Ciblage manuel) de MultiView.



MISE EN GARDE

Risque de blessure de la patiente, risque de diagnostic erroné

Examinez toujours les informations de ciblage fournies par MultiView. Nous vous recommandons d'effectuer une acquisition de contrôle de l'aiguille pour confirmer l'exactitude du ciblage avant de prendre un échantillon de biopsie.

REMARQUE : Les fonctionnalités de ciblage mammaire et de ciblage manuel ne sont disponibles qu'avec la licence MultiView MR Breast Bx.

Avant de commencer – Configuration de la correction de distorsion

Du fait de la distorsion inhérente à toutes les acquisitions par IRM, le ciblage MultiView peut ne pas être en mesure de calculer correctement la cible.

Afin de vous assurer que la précision du ciblage dans MultiView est de 5 mm, vous devez suivre les étapes de la correction de distorsion indiquées ci-dessous pour **toutes** les séries pendant la biopsie.

- Placez la grille et la région d'intérêt aussi près que possible du centre de l'entrefers pour réduire la distorsion spatiale. Les distorsions spatiales augmentent aux extrémités de l'entrefers. Cet effet est plus important pour les entrefers à axe court d'un diamètre plus grand.

- Pour les acquisitions sagittales et axiales, l'épaisseur de la coupe doit être **inférieure** ou égale à 2 mm.
- Utilisez la correction de distorsion 3D du scanner lors du ciblage pour la biopsie. Pour obtenir des instructions sur la façon d'activer la correction de distorsion 3D sur des scanners particuliers, consultez les sections ci-dessous.

Activation de la correction de distorsion 3D sur les systèmes Siemens

Avant l'acquisition, désactivez la correction de distorsion 2D de la page Resolution > Filter (Résolution > Filtre). Utilisez toujours REF pour les biopsies, n'utilisez **pas** ISO.

REMARQUE : Si vous avez déjà procédé à l'acquisition avec correction de distorsion 2D, sélectionnez la série dans le navigateur patient, puis sélectionnez Evaluation > Undo 2D Distortion Correction (Évaluation > Annuler la correction de distorsion 2D).

La correction de distorsion 3D est une étape de post-traitement dans les systèmes Siemens. Pour effectuer une correction de distorsion 3D, utilisez le navigateur pour rechercher et sélectionner la série appropriée, puis sélectionnez Evaluation > Distortion Correction 3D (Évaluation > Correction de distorsion 3D). Le traitement prendra environ une minute (il se peut que le logiciel n'indique pas le statut du traitement) et ajoutera une nouvelle série portant la mention « DIS3D » ajoutée à la description. Envoyez l'image 3D corrigée à MultiView.

REMARQUE : Sur les plateformes VD 11 ou plus récentes, vous pouvez appliquer automatiquement une correction de distorsion 3D en l'activant dans l'onglet des réglages.

Activation de la correction de distorsion 3D sur les systèmes Toshiba

Il existe deux manières d'effectuer une correction de distorsion 3D sur les scanners Toshiba : définir les options de correction de distorsion avant l'acquisition ou exécuter la correction de distorsion en tant qu'étape de post-traitement après l'acquisition des images.

Pour activer la correction de distorsion 3D avant l'acquisition :

1. Faites un clic droit dans la zone vide dans la fenêtre Sequence Editor (Éditeur de séquence) et sélectionnez *Reconstruction*.
2. Dans la boîte de dialogue Reconstruction/Post-processing (Reconstruction/Post-traitement), définissez l'option IDC (Intelligent Distortion Correction [Correction intelligente de distorsion]) sur VMC (Volume Measurement Correction [Correction de mesure de volume]).

Pour appliquer la correction de mesure de volume aux images acquises sans celle-ci :

1. Sur l'onglet [Post Proc.] (Post-traitement), cliquez sur *Reconstruction*.
2. Dans la boîte de dialogue *Reconstruction*, sélectionnez l'option *VMC* (Correction de mesure de volume).

REMARQUE : L'option *VMC* (Correction de mesure de volume) n'est pas disponible dans certains pays. Contactez votre représentant Toshiba pour vous assurer que la correction de mesure de volume est disponible sur votre système.

REMARQUE : Une image ayant été soumise à l'IDC ne peut pas être utilisée en tant qu'image de localisation dans le plan d'examen au scanner. Utilisez la fonctionnalité *Locator Image* (Image de localisation) pour générer des images parentes pour une projection de numérisation pendant l'acquisition. Ces images sont enregistrées en tant qu'images intermédiaires. Définissez le type d'IDC (Correction intelligente de distorsion) sur 2D au moment de générer les images de localisation.

Dans la correction de mesure de volume, la correction est effectuée sur la totalité du volume, y compris la direction de coupe. Cependant, lorsque la *VMC* (Correction de mesure de volume) est sélectionnée, la durée de traitement est plus longue qu'avec la correction de distorsion 2D et la qualité de l'image peut en souffrir. Les informations sur les images ayant bénéficié de la *VMC* comportent la mention « *VMC* ».



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

La correction de mesure de volume effectue une interpolation en trois dimensions et un flou de l'image est plus susceptible de se produire qu'avec une IDC en 2D. Ce phénomène est d'autant plus important dans les cas où l'intervalle de coupe est plus grand par rapport à la résolution dans le plan. Le flou est plus important dans les zones éloignées du centre du champ magnétique. Placez le patient de sorte que la région cible soit la plus proche possible du centre du champ magnétique.

Activation de la correction de distorsion 3D sur les systèmes GE

En général, les systèmes GE utilisent la correction de distorsion 3D par défaut. Pour GE TwinSpeed, utilisez uniquement le mode « whole (entier) ».

Breast Targeting (Ciblage mammaire)

Pour déterminer les informations de ciblage pour une biopsie mammaire :

1. Ouvrez une étude de biopsie et chargez la série d'images nécessaires dans un port d'affichage.
2. Sélectionnez *Tools > Breast > Breast Targeting* (Outils > Sein > Ciblage mammaire). L'onglet Breast Targeting (Ciblage mammaire) apparaît sur le côté droit de l'espace de travail. Cliquez sur l'onglet pour ouvrir le volet Breast Targeting (Ciblage mammaire). Vous pouvez épingler l'onglet à l'espace de travail afin qu'il reste ouvert pendant que vous travaillez dans les ports d'affichage.

MultiView essaie de déterminer automatiquement les informations d'enregistrement relatives au sein, à l'approche et à la grille selon les informations de l'étude. Examinez ces informations pour vous assurer qu'elles sont appropriées avant de passer à l'étape 3. Si MultiView ne peut pas déterminer automatiquement les informations d'enregistrement relatives au sein, à l'approche et/ou à la grille, suivez les étapes des sections ci-dessous pour indiquer manuellement les paramètres de ciblage.

REMARQUE : Pour que MultiView enregistre automatiquement la grille, le port d'affichage actif lorsque vous ouvrez le volet Breast Targeting (Ciblage mammaire) doit contenir une série avec des repères visibles.

3. Utilisez les outils MultiView pour repérer et marquer une lésion. L'onglet Targeting (Ciblage) du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire) affiche les informations sur l'emplacement de l'aiguille. Pour plus

d'informations, consultez la section Utilisation de l'onglet Targeting (Ciblage) à la page 227.

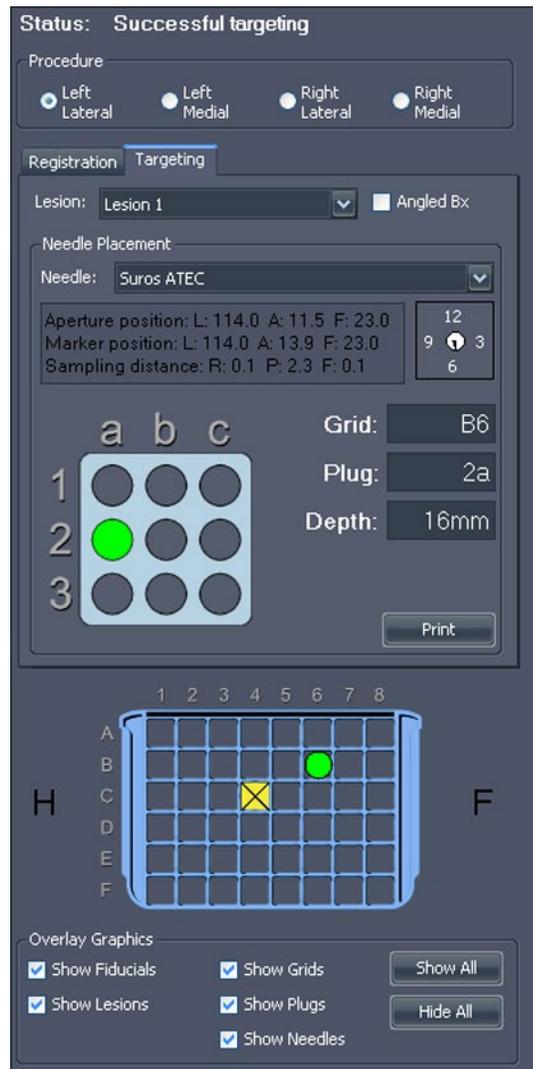


Figure 138: Volet Breast Targeting (Ciblage mammaire)



Risque de blessure de la patiente, risque de diagnostic erroné

Examinez toujours les informations de ciblage fournies par MultiView. Si l'enregistrement de la grille n'est pas possible, désélectionnez l'option *Use Auto Detect* (Utiliser la détection automatique) dans l'onglet Registration (Enregistrement) et enregistrez la grille manuellement.



Risques de diagnostic erroné

Lorsque vous utilisez la pastille repère d'enregistrement automatique de la grille Sentinelle, vous **devez** la placer dans la position C4 dans la grille Sentinelle. Placer la pastille repère dans n'importe quelle autre position de la grille entraînera l'enregistrement incorrect de la grille par MultiView, et tout calcul de ciblage ultérieur sera incorrect.

REMARQUE : La détection automatique est plus efficace sur les ensembles d'images axiales et une épaisseur de coupe (axiale ou sagittale) de 2 mm au maximum est requise. Vérifiez la présence de bulles d'air d'un diamètre supérieur à 5 mm dans les marqueurs Amiga Beekley de la pastille repère. S'il y en a, contactez le service d'assistance de Hologic.



Risques de diagnostic erroné

Les marqueurs Amiga Beekley sont à usage unique et doivent être jetés après utilisation.

Paramètres des procédures de biopsie

Sélectionnez l'emplacement du sein et l'approche à utiliser pour la biopsie.

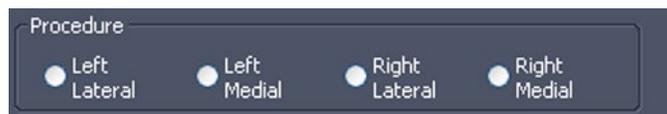


Figure 139: Paramètres des procédures de biopsie

Si l'option *Automatically switch to interventional view* (Passer automatiquement en vue d'intervention) est sélectionnée dans les options Breast Targeting (Ciblage mammaire), lorsque vous sélectionnez le sein et l'approche, les séries RM des ports d'affichage passent en vue d'intervention : elles sont affichées dans le port d'affichage de la même manière que le patient est positionné par rapport à l'approche (c'est-à-dire, antérieur inférieur et tête/pieds à droite ou à gauche, le cas échéant).



Risques de diagnostic erroné

Avant de passer à l'enregistrement ou d'effectuer une biopsie, vérifiez que la position de la patiente identifiée dans MultiView correspond précisément à la position physique réelle de la patiente.

REMARQUE : MultiView peut enregistrer des informations distinctes pour plusieurs combinaisons de sein et d'approche. Il vous suffit de terminer le processus d'enregistrement pour chaque combinaison de sein et d'approche que vous voulez utiliser. Consultez la section suivante pour obtenir plus d'informations sur le processus d'enregistrement.

Enregistrement

Le processus d'enregistrement indique l'emplacement de la grille de biopsie et des marqueurs repères par rapport à la lésion cible. Afin de terminer le processus d'enregistrement manuellement, suivez les étapes des sections ci-dessous pour définir manuellement la surface de la grille et marquer les emplacements des repères.



Figure 140: Onglet Registration (Enregistrement) du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire)

Détection automatique de la grille

Si le volet Breast Targeting (Ciblage mammaire) était ouvert avant que vous n'ajoutiez la série de biopsies à un port d'affichage et que la série de biopsies ne contient pas déjà de données d'enregistrement valides, MultiView n'enregistre pas immédiatement la grille. Dans ce cas, vous devez utiliser la fonction Auto Detect (Détection automatique) pour enregistrer la grille.

REMARQUE : L'acquisition de la biopsie doit avoir été effectuée à l'aide d'une pastille repère d'enregistrement automatique de la grille Sentinelle en position C4 dans la grille Sentinelle.

Pour enregistrer automatiquement la grille :

1. Chargez une série d'images contenant la pastille repère Sentinelle dans le port d'affichage.
2. Cliquez sur le bouton *Auto Detect (Détection automatique)* dans le volet Registration (Enregistrement). La position enregistrée de la grille est affichée dans le port d'affichage.

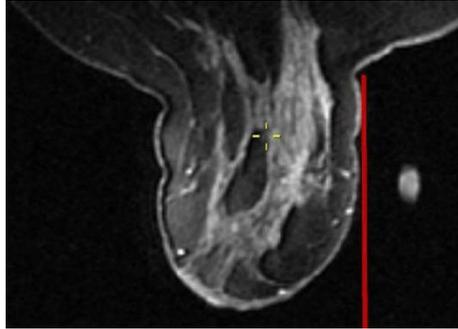


Figure 141: Grille affichée dans le port d'affichage



MISE EN GARDE

Risques de diagnostic erroné

Vous devez vérifier que le placement de la grille est correct. Si l'enregistrement automatique n'est pas précis, enregistrez la grille manuellement conformément à la section suivante. Un emplacement incorrect ou imprécis du repère peut affecter celui de la grille.

Pour annuler l'enregistrement, désélectionnez l'option *Use Auto Detect (Utiliser la détection automatique)* de l'onglet Registration (Enregistrement).

Détection manuelle des repères pour les bobines Sentinelle

Si vous utilisiez une pastille repère d'enregistrement automatique de la grille Sentinelle au moment de l'acquisition, mais que MultiView n'a pas réussi à enregistrer automatiquement la surface de la grille de manière correcte, suivez les étapes suivantes pour enregistrer la grille manuellement.

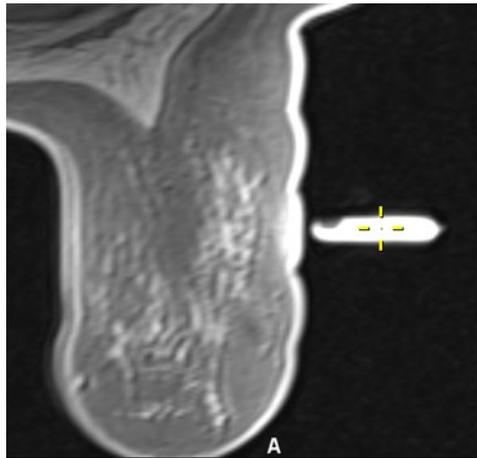
Spécification de l'emplacement du « Fixed Fiducial » (Repère fixe)

Le repère fixe est celui se trouvant à l'emplacement prédéterminé de la grille. Pour les bobines Sentinelle, cela correspond à la position de grille C4.

Pour indiquer l'emplacement du repère fixe :

1. Empilez la série d'images jusqu'à ce que les repères apparaissent.

- Déplacez les réticules du Spatial Locator (Localisateur spatial) au centre du repère que vous voulez définir en tant que repère fixe.



- Cliquez avec le bouton droit sur *Place Fixed Fiducial (Placer le repère fixe)* dans le menu contextuel.

Les coordonnées du repère fixe sont automatiquement saisies sur l'onglet Registration (Enregistrement) et une icône jaune apparaît dans l'image de la grille. Vous pouvez à présent spécifier la surface de grille comme décrit dans la section Définition de la surface de la grille à la page 226.

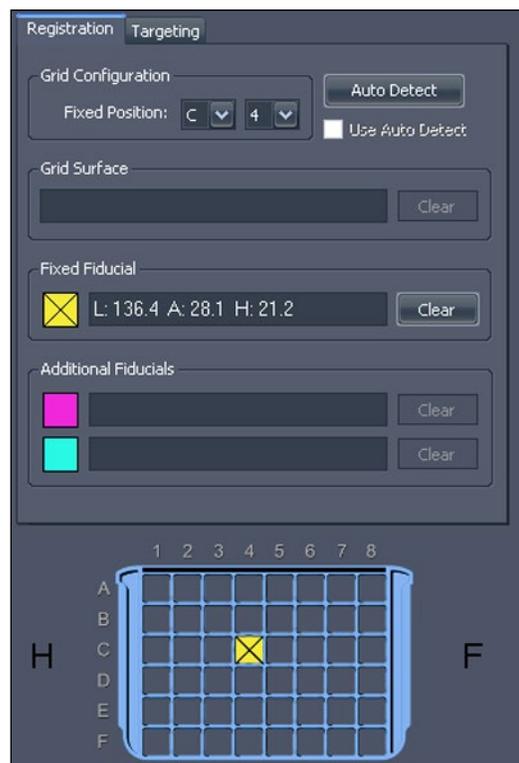


Figure 142: Informations relatives au repère fixe sur l'onglet Registration (Enregistrement)

Détection manuelle des repères pour les autres bobines

Si vous n'avez pas utilisé de pastille repère d'enregistrement automatique de la grille Sentinelle, vous devez détecter manuellement les marqueurs repères dans la série d'images. Vous pouvez marquer jusqu'à trois repères sur le côté de l'approche de chaque grille.

Pour détecter ces repères, empilez la série d'images avec la souris jusqu'à ce que les repères apparaissent.



Figure 143: Repères visibles

Spécification de l'emplacement du « Fixed Fiducial » (Repère fixe)

Le repère fixe est celui se trouvant à l'emplacement prédéterminé de la grille. Il s'agit par défaut de l'emplacement C4 de la grille, mais vous pouvez le modifier dans les options Breast Targeting (Ciblage mammaire).

Pour spécifier l'emplacement du repère fixe :

1. Déplacez les réticules du Spatial Locator (Localisateur spatial) au centre du repère que vous voulez définir en tant que repère fixe.

REMARQUE : Pour localiser avec précision le centre des repères, il vous faudra peut-être effectuer un zoom avant sur l'image.



Figure 144: Marquage du Repère fixe

2. Cliquez avec le bouton droit sur les réticules et sélectionnez *Place Fixed Fiducial* (Placer le repère fixe) dans le menu contextuel.

REMARQUE : Si l'option Place Fixed Fiducial (Placer le repère fixe) n'est pas disponible dans le menu contextuel, c'est probablement parce que vous n'avez pas sélectionné le sein et l'approche dans le volet Breast Targeting (Ciblage mammaire).

Les coordonnées du repère fixe sont automatiquement saisies sur l'onglet Registration (Enregistrement) et une icône jaune apparaît dans l'image de la grille. Si vous devez supprimer la position du repère fixe, cliquez sur le bouton *Clear* (Effacer) à côté des informations sur le repère ou cliquez avec le bouton droit sur le marqueur repère dans le port d'affichage et sélectionnez *Delete* (Supprimer). Vous pouvez également déplacer le marqueur repère conformément à la section Déplacement d'un marqueur à la page 137.



Figure 145: Informations relatives au repère fixe sur l'onglet Registration (Enregistrement)

Vous pouvez à présent spécifier la surface de la grille, telle que décrite dans la section Définition de la surface de grille à la page 226, ou spécifier des repères supplémentaires selon les indications ci-dessous.

Spécification de repères supplémentaires

Vous pouvez spécifier jusqu'à deux repères en plus du repère fixe. Un placement correct des repères est important. Pour une précision maximale, répartissez les pastilles repères de sorte qu'elles entourent l'emplacement cible prévu et se trouvent à environ deux à quatre orifices de grille de l'orifice d'entrée. Il est également préférable d'éviter que plusieurs repères partagent la même ligne ou la même colonne de grille (autre que l'emplacement du repère fixe).



Risques de diagnostic erroné

Seul le repère fixe est nécessaire pour l'enregistrement. Cependant, les repères supplémentaires améliorent la précision de l'enregistrement de la grille. Si vous définissez la surface de grille alors que vous n'avez spécifié que le repère fixe et que vous ajoutez ultérieurement des repères supplémentaires, la grille se décalera légèrement lors de l'ajustement de précision. Examinez toujours l'emplacement des repères ainsi que la note de grille pour confirmer qu'ils sont correctement placés.

Pour spécifier des repères supplémentaires, suivez la procédure de spécification du repère fixe. Les nouveaux repères porteront la mention d'identification « A » et « B ».

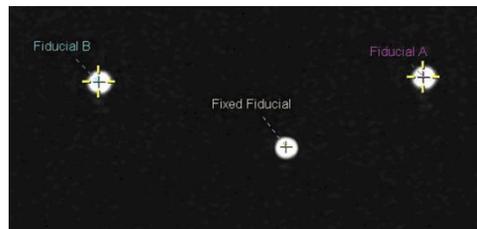


Figure 146: Deux repères supplémentaires identifiés

Les coordonnées des repères supplémentaires s'affichent sur l'onglet Registration (Enregistrement).

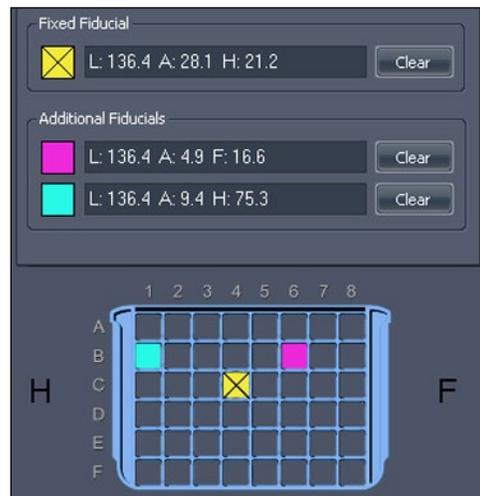


Figure 147: Informations sur les repères supplémentaires de l'onglet Registration (Enregistrement)

Définition de la surface de la grille

Lorsque vous avez marqué le repère fixe, vous pouvez définir la surface de grille.

Pour définir la surface de grille :

1. Empilez la série d'images en vue sagittale jusqu'à ce que le tissu de sein « ondulé » apparaisse.
2. Continuez à empiler dans le sein jusqu'à atteindre une coupe où le motif d'ondulation commence à disparaître. Cette image représente l'endroit où la surface de la grille entre en contact avec le tissu du sein.
3. Cliquez avec le bouton droit sur Spatial Locator (Localisateur spatial), puis sélectionnez *Set Grid Surface (Définir la surface de grille)* dans le menu contextuel

La surface de la grille s'affiche sur l'image.

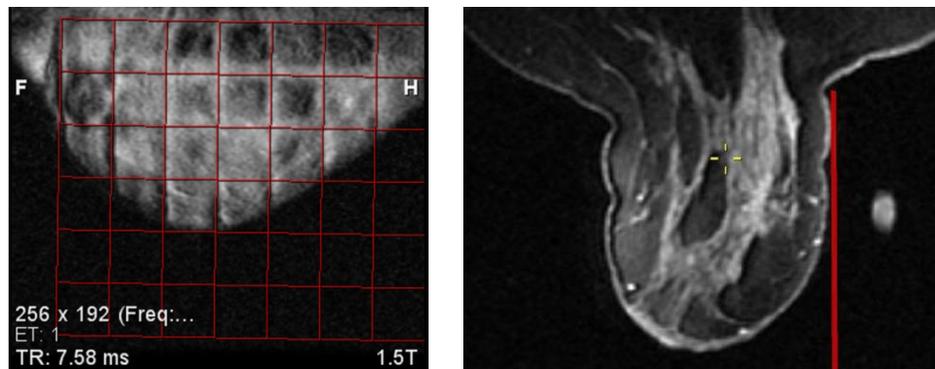


Figure 148: Surface de la grille affichée dans les vues sagittales et axiales



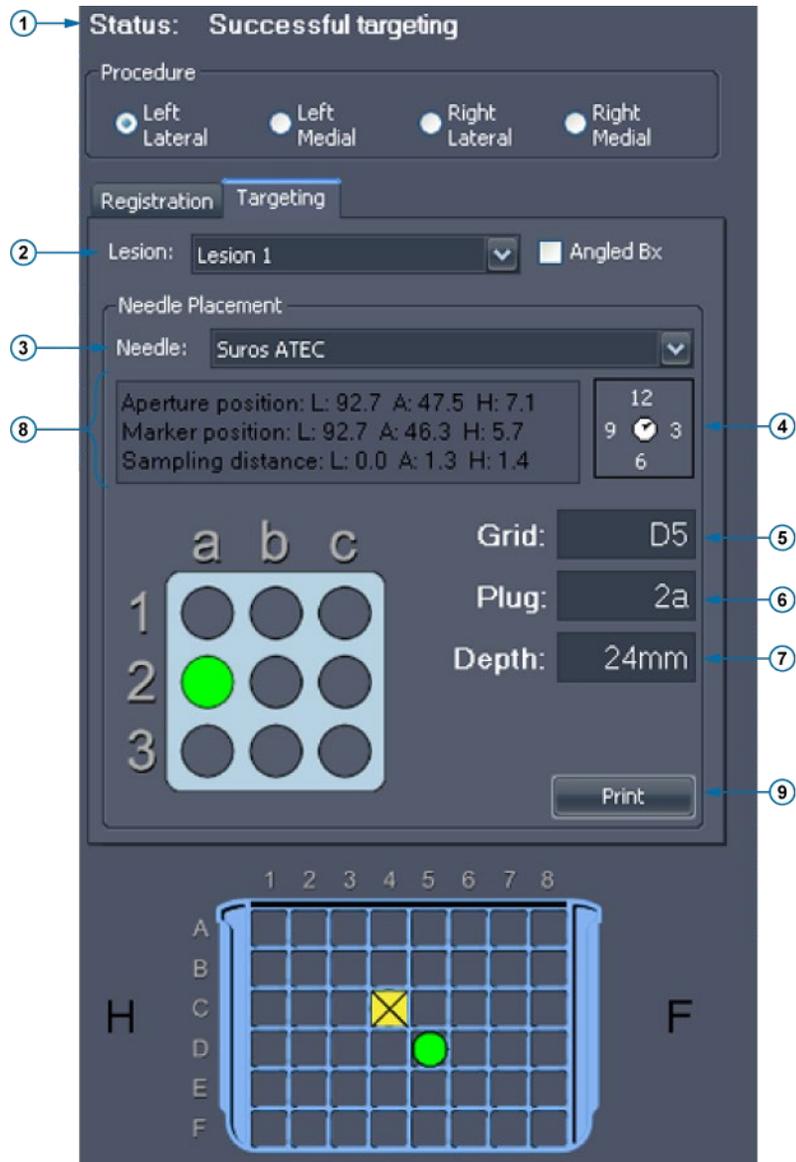
MISE EN GARDE

Risque de blessure de la patiente, risque de diagnostic erroné

Vérifiez toujours que l'enregistrement de la grille dans MultiView correspond à la position de grille réelle par rapport à la patiente. La précision des informations de ciblage de MultiView dépend du bon enregistrement de la grille.

Utilisation de l'onglet Targeting (Ciblage)

Lorsqu'une cible/lésion est marquée, les informations lui ayant trait s'affichent sur l'onglet Targeting (Ciblage) du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire). L'onglet Targeting (Ciblage) affiche les coordonnées de grille suggérées pour la pastille d'aiguille. Les coordonnées de grille sont spécifiées par une lettre suivie d'un chiffre (p. ex., C4) et les coordonnées de pastilles sont spécifiées par un nombre suivi d'une lettre (p. ex., 3a).



#	Description
1	Les informations sur le ciblage s'affichent ici.
2	Sélectionnez ou modifiez la lésion à cibler dans cette liste.
3	Sélectionnez le type d'aiguille que vous utilisez dans cette liste. MultiView prend en charge tous les principaux dispositifs de biopsie assistés par dépression.
4	L'icône en forme d'horloge indique la façon dont l'aiguille doit être tournée pour que le centre soit correctement orienté afin d'atteindre la cible.
5	Ce champ indique l'emplacement de la pastille d'aiguille dans la grille. Ces informations s'affichent également en cercle vert dans l'image de la grille.

#	Description
6	Ce champ indique quel trou utiliser dans la pastille d'aiguille. Ces informations s'affichent également en cercle vert dans l'image de la pastille.
7	Ce champ indique la profondeur d'insertion de l'aiguille nécessaire pour atteindre le point cible.
8	Le texte Placement Information (Informations d'emplacement) donne une estimation de l'erreur d'emplacement relative au point cible sélectionné. Cette erreur est due à la nature discrète de la grille et des points d'orifice définis par la pastille.
9	Pour imprimer les informations de ciblage, cliquez sur <i>Print</i> (Imprimer) et sélectionnez une imprimante. MultiView prend en charge l'impression de formats de papier (p. ex., lettre, juridique, etc.) et d'étiquettes standard (p. ex., 6,35 cm x 10,16 cm [2,5 po x 4 po]). Veuillez noter qu'en cas d'impression sur des étiquettes, les informations de ciblage sont généralement réparties sur deux étiquettes et doivent être imprimées en orientation Paysage et non en orientation Portrait.

Figure 149: Onglet Targeting (Ciblage)

Tracé d'aiguille

Lorsque vous marquez une cible/lésion sur une image, un tracé d'aiguille apparaît pour représenter la trajectoire de l'aiguille. Le tracé est divisé en sections de 1 cm, de couleurs claires et foncées en alternance, une section verte indiquant son orifice d'ouverture.

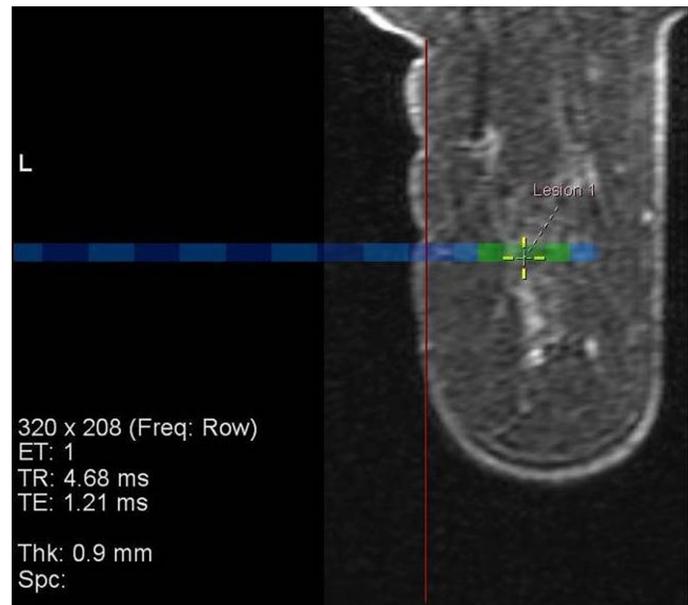


Figure 150: Marqueur de lésion avec tracé d'aiguille

Dans les vues intervention ou sagittale, l'annotation de grille affiche un graphique à pastilles qui indique le type de pastille à utiliser et l'orifice de grille où placer la pastille afin d'atteindre la cible. En empilant cet ensemble d'images, le trou cible du graphique à pastilles passe du bleu au vert sur les images de coupe qui traversent l'ouverture de l'aiguille.

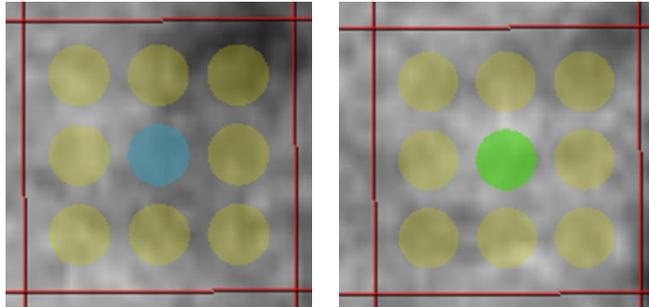


Figure 151: Indications graphiques des pastilles – Une note bleue indique la note d'aiguille, une note verte indique une intersection avec la coupe d'image contenant l'ouverture de l'aiguille.

REMARQUE : Le tracé d'aiguille et le graphique à pastilles apparaissent également en mode MIP.

Vue Interventional (Intervention)

Lorsqu'une lésion a été ciblée avec succès, le mode de vue Interventional (Intervention) devient disponible. Cette vue montre exactement comment la grille et la pastille devraient être par rapport à la patiente. Cliquez sur la commande « Pt » dans la superposition (entouré dans la figure ci-dessous) pour afficher la vue intervention orientée vers la patiente.

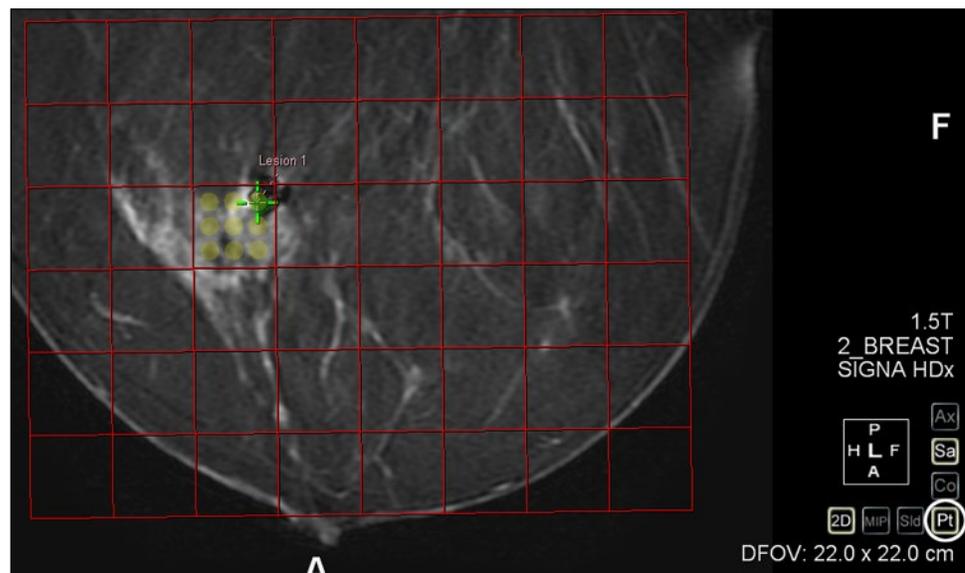


Figure 152: Vue Interventional (Intervention)

Passage automatique en vue d'intervention

Il est possible de configurer MultiView pour passer automatiquement en vue Interventional (Intervention) lorsque vous enregistrez la grille. Sélectionnez *Tools > Options > Breast Targeting* (Outils > Options > Ciblage mammaire), puis l'option *Automatically switch to interventional view* (Passer automatiquement en vue d'intervention).

REMARQUE : Vous devez enregistrer la surface de grille en vue sagittale pour que MultiView passe automatiquement en vue Interventional (Intervention).

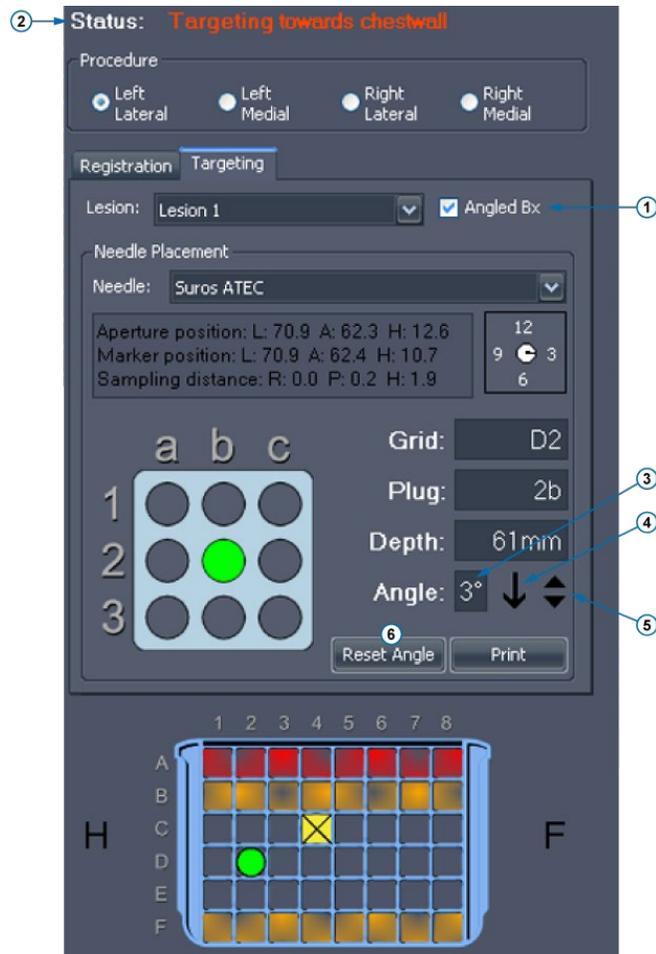
Ciblage pour des biopsies inclinées

L'équipement Verity Angled Biopsy offre un accès d'intervention à des cibles inaccessibles par des méthodes de guidage horizontal standard. Sélectionnez l'option *Angled Bx (Biopsie inclinée)* de l'onglet Targeting (Ciblage) pour afficher les informations de ciblage à utiliser avec l'équipement Verity.

Outre les informations de ciblage décrites dans la section précédente, l'onglet Targeting (Ciblage) affiche l'angle à définir pour utiliser l'équipement Verity. Le cas échéant, vous pouvez régler manuellement cet angle.

REMARQUE : L'indicateur de statut affiche une mise en garde si vous réglez manuellement l'angle jusqu'à un point rendant impossible l'accès à la cible ou si l'aiguille risque d'entrer en collision avec la grille. Un avertissement s'affiche également si l'aiguille est inclinée vers la paroi de la cage thoracique.

Il est également possible de cliquer deux fois sur une ligne de la grille pour sélectionner une cellule différente dans laquelle insérer la pastille d'aiguille. Vous ne pouvez pas modifier la colonne de la grille. Les informations sur l'emplacement de l'aiguille sont mises à jour automatiquement pour refléter le nouvel emplacement de la pastille d'aiguille.



#	Description
1	Sélectionnez cette option pour afficher les informations de ciblage incliné.
2	Les informations sur le ciblage s'affichent ici.
3	Ce champ affiche l'angle nécessaire pour atteindre la cible.
4	La flèche indique la direction de l'angle : la flèche vers le haut indique la direction du mamelon, celle vers le bas indique la direction de la paroi thoracique.
5	Cliquez sur les triangles pour régler manuellement l'angle par incréments de 1°, le cas échéant.
6	Pour annuler tout réglage apporté à l'angle, cliquez sur le bouton <i>Reset Angle</i> (Réinitialiser l'angle) pour rétablir l'angle calculé par MultiView.

Figure 153: Options Angled Biopsy (Biopsie inclinée) sur l'onglet Targeting (Ciblage)

Remarque : Le guide de la grille d'intervention et celui de l'aiguille, comme illustré dans le volet Breast Targeting (Ciblage mammaire), sont toujours affichés du point de vue de l'utilisateur. Le guide de la grille et celui de l'aiguille doivent apparaître tels qu'ils le seraient s'ils s'approchaient du patient.

Vérification de la position de la pastille de biopsie inclinée

Pour vérifier que la pastille sera correctement placée avant d'effectuer la biopsie :

1. Placez l'équipement Verity dans la grille, conformément aux indications du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire), et insérez le support de pastille repère de vérification.
2. Effectuez une acquisition axiale.
3. Lorsque la nouvelle série apparaît dans MultiView, chargez-la dans le port d'affichage.
4. Faites un clic droit dans le port d'affichage et sélectionnez l'option *Verify Angled Trajectory (Vérifier la trajectoire inclinée)*.

Une ligne jaune apparaît sur l'image pour indiquer la trajectoire de l'aiguille selon la position actuelle de l'aiguille et le message « Angled Biopsy Configuration Verified (Configuration de la biopsie inclinée vérifiée) » apparaît.

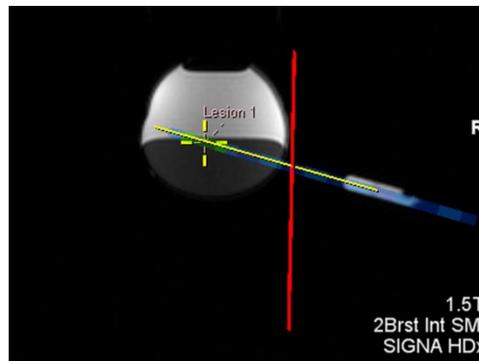


Figure 154: Vérification de la trajectoire pour une biopsie inclinée

Compréhension des informations de ciblage

Les informations concernant les cibles indiquent comment configurer l'équipement pour effectuer une intervention précise. La profondeur est calculée pour correspondre aux marques d'aiguilles et aux paramètres recommandés par le fabricant de l'aiguille. Dans le cas d'aiguilles à biopsie par dépression insérées à la profondeur spécifiée, le centre de l'ouverture de l'aiguille se trouvera au point ciblé (c'est-à-dire à l'emplacement du marqueur de cible/lésion). En ce qui concerne les aiguilles de repérage, la pointe de l'aiguille sera au point cible.

Les informations sur les erreurs de ciblage indiquent dans quelle mesure l'aiguille devrait être proche de la cible après l'insertion. Comme il n'existe qu'un ensemble limité de trous pour guider l'aiguille, il n'est pas toujours possible d'atteindre la cible exactement dans les directions A/P et T/P. Les informations sur les erreurs de ciblage indiquent à quelle distance, et dans quelle direction, la pointe de l'aiguille se trouvera par rapport à la cible réelle après l'insertion. Veuillez noter que ces éléments sont fondés sur la position calculée théorique de la pointe par rapport à la position de la cible. L'erreur de ciblage ne tient pas compte de la déviation de l'aiguille ou de la cible, de l'utilisation inappropriée d'aiguilles à biopsie ou d'autres facteurs pouvant avoir un effet sur la précision.



Risques de diagnostic erroné

La profondeur est calibrée en fonction des marques de profondeur sur l'aiguille sélectionnée. En ce qui concerne les aiguilles de biopsie, cette profondeur placera le centre de l'aiguille jusqu'à la cible. En ce qui concerne les aiguilles de repérage, cela correspondra à la pointe de l'aiguille.

Options Viewport Overlay (Superposition du port d'affichage) (Breast Targeting (Ciblage mammaire))

La section Overlay Graphics (Superposition des indications graphiques) du volet Breast Targeting (Ciblage mammaire) établit une liste des graphiques du ciblage et de l'enregistrement qui se trouvent dans la superposition du port d'affichage. Sélectionnez ou supprimez une option pour afficher ou masquer ce graphique dans la superposition du port d'affichage.



Figure 155: Options Overlay Graphic (Graphique de superposition) du port d'affichage pour le ciblage

REMARQUE : L'option Show Trajectory (Afficher la trajectoire) n'apparaît que si l'option Angled Biopsy (Biopsie inclinée) est sélectionnée sur l'onglet Targeting (Ciblage).

Ciblage manuel

Le ciblage manuel ne nécessite pas le transfert d'images vers MultiView depuis une source DICOM distante. Le ciblage manuel doit être utilisé avec une autre visionneuse d'images RM telle que la console RM. Les repères et les coordonnées de lésion sont saisis manuellement, et non à l'aide de l'approche visuelle utilisée avec le Breast Targeting (Ciblage mammaire). Le mode Manual Targeting (Ciblage manuel) constitue en général un mode de sauvegarde au cas où la connectivité réseau serait perdue ou ne fonctionnerait pas.

Par ailleurs, si MultiView est installé sur un poste de travail non conforme à la configuration minimale requise ou s'il existe un autre conflit, seule l'option Manual Targeting (Ciblage manuel) est disponible (aucun outil d'analyse d'image ne sera disponible).

Pour accéder au Manual Targeting (Ciblage manuel), sélectionnez *Tools > Breast > Manual Targeting* (Outils > Sein > Ciblage manuel).

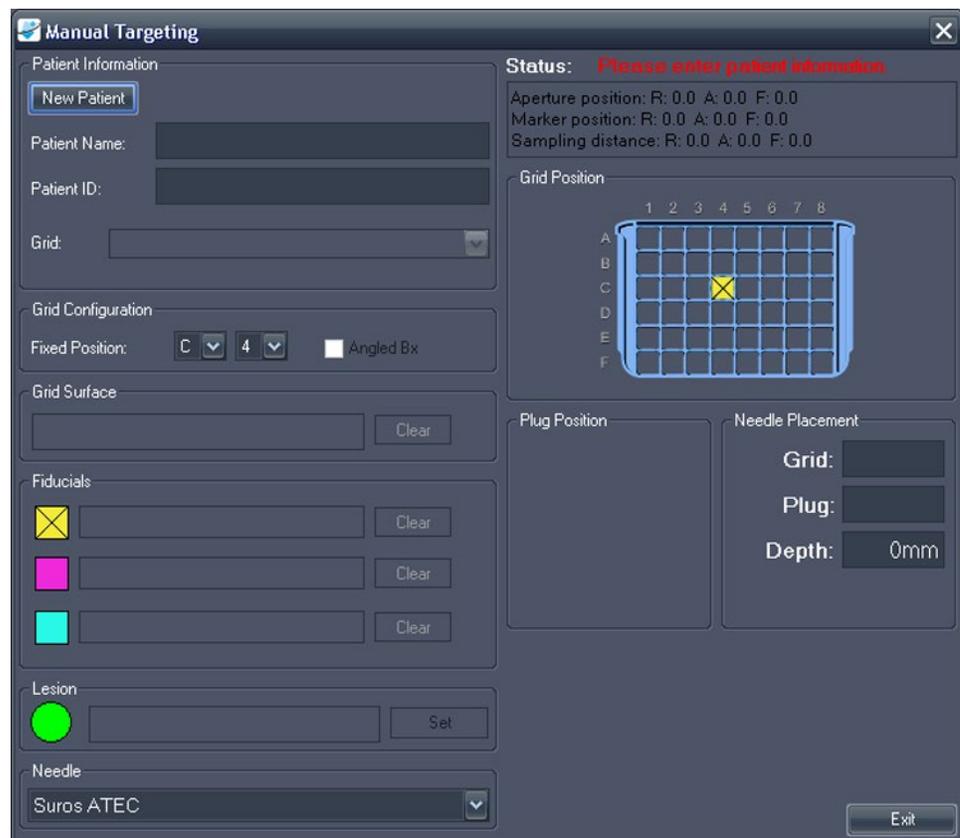


Figure 156: Boîte de dialogue Manual Targeting (Ciblage manuel)

Informations sur la patiente

Dans la zone Patient Information (Informations sur la patiente), saisissez le nom et l'ID de la patiente. Sélectionnez le sein et l'approche pour cette procédure de biopsie dans la liste déroulante Grid (Grille).



The screenshot shows a dialog box titled "Patient Information". It contains a "New Patient" button at the top left. Below it are three input fields: "Patient Name:" with the text "Smith, Jane", "Patient ID:" with the text "ABC1234", and "Grid:" with a dropdown menu showing "Right Lateral".

Figure 157: Patient Information (Informations sur la patiente)

Grid Configuration (Configuration de la grille)

Indique la position du repère fixe dans la grille de biopsie. Pour consulter les informations sur les biopsies inclinées, sélectionnez l'option *Angled Bx* (Biopsie inclinée).



The screenshot shows a dialog box titled "Grid Configuration". It contains a "Fixed Position:" label followed by two dropdown menus showing "C" and "4". To the right is a checkbox labeled "Angled Bx" which is currently unchecked.

Figure 158: Informations sur la configuration de la grille

Grid Surface (Surface de grille)

Saisissez les coordonnées gauche/droite qui représentent le mieux l'emplacement où la grille entre en contact avec la peau.



The screenshot shows a dialog box titled "Grid Surface". It contains a text input field with the value "R: 101.7" and a "Clear" button to its right.

Figure 159: Informations sur la surface de grille

Emplacements des repères

Sur la console IRM, repérez le marqueur repère fixe et centrez le curseur RM sur ce repère fixe. Saisissez les coordonnées du repère fixe provenant de l'écran RM dans la zone textuelle en vis-à-vis de l'icône jaune ☒.

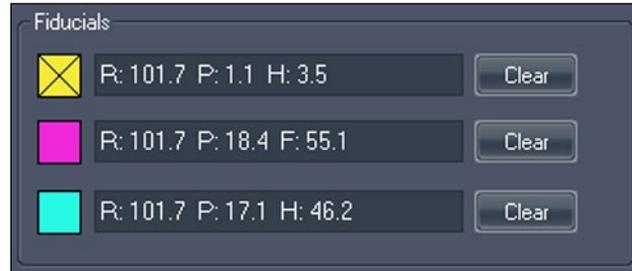


Figure 160: Informations sur les repères



Risques de diagnostic erroné

Si des repères sont placés pour les approches latérales et médianes, veillez à ce que les coordonnées de repère du bon côté de l'approche (p. ex., de la plaque latérale si vous avez sélectionné l'approche latérale ou de la plaque médiane pour les approches médianes) soient utilisées dans l'entrée.

Trouvez les marqueurs de repères restants sur les images RM (le cas échéant) et saisissez leurs coordonnées dans les espaces fournis. Vous pouvez ajouter jusqu'à deux repères supplémentaires. Pour supprimer ou modifier les coordonnées d'un repère, cliquez sur le bouton *Clear* (*Effacer*).

Remarque concernant la saisie des coordonnées

Les coordonnées sont saisies en tant que trois nombres représentant la coordonnée DICOM d'un point. MultiView offre cependant une flexibilité considérable de saisie de ces coordonnées. Par exemple, les coordonnées : Right (Droite) 92,2, Anterior (Antérieure) 36,4, Feet (Pieds) 18,0 doit être saisie de l'une des manières suivantes :

- R92,2 A36,4 F18
- R:92,2 A:36,4 F:18
- L:-92,2 A:36,4 H:-18
- A:36,4 R:92,2 F:18,0
- L-92,2 A:36,4 H:-18,0

Une fois la valeur saisie, MultiView affiche la valeur au format standard qui, pour l'exemple ci-dessus, serait R:92,2 A:36,4 F:18,0.

Emplacement de la lésion

Localisez la cible de biopsie sur la console RM, puis saisissez ses coordonnées dans le champ Lésion (Lésion). Cliquez sur le bouton *Set (Définir)* afin d'établir cet emplacement et générer les informations de placement d'aiguille appropriées.

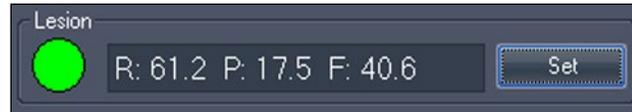


Figure 161: Informations sur la cible de la biopsie

Sélection de l'aiguille

Sélectionnez l'aiguille que vous utiliserez pour réaliser la biopsie à partir de la liste.



Figure 162: Sélection de l'aiguille

Informations sur l'emplacement de l'aiguille

Une fois la cible définie, la section Status (Statut) de la fenêtre Manual Targeting (Ciblage manuel) affiche les informations suivantes :

- Aperture position (Emplacement d'ouverture)
- Target position (Emplacement cible)
- Aperture to target position (Emplacement de l'ouverture à la cible)



Figure 163: Informations sur le statut lorsqu'une cible est définie

Une image de la pastille d'aiguille apparaît dans la section Plug Position (Emplacement de la pastille). Un cercle vert indique l'emplacement de l'aiguille.

Un cercle vert apparaît également dans l'illustration de l'emplacement de grille. Ce cercle indique où placer la pastille dans la grille de biopsie.

La section Needle Placement (Emplacement de l'aiguille) résume les informations sur la position de la pastille d'aiguille et de la grille et indique la profondeur à laquelle l'aiguille doit être insérée pour atteindre la cible.



Risques de diagnostic erroné

Veillez noter que la profondeur est calibrée en fonction des marques de profondeur sur l'aiguille sélectionnée. En ce qui concerne les aiguilles de biopsie, cette profondeur placera le centre de l'ouverture de l'aiguille jusqu'à la cible. En ce qui concerne les aiguilles de repérage, cela correspondra à la pointe de l'aiguille. Selon l'aiguille, il ne s'agit pas nécessairement d'une mesure directe de la profondeur depuis la surface de la grille/peau.

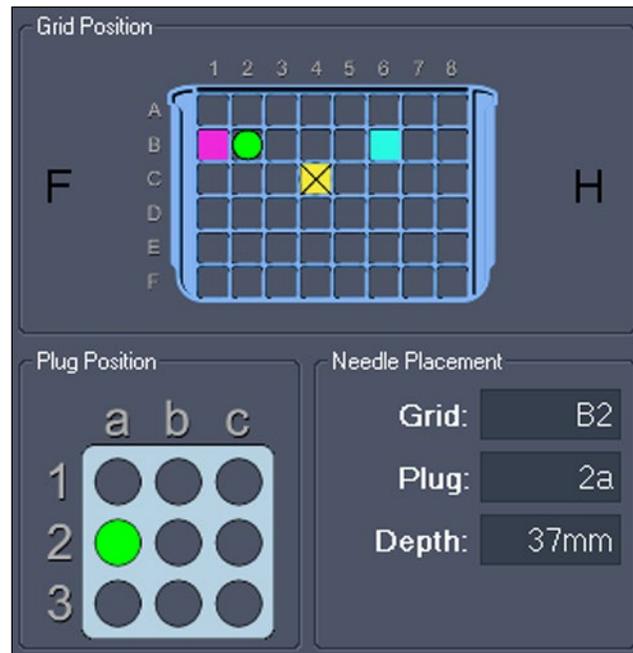


Figure 164: Informations sur l'emplacement de la grille, des pastilles et des aiguilles

Si vous avez sélectionné l'option *Angled Bx (Biopsie inclinée)* lorsque vous avez défini la configuration de la grille, les informations sur le ciblage à utiliser avec l'équipement Verity s'affichent également. Il n'est pas possible de régler manuellement les informations sur l'angle, mais si vous devez utiliser une approche différente, vous pouvez cliquer deux fois dans la grille pour sélectionner une autre ligne (il n'est pas possible de changer la colonne de la grille). Les informations de l'emplacement de l'aiguille sont mises à jour pour refléter la nouvelle ligne de grille.

Dans la section Needle Placement (Emplacement de l'aiguille), le champ Angle (Angle) indique l'angle nécessaire pour atteindre la cible à l'aide de l'équipement Verity. La flèche située à côté du champ Angle indique la direction de l'angle : la

flèche vers le haut indique la direction du mamelon, celle vers le bas indique la direction de la paroi thoracique.

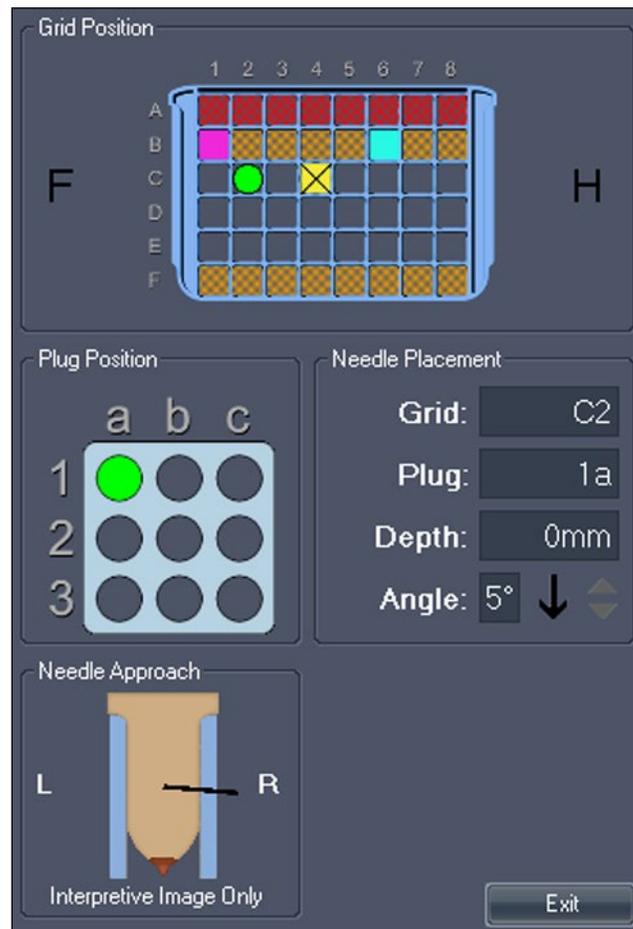


Figure 165: Informations sur l'emplacement de l'aiguille pour les biopsies inclinées

Annexe A Touches de raccourci vers les fonctions courantes

Outils

	Layout (Présentation)	L		Flip Horizontal (Retourner horizontalement)	H
	Cine (Ciné)	C		Reset (Réinitialiser)	RETOUR ARRIÈRE
	Speed up playback (Accélérer la lecture)	Flèche vers le HAUT		Show/Hide Text Overlay (Afficher/masquer le texte superposé)	O (ou MAJ+O)
	Slow down playback (Ralentir la lecture)	Flèche vers le BAS		Text Callout (Légende de texte)	A (ou ALT+CLIC DU MILIEU)
	Move forward (Avancer)	Flèche vers la DROITE		Spatial Locator (Pointeur spatial)	N
	Move backward (Reculer)	Flèche vers la GAUCHE		Ruler (Règle)	M (ou ALT+CLIC GAUCHE)
	Stop (Arrêter)	0 ou Inser		Elliptical ROI (Zone d'intérêt elliptique)	MAJ+M (ou ALT+CLIC DROIT)
	Stack (Défilement)	S		Rectangular ROI (Zone d'intérêt rectangulaire)	CTRL+M
	Window/Level (Contraste/luminosité)	W		Probe (Sonde)	B
		P		Graph (Tracé)	G
	Pan (Panoramique)	(or CTRL + CLIC GAUCHE) (ou CTRL + TOUCHES FLÉCHÉES)		Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive)	MAJ (SHIFT) + S
	Zoom	(ou CTRL+MOLETTE DE DÉFILEMENT)			
	Radial Stacking (Défilement radial)	(ou ALT+CLIC DU MILIEU)			
	Rotate (Faire pivoter)				
	Flip Vertical (Retourner verticalement)	V			

Window/Level (Contraste/luminosité)

Auto	F2
Custom (Personnaliser)	F3-F12
Window/Level (Contraste/luminosité) rapide	MAJ+contraste/luminosité
Commandes de contraste et luminosité	Touches fléchées

Autres fonctions

Empiler les images vers l'avant	PAGE SUIVANTE
Empiler les images vers l'arrière	PAGE PRÉCÉDENTE
Passer à la première image	DÉBUT
Passer à la dernière image	FIN
Empiler vers l'avant dans le temps	CTRL+PAGE SUIVANTE
Empiler vers l'arrière dans le temps	CTRL+PAGE PRÉCÉDENTE
Empilement rapide	MAJ+DÉFILEMENT
Empiler vers le haut et vers le bas rapidement	MAJ+MOLETTE DE DÉFILEMENT
Aller au premier volume	CTRL+DÉBUT
Aller au dernier volume	CTRL+FIN
Faire pivoter le volume	CTRL+CLIC DROIT
Capturer le port d'affichage actif en tant qu'image clé	BARRE D'ESPACE
Capturer tous les ports d'affichage en tant qu'images clés	MAJ+BARRE D'ESPACE
Options	CTRL + O

Annexe B Résolution des problèmes

Le tableau ci-dessous propose une liste de conseils de dépannage pour les problèmes pouvant se produire lors de l'utilisation de MultiView. Si vous ne pouvez pas résoudre votre problème à l'aide de ces suggestions, contactez le service d'assistance de Hologic (pour obtenir les coordonnées, veuillez consulter la section Contacter Hologic à la page 19).

Hanging Protocols (Protocoles de visualisation)

Problème	Cause possible	Solution
Les protocoles de visualisation ont été rangés, mais ils ne sont pas disponibles	La convention d'attribution de nom de la description de l'étude a changé (la disponibilité du protocole de visualisation repose sur les descriptions de l'étude et de la série)	Dans l'onglet Protocoles (Protocoles) du volet Layout (Présentation), sélectionnez l'option <i>Show All Protocols</i> (Afficher tous les protocoles).
	(Scanners IRM Toshiba) Aucun commentaire d'étude n'a été saisi lorsque le patient a été enregistré	Du texte doit être saisi dans le champ Study Comment (Commentaire sur l'étude) lors de l'enregistrement d'un patient sur les scanners Toshiba. Ce texte apparaît comme la description de l'étude dans MultiView.
Ports d'affichage vides lorsque le protocole de visualisation est appliqué (autrement dit, une série attendue est manquante)	La série n'a pas été nommée selon la convention d'attribution de nom attendue	Nommez la série selon la convention d'attribution de nom attendue
	La série n'a jamais été acquise	Effectuez l'acquisition pour la série
	La série n'a pas été envoyée à MultiView	Vérifiez la connexion entre le scanner ou le PACS et MultiView

Problème	Cause possible	Solution
	La série attendue est une série au mouvement corrigé et la correction du mouvement n'a pas été terminée	Exécutez l'outil Motion Correction (Correction du mouvement) pour créer une étude au mouvement corrigé.
MultiView n'applique pas de protocole de visualisation	L'enregistrement de l'espace de travail est appliqué	Sélectionnez <i>Tools > Options > Workspace Saving</i> (Outils > Options > Enregistrement de l'espace de travail) et désélectionnez l'option <i>Automatically load and save workspaces</i> (Charger et enregistrer automatiquement les espaces de travail), ou sélectionnez l'option <i>Ask before loading workspace on open study</i> (Demander avant de charger l'espace de travail à l'ouverture de l'étude).

Analyse de la lésion

Problème	Cause possible	Solution
Impossible d'analyser la lésion	L'image est en mode MIP, Thin MIP ou Solid	Passer en mode 2D
	La colorisation DCE n'a pas été appliquée	Appliquez la colorisation DCE à la série contenant la lésion que vous voulez analyser
	La mise en évidence de la lésion a supprimé la couleur de la lésion que vous voulez analyser	Désactivez la mise en évidence de la lésion pour rétablir la couleur de la lésion
L'option « Analyze Mass Lesion » (Analyser la lésion massive) est absente du menu contextuel accessible par un clic droit.	Clic droit sur l'annotation de la zone d'intérêt	Faites un clic droit sur l'image à l'intérieur de la zone d'intérêt (les options du menu contextuel sont différentes lorsque vous faites un clic droit sur l'annotation de la zone d'intérêt)

Rapports sur les seins

Problème	Cause possible	Solution
Après avoir créé des rapports et avoir cliqué sur Finish (Terminer), Adobe génère une erreur indiquant : « Illegal operation 'q' inside a text object. » (Opération non autorisée « q » à l'intérieur d'un objet texte.) Cliquer sur OK fait apparaître une autre boîte de dialogue indiquant : « Illegal operation 'ET' outside text object. » (Opération non autorisée « ET » à l'extérieur d'un objet texte.)	La version d'Adobe Acrobat en cours d'exécution sur le poste de travail n'est pas prise en charge	Mettre à niveau Adobe Acrobat
Le rapport mammaire n'arrive pas dans le serveur PACS	Le serveur PACS n'est pas sélectionné en tant que serveur par défaut	Sélectionnez <i>Tools > Options > Default Servers</i> (Outils > Options > Serveurs par défaut), puis le serveur PACS.
	Serveur par défaut configuré de manière incorrecte	Vérifiez avec le service informatique si l'adresse IP, le titre AE et le port sont corrects
	Aucune valeur ne figure dans le champ Institution Name (Nom de l'établissement) du rapport mammaire.	Il est possible que le fournisseur du serveur PACS utilise le nom du site dans le processus de tri. Accédez à <i>Tools > Options > Login</i> (Outils > Options > Connexion) et modifiez chaque compte d'utilisateur pour vous assurer que quelque chose est configuré dans le nom du site.

Problème	Cause possible	Solution
	MultiView n'est pas configuré correctement dans le serveur PACS	Le serveur PACS n'est peut-être pas défini sur « promiscuous receive (réception excessive) ». Le centre peut devoir saisir des informations MultiView dans le serveur PACS ou accorder des autorisations pour que MultiView effectue la transmission au serveur PACS.
	MultiView n'est pas configuré pour envoyer automatiquement les rapports lorsqu'ils sont terminés	Sélectionnez <i>Tools > Options > Reporting</i> (Outils > Options > Création de rapports) et sélectionnez l'option <i>Send Reports to Default Servers on Finish</i> (Envoyer les rapports terminés aux serveurs par défaut).
Les images clés n'apparaissent pas dans le rapport mammaire	MultiView n'est pas configuré pour capturer des images clés en tant qu'images de rapport	Sélectionnez <i>Tools > Options > Reporting</i> (Outils > Options > Création de rapports), puis l'option <i>Capture report images as key images, and key images as report images</i> (Capturer les images du rapport en tant qu'images clés et les images clés en tant qu'images du rapport).
Le volet Breast Reporting (Création de rapport sur les seins) a disparu	Le volet peut être désamarré et masqué derrière les ports d'affichage	Cliquez sur l'onglet <i>Explorer</i> (<i>Explorateur</i>), puis revenez à l'étude

Capture d'images automatique

Problème	Cause possible	Solution
La capture d'image a été configurée, mais les images ne sont pas automatiquement capturées	La configuration est incomplète	Sélectionnez <i>Tools > Options > Reporting > Report</i> (Outils > Options > Création de rapports > Rapport) et vérifiez que l'option <i>Capture Default Images</i> (Capturer les images par défaut) est sélectionnée.
	Analyse de la lésion 3D non effectuée	Les images ne sont capturées qu'en analyse 3D

Images clés

Problème	Cause possible	Solution
Les images clés n'arrivent pas dans le serveur PACS	MultiView n'est pas configuré correctement dans le serveur PACS	Il est possible que le serveur PACS doive être configuré avec l'adresse IP, le titre AE et le port de MultiView
	Le serveur PACS ne prend pas en charge les objets clés	Sélectionnez <i>Tools > Options > Reporting > Report (Outils > Options > Création de rapports > Rapport)</i> , puis l'option <i>Send key images as secondary capture images rather than key objects (KO)</i> (Envoyer les images clés en tant qu'images de capture secondaires plutôt qu'en tant qu'objets clés).
	Les images clés sont capturées à l'aide de l'icône de l'appareil photo (qui ajoute des images à un rapport)	Sélectionnez <i>Tools > Options > Reporting > Report (Outils > Options > Création de rapports > Rapport)</i> , puis l'option <i>Capture key images as report images, and report images as key images</i> (Capturer les images clés en tant qu'images du rapport et les images du rapport en tant qu'images clés).

Séries dérivées

Problème	Cause possible	Solution
La série dérivée a été configurée, mais les séries n'effectuent pas la transmission au serveur PACS	La configuration n'est pas complète	Sélectionnez <i>Tools > Derived Series Configuration</i> (Configuration de la série dérivée) et vérifiez que l'option <i>Send derived series to default servers</i> (Envoyer la série dérivée aux serveurs par défaut) est sélectionnée.
La série dérivée a été configurée, mais la série n'est pas en cours de création.	La description de l'étude a changé (les séries dérivées sont liées à la description de l'étude ; les modifications apportées à la convention d'attribution de nom entraînent un défaut dans la création des images)	Ne modifiez pas la description de l'étude

Problème	Cause possible	Solution
	MultiView n'est pas en cours d'exécution	MultiView doit être en cours d'exécution pour créer des images (même si aucun utilisateur n'a besoin d'être connecté). Lorsque MultiView n'est pas en cours d'exécution, les séries dérivées sont enregistrées dans une file d'attente et seront créées lors du prochain lancement de MultiView
	Diskspace Manager est en cours d'exécution.	Attendez que Diskspace Manager termine la suppression des études.
	Une étude est en cours de traitement de correction du mouvement	Attendez la fin du traitement de correction du mouvement

Priors (Études précédentes)

Problème	Cause possible	Solution
Les études précédentes ne s'affichent pas dans l'onglet Study List (Liste des études) du volet Layout (Présentation).	La détection des études précédentes n'est pas activée	Sélectionnez <i>Tools > Options > Priors</i> (Outils > Options > Études précédentes), puis l'option <i>Enable automatic prior detection</i> (Activer la détection automatique des études précédentes).
	Le serveur PACS correct n'est pas configuré en tant que serveur de requête d'études précédentes par défaut dans MultiView	Sélectionnez <i>Tools > Options > Default Servers</i> (Outils > Options > Serveurs par défaut), puis le serveur de requêtes d'études précédentes approprié.
	Les mots clés appropriés ne sont pas configurés	Sélectionnez <i>Tools > Options > Priors</i> (Outils > Options > Études précédentes) et vérifiez que les mots clés des études précédentes sont corrects.
	Le dispositif DICOM distant spécifié comme serveur de requêtes d'études précédentes par défaut ne renvoie pas aux champs Study Description (Description de l'étude) et Modality (Modalité) lorsqu'il est interrogé.	La détection d'études précédentes n'est pas possible avec ce dispositif DICOM distant

Problème	Cause possible	Solution
Les études précédentes locales sont détectées, mais pas celles stockées sur un serveur PACS	MultiView n'est pas configuré pour interroger les serveurs distants pour les études précédentes	Sélectionnez <i>Tools > Options > Priors</i> (Outils > Options > Études précédentes), puis l'option <i>Disable remote prior detection using default servers</i> (Désactiver la détection à distance des études précédentes avec les serveurs par défaut).

Soustractions

Problème	Cause possible	Solution
Erreur de soustraction ou erreurs de corps de référence différents	Modification des protocoles d'acquisition portant sur la résolution spatiale (par exemple, modifications apportées à la matrice, l'épaisseur de la nappe, le champ de vision, le champ de vision de phase partielle, l'interpolation de coupe entre les images pré-contraste et post-contraste)	Une image pré-contraste figurant dans le port d'affichage, accédez à <i>Tools > Utilities > Dicom Editor</i> (Outils > Utilitaires > Éditeur Dicom). Notez les paramètres du protocole. Une image post-contraste figurant dans le port d'affichage, ouvrez Dicom Editor (Éditeur Dicom) et comparez les modifications du protocole.
	Les emplacements des coupes ont changé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne déplacez pas le volume de coupe ▪ Copiez les paramètres. ▪ Envoyez les acquisitions correctes à MultiView
Pixels négatifs	Problème ne provenant pas de MultiView ; peut-être provoqué des incohérences d'acquisition, par exemple l'intensité du signal d'acquisition pré-contraste étant plus élevée que l'acquisition post-contraste	Déterminez l'incohérence d'acquisition. Par exemple, assurez-vous qu'une pré-acquisition a été réalisée entre les images pré-contraste et post-contraste

Problème	Cause possible	Solution
	Fat Sat (Saturation des graisses) irrégulière	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérifiez que le protocole est optimisé et que des volumes de calage sont utilisés selon les recommandations du fournisseur de l'aimant ▪ Révissez les procédures de pré-acquisition appropriées pour la suppression des graisses selon les recommandations du fournisseur de l'aimant ▪ Réglez la taille et/ou l'emplacement du volume de calage
	Dysfonctionnement du scanner	Contactez le fournisseur du scanner pour la résolution des problèmes et le service
Mauvaise qualité de l'image	Deux images pré-contraste envoyées à MultiView (MultiView suppose que la première phase dynamique est le pré-contraste et la deuxième phase est la première phase post-contraste)	N'envoyez qu'une seule acquisition pré-contraste à MultiView
	Le protocole a-t-il changé (par exemple, la largeur de bande, l'ETL, les lignes par coup, le TE, le TR, les filtres de correction d'intensité, les facteurs d'accélération)	<p>Une image pré-contraste figurant dans le port d'affichage, accédez à <i>Tools > Utilities > Dicom Editor</i> (Outils > Utilitaires > Éditeur Dicom). Notez les paramètres du protocole.</p> <p>Une image post-contraste figurant dans le port d'affichage, ouvrez à nouveau Dicom Editor (Éditeur Dicom) et comparez les modifications du protocole.</p>

Outil Graph (Tracé)

Problème	Cause possible	Solution
Aucune courbe n'apparaît dans le volet Graph (Tracé)	Aucune source de données du tracé n'est sélectionnée	<ul style="list-style-type: none">▪ Sélectionnez une source de données du tracé dans la liste déroulante Source ou cliquez sur l'image avec l'outil Probe (Sonde)▪ Sélectionnez une option de courbe dans le volet Graph (Tracé) si aucune option de courbe n'est sélectionnée.

Glossaire

2D

Bidimensionnel

3D

Tridimensionnel

A

Anterior (Antérieur)

Acc

Accès

Acq

Acquisition

ADC

Coefficient de diffusion apparent

Anterior (Antérieur)

Plus près de l'avant du corps du patient que de l'arrière.

Approche latérale

À partir du côté du corps du patient en allant vers le milieu.

Approche médiane

À partir du milieu du corps du patient en allant vers le côté.

Ax

Axial

Axial

Coupes 2D à travers le corps du patient à une position fixe supérieure/inférieure, c.-à-d. que les coupes sont alignées sur les axes droit/gauche et antérieur/postérieur.

Captation

Augmentation continue de l'intensité des voxels.

Cor

Coronaire

Coronaire

Coupes 2D à travers le corps d'un patient à une position fixe antérieure/postérieure, c.-à-d., que les coupes sont alignées sur les axes droit/gauche et supérieur/inférieur.

DFOV

Displayed Field of View (Champ de vision affiché)

Enregistrement

Processus consistant à définir l'emplacement et l'orientation du plan d'image d'IRM par rapport à l'emplacement et l'orientation du cadre du lit du patient et à la grille de biopsie.

Ex

Examen

I

Inférieur

Im

Image

Inférieur

Plus proche des pieds du patient que de sa tête.

IRM de diffusion

Imagerie par résonance magnétique de diffusion

L

Left (Gauche)

Lavage du produit contraste (wash out)

Diminution continue de l'intensité des voxels.

MIP

Maximum Intensity Projection (Projection de l'intensité maximale).

MR (RM)

Résonance magnétique

MRI (IRM)

Imagerie par résonance magnétique

P

Posterior (Postérieur)

Posterior (Postérieur)

Plus proche de l'arrière du corps du patient que de l'avant.

R

Right (Droite)

Rehaussement précoce (wash in)

Augmentation continue de l'intensité des voxels.

Repère

Une cible visible dans l'image RM utilisée pour l'enregistrement de l'image.

S

Supérieur

Sag

Sagittal

Sagittal

Coupes 2D à travers le corps d'un patient à une position fixe droite/gauche, c.-à-d. que les coupes sont alignées sur les axes antérieur/postérieur et supérieur/inférieur.

Se

Série

SNR

Rapport signal sur bruit

Supérieur

Plus proche de la tête du patient que de ses pieds.

US

Ultrasons

Voxel

Abréviation de « volume pixel » ; il s'agit de l'équivalent tridimensionnel d'un pixel.

Zone d'intérêt

Zone d'intérêt

Index

A

- Analyse automatisée de la lésion • 177
- Analyse de lésion
 - Automatisée • 177
 - Outil Mass Lesion Analysis (Analyse de lésion massive) • 179
- Approche
 - Spécification du Breast Targeting (Ciblage mammaire) • 220
- Assistance technique • 19

B

- Bilateral Comparison (Comparaison bilatérale) • 184
- Biopsies inclinées • 231
- Biopsies inclinées
 - Vérification de l'emplacement de la pastille • 233

C

- Chest Wall Clipping (Suppression de la paroi thoracique) • 173
- Ciblage manuel
 - Informations de ciblage • 238
 - Informations sur l'emplacement de l'aiguille • 238
 - Informations sur la patiente • 236
 - Sélection de l'aiguille • 238

- Spécification de la Grid Surface (Surface de grille) • 236

Cibles

- Saisie en ciblage manuel • 238
 - Tracé d'aiguille • 229
 - Colorisation • Voir Colorisation DCE du sein, Voir Diffusion Colorization (colorisation de diffusion)
 - Colorisation DCE du sein • 158
 - Colorisation de diffusion • 153
 - Comparaison des seins • 184
 - Contacter Hologic • 19
 - Coordonnées • 237
 - Coordonnées de la grille • 227
 - Coordonnées de la pastille d'aiguille • 227
 - Correction de distorsion •
 - Voir Correction de distorsion 3D
 - Correction de distorsion 3D • 215
 - Correction de distorsion 3D
 - Sur les systèmes Siemens • 216
 - Correction de distorsion 3D
 - Sur les systèmes Toshiba • 216
 - Correction de distorsion 3D
 - Sur les systèmes GE • 217
- ## E
- Enregistrement • Voir Enregistrement de la grille

Enregistrement de la grille • 221
Enregistrement de la grille
 Automatique • 221
Enregistrement de la grille
 Manuel, bobines Sentinelle • 222
Enregistrement de la grille
 Manuel, bobines Invivo • 224
Enregistrement de la grille
 Spécification de la surface de
 grille dans Breast Targeting
 (Ciblage mammaire) • 227
Enregistrement de la grille
 Indication de la surface de grille en
 ciblage manuel • 236
Évaluation BI-RADS® • 203
Existing Reports (Rapports existants) • 212

I

Images, Ajout un rapport • 203
Impression
 Informations sur le ciblage • 227
Impression
 Rapports • 213
Installation • 14

L

Licence MR Morphology • 207
Ligne de meilleure correspondance • 182

M

Manual Targeting (Ciblage manuel)
 À propos • 16
Mode Reading (Lecture) • 15
MultiView MR Breast
 Limitations • 13
 Précautions • 14
 Utilisation prévue • 12

N

Numéro de licence • 19

O

Options ViewPort Overlay (Superposition
du ViewPort (Port d'affichage)),
Targeting (Ciblage) • 234
Outil Mass Lesion Analysis (Analyse de
lésion massive) • 179
Outil Region of Interest
(Zone d'intérêt) • 157, 164
Outils
 Outils Graph (Tracé) • 148
Outils Graph (Tracé) • 148

P

Pire courbe • 181

R

Rapports • 201
Rapports
 Évaluation BI-RADS® • 203
Rapports
 Ajout d'images • 203
Rapports
 Findings (Résultats) • 207
Rapports
 Onglet History (Antécédents) • 209
Rapports
 Onglet Comparison (Comparaison) • 210
Rapports
 Onglet MRI (IRM) • 210
Rapports
 Onglet Kinetics (Cinétiques) • 211
Rapports
 Onglet Post Processing
 (Post-traitement) • 211

Rapports

Fermeture • 212

Rapports

Affichage • 212

Rapports

Existing Reports
(Rapports existants) • 212

Rapports

Affichage • 212

Rapports

Impression • 213

Rapports

Envoi à un serveur DICOM • 214

Rapports sur les seins • Voir Rapports

Repère fixe

Spécification pour les bobines Invivo •
224

Spécification pour les bobines
Sentinelle • 222

Repères • 225, 237

S

Sauvegarde des données • 14

Systemes GE • 217

Systemes Siemens • 216

Systemes Toshiba • 216

T

Targeting Manager (Gestionnaire de ciblage)

À propos • 15

Biopsies inclinées • 231

Enregistrement • Voir Enregistrement
de la grille

Onglet Targeting (Ciblage) • 227

Options Viewport Overlay (Superposition
du port d'affichage) (Breast Targeting
(Ciblage mammaire)) • 234

Ouverture • 218

Paramètres de procédure • 220

Tracé d'aiguille • 229

Tracé de moyenne • 150

V

Valeurs ADC • 153, 157, 158

Volet Breast Reporting
(Rapport mammaire) • 201

Volet Graph (Tracé) • 179

Vue Interventional (Intervention) • 230

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
600 Technology Drive
Newark, DE 19702 USA
1.800.447.1856

Australia

Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd
Level 3, Suite 302
2 Lyon Park Road
Macquarie Park, NSW 2113
Australia
1.800.264.073



Hologic BV
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32.2.711.46.80
Fax: +32.2.725.20.87

