



eUnity 6.7

## Guide de l'utilisateur

Revision number: 1.2

Revision date: 11 décembre 2019

## Table des matières

---

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Historique des révisions .....                            | 6  |
| Informations réglementaires .....                         | 7  |
| Vue d'ensemble de la solution .....                       | 7  |
| Exigences relatives à la clientèle .....                  | 9  |
| Utilisation prévue .....                                  | 14 |
| Conventions du document .....                             | 16 |
| Déclaration de garantie relative à la documentation ..... | 17 |
| Configuration matérielle et plateforme requises .....     | 18 |
| Mention légale relative aux marques de commerce .....     | 23 |
| Informations sur l'étalonnage et la compression .....     | 24 |
| Étalonnage .....                                          | 24 |
| Affichage d'images avec perte .....                       | 27 |
| Prise en main .....                                       | 28 |
| Vue d'ensemble des indicateurs .....                      | 28 |
| Raccourcis clavier et souris .....                        | 33 |
| Se connecter et se déconnecter (client de bureau) .....   | 39 |
| Actions de la souris .....                                | 40 |
| Plateau de séries .....                                   | 41 |
| Vue d'ensemble des outils .....                           | 45 |
| Vue d'ensemble de la visionneuse .....                    | 61 |
| Rechercher .....                                          | 63 |

---

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| Vue d'ensemble de l'écran de recherche ..... | 63     |
| Rechercher dans eUnity™ .....                | 67     |
| Ouvrir une étude .....                       | 69     |
| Ouvrir une étude à distance .....            | 70     |
| <br>Outils .....                             | <br>71 |
| Outils d'annotation .....                    | 71     |
| Ciné .....                                   | 73     |
| Collaboration .....                          | 75     |
| Notifications de changement de contenu ..... | 78     |
| Menu contextuel .....                        | 79     |
| Données démographiques .....                 | 80     |
| Exporter .....                               | 81     |
| Visionneuses externes .....                  | 82     |
| Retourner et tourner .....                   | 83     |
| Netteté d'image .....                        | 85     |
| Inverser .....                               | 86     |
| Images clés .....                            | 87     |
| Lier les séries .....                        | 90     |
| Loupe .....                                  | 92     |
| Mammographie .....                           | 93     |
| Outils de mesure .....                       | 108    |
| MPR / 3D .....                               | 113    |
| Naviguer .....                               | 122    |
| États de présentation .....                  | 123    |

---

|                                                                                            |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Impression sur papier .....                                                                | 126     |
| Lignes de référence / scout .....                                                          | 128     |
| Fusion TEP / TDM .....                                                                     | 130     |
| Rétablir le réglage d'origine .....                                                        | 142     |
| Disposition de l'écran .....                                                               | 143     |
| Repositionnement de la série .....                                                         | 146     |
| Étiquetage du rachis .....                                                                 | 147     |
| Informations sur l'étude .....                                                             | 153     |
| Barre d'outils .....                                                                       | 154     |
| Triangulation .....                                                                        | 155     |
| Niveau de fenêtrage .....                                                                  | 156     |
| Zoom / Pan .....                                                                           | 158     |
| <br>Protocoles de présentation .....                                                       | <br>159 |
| Vue d'ensemble des protocoles de présentation .....                                        | 159     |
| Créer un protocole de présentation .....                                                   | 163     |
| Parcourir un protocole de présentation .....                                               | 173     |
| <br>Application mobile .....                                                               | <br>174 |
| Informations réglementaires et consignes de sécurité relatives aux appareils mobiles ..... | 174     |
| Effectuer le test de lumière .....                                                         | 176     |
| Se connecter ou se déconnecter (appareil mobile) .....                                     | 180     |
| Recherche (appareil mobile) .....                                                          | 181     |
| Navigation mobile .....                                                                    | 182     |
| Dispositions d'affichage (appareil mobile) .....                                           | 184     |

---

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Nous contacter / Informations réglementaires ..... | 186 |
| À propos .....                                     | 187 |
| Copyright .....                                    | 188 |

## Historique des révisions

| Numéro de la révision | Auteur    | Description des modifications                                                                                                         |
|-----------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0                   | A. Newell | Lancement initial de eUnity™6.7                                                                                                       |
| 1.1                   | A. Newell | <ul style="list-style-type: none"><li>• Marquage CE</li><li>• Mandataire établi dans l'Union européenne</li><li>• Fabricant</li></ul> |
| 1.2                   | A. Newell | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajouté une image manquante</li></ul>                                                          |

# Informations réglementaires

## Vue d'ensemble de la solution

eUnity™ permet aux professionnels de santé de consulter et de manipuler des images médicales de la plus haute qualité et de collaborer en temps réel sur ces images, en utilisant n'importe quel navigateur Internet sans installer de logiciel client. eUnity est une solution basée sur un serveur qui s'intègre à l'infrastructure hospitalière existante. Une fois que le serveur eUnity est installé, il se connecte à plusieurs systèmes PACS, VNA, de rapports et autres et affiche des images DICOM et d'autres contenus cliniques au sein des hôpitaux et d'un hôpital à un autre, en toute sécurité à partir de sites distants ou comme partie intégrante d'un système de DSE ou de portail.

## Fonctions

### Une visionneuse pour l'entreprise

eUnity est une solution à l'échelle de l'entreprise qui donne à tous un accès égal aux images avec des performances contextuelles pour l'affichage en entreprise, la lecture radiologique diagnostique et l'imagerie mammaire grâce à une plateforme commune à encombrement nul. L'affichage d'images peut avoir lieu depuis n'importe quel endroit, sur n'importe quel appareil.

### Intégration puissante

eUnity s'intègre à l'infrastructure hospitalière existante et effectue des requêtes fédérées vers des systèmes disparates, de multiples PACS, ou VNA, pour fournir un accès immédiat aux études les plus récentes disponibles.

### Simultanéité des utilisateurs

Des milliers d'utilisateurs peuvent être pris en charge par un seul serveur eUnity, éliminant les configurations matérielles complexes et la maintenance.

### Sécurité

eUnity ne stocke aucune donnée d'image ni aucune information sur les patients sur aucun appareil. Toutes les communications contenant des renseignements sur les patients sont sécurisées et cryptées.

### Continuité opérationnelle / récupération d'urgence

eUnity peut être utilisé comme :

- plateforme d'affichage d'entreprise et diagnostique principale
- sauvegarde PACS
- méthode de redondance pendant les interruptions ou pour la récupération d'urgence

### Multi-plateforme

Avec le navigateur Internet et le système d'exploitation favoris, eUnity™ fonctionne sur Microsoft Windows®, Mac OS® et Linux® dans Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari et bien d'autres.

## Exigences relatives à la clientèle

La présente documentation a pour but d'aider les utilisateurs à utiliser de manière sûre et efficace eUnity™. Cette documentation est principalement destinée à décrire le logiciel supportant eUnity et ne décrit pas l'utilisation de l'équipement informatique sur lequel la solution logicielle eUnity est installée.

Avant d'utiliser eUnity, les utilisateurs doivent lire attentivement cette documentation, en prêtant une attention particulière aux avertissements, mises en garde et remarques qu'elle contient.

## Exigences en matière de contenu pour la clientèle

### Lecture d'ECG comme formes d'ondes DICOM

eUnity est partiellement compatible avec la classe SOP de formes d'ondes DICOM 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.9.1.2 (Stockage des formes d'ondes ECG générales). Pour cette raison, une évaluation de ce type d'objet au niveau du site doit être effectuée avant une utilisation clinique dans eUnity. L'équipe du service technique et de maintenance Client Outlook Inc. peut collaborer avec l'administrateur du site de l'utilisateur pour valider cette classe SOP pour le site.

### Évaluation des rapports structurés avec texte de base et des PDF encapsulés DICOM

En raison de la vaste portée des formats sous-jacents et de la grande applicabilité des rapports structurés DICOM et des PDF encapsulés DICOM dans le flux de travail clinique, une évaluation au niveau du site doit être effectuée pour ces types d'objets avant leur utilisation clinique dans eUnity. Cette exigence est décrite dans la documentation pour souligner le risque qui est associé au fait de ne pas effectuer cette procédure.

## Contraintes relatives aux PDF encapsulés

### Présentation avec perte

Tous les objets PDF encapsulés sont présentés comme étant avec perte quel que soit le type de format sous-jacent. eUnity le communique au clinicien par l'intermédiaire de l'« indicateur de perte ».

### Compatibilité avec un sous-ensemble de types d'objets PDF

Les objets PDF peuvent contenir une grande variété de formats, y compris des formats d'image tels que PNG, JPEG, JPEG2K, ainsi que du texte vectoriel et autres objets vectoriels. Certains formats, tels que JPEG2K, sont incompatibles s'ils sont incorporés dans un document PDF.

## Contraintes relatives aux rapports structurés

En cas de rapports multiples associés à une étude donnée, seul le rapport le plus récent est affiché. Cette détermination est basée sur la comparaison des attributs Date du contenu (0008,0023), Heure du contenu (0008,0033), DateHeure de vérification (0040,A030) et DateHeure d'observation (0040,A032) pour générer le rapport le plus récent.

## Mesure, balisage et annotation

### Précision des mesures

L'utilisateur doit être conscient et tenir compte des effets de la qualité d'image sur la précision des mesures, y compris, mais sans s'y limiter :

- précision du positionnement et de la fixation du patient
- mouvement du patient
- type de modalité et protocole d'acquisition
- distorsions lors de l'acquisition et de la reconstruction d'images
- résolution de l'image : à la fois résolution spatiale et résolution en contraste

### Évaluation de l'étalonnage des images DICOM

Les méthodes utilisées par les modalités existantes et les nouvelles modalités (y compris toute mise à jour logicielle des modalités) pour déterminer les valeurs d'étalonnage des images médicales pour les mesures subséquentes doivent être évaluées avant leur utilisation clinique dans eUnity. Bien qu'il s'agisse d'une procédure d'exploitation standard pour la plupart des hôpitaux, cette exigence est décrite dans la documentation pour souligner le risque d'obtenir des valeurs de mesure incorrectes qui est associé au fait de ne pas effectuer cette procédure. Consulter le tableau dans la section [Étalonnage](#) pour savoir comment l'étalonnage est déterminé en fonction des données source de l'en-tête DICOM d'une image.

### Utilisation des mesures

La capacité de l'utilisateur à placer des points de contrôle de mesure sur une image affichée dans une fenêtre d'affichage est également l'un des facteurs déterminant la précision des mesures. L'utilisateur doit faire attention lors du placement des mesures. Les paramètres tels que le facteur de zoom peuvent affecter la précision avec laquelle les utilisateurs peuvent placer les mesures. L'utilisateur est responsable de la détermination de la précision des mesures.

## Affichage

### Collaboration

Bien que le serveur de collaboration tente de synchroniser tous les clients, il peut y avoir des problèmes liés au réseau qui empêchent que la même image soit affichée pour tous les utilisateurs ou que la position du curseur soit représentée également pour tous les clients. En cas d'utilisation de la collaboration pour une consultation diagnostique, toujours vérifier l'image et la fonctionnalité en cours de discussion.

### Protocoles de présentation

Les protocoles de présentation permettent d'appliquer une rotation aux images d'une série. Par conséquent, les images affichées peuvent avoir fait l'objet d'une rotation. Vérifier auprès de l'administrateur système pour voir quels protocoles de présentation avec rotations d'image, le cas échéant, sont configurés.

Qualité des piles reformatées (MPR/MIP) et avec rendu volumique

Tous les affichages reformatés et avec rendu volumique (MPR et 3D) sont traités comme étant « avec perte » et comportent un indicateur de « perte » dans le coin supérieur droit de l'affichage.

### Module CINÉ

Quand un module Ciné DICOM est présent, eUnity tente de lire la série DICOM à la fréquence d'images spécifiée dans le module Ciné DICOM. En l'absence d'un module Ciné DICOM, eUnity utilise par défaut une fréquence d'images de 30 fps. eUnity présente une étiquette pendant la lecture qui indique « fréquence d'images actuellement utilisée/sélectionnée (fréquence d'images sous la forme d'un pourcentage de la fréquence d'images DICOM spécifiée ou par défaut) », par exemple 28 / 30 fps (100 %). Si la fréquence d'images ne peut pas être atteinte, l'étiquette de fréquence d'images est mise à jour pour indiquer la fréquence d'images utilisée (par exemple 28 / 30 fps (100 %)). Si des images sont abandonnées, une icône CINÉ jaune est affichée pour le faire savoir à l'utilisateur.

### Images affichées

L'utilisateur doit s'assurer d'avoir lu toutes les images pertinentes pour chaque étude consultée. Lors de l'affichage d'une étude, eUnity n'alimente pas automatiquement l'étude avec de nouvelles images au fur et à mesure qu'elles arrivent.

## Logiciel tiers

### Logiciel antivirus

L'utilisation de logiciels antivirus ou toute autre mesure équivalente est essentielle pour protéger eUnity contre les interruptions résultant d'un virus ou d'un autre logiciel malveillant.

### Logiciel tiers non autorisé

Ne pas installer des logiciels incompatibles sur les serveurs eUnity. Cela peut interférer avec les données patients, causer leur perte ou les endommager, introduire des instabilités ou introduire des virus informatiques.

## Configuration réseau requise

### Redondance du réseau

eUnity n'est pas un système de stockage primaire et peut être vendu en tant que simple logiciel. La redondance du réseau, les flux de travail manuels, les systèmes de sauvegarde et autres mesures d'atténuation des risques sont recommandés et il incombe au client de les mettre en œuvre et de les gérer.

Par exemple :

- pour des retards plus longs ou prévus, les utilisateurs peuvent utiliser le PACS, la modalité ou le film pour lire les images médicales.
- les procédures de sauvegarde quotidiennes et/ou les sauvegardes automatisées hors site relèvent de la responsabilité du client.

## Confidentialité et sécurité

### Certificat SSL du serveur

Pour des raisons de confidentialité et de sécurité eUnity doit être exécuté en mode HTTPS avec un certificat SSL signé. Le client est tenu d'obtenir un certificat signé d'un signataire autorisé. Le client doit s'assurer que toutes les communications du client eUnity avec le serveur eUnity ont lieu via HTTPS.

### Politiques des navigateurs

Pour des raisons de commodité, certains navigateurs stockent les noms d'utilisateur et les mots de passe. eUnity ne limite pas cette option car elle peut interférer avec les gestionnaires de mots de

pas, mais lors de l'utilisation d'un ordinateur, les meilleures pratiques et le jugement doivent être suivis avant de stocker ou de mémoriser toute information d'authentification.

## Exigences relatives à la vente

La législation fédérale des États-Unis stipule que ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance médicale (ou par un praticien autorisé à exercer). Dans toutes les autres régions, les clients doivent identifier leurs lois en vigueur et s'y conformer.

## Compatibilité

### Configuration matérielle requise

L'équipement est utilisé conformément à l'utilisation prévue et aux instructions fournies dans le guide d'installation et la documentation d'aide.

### Configuration logicielle requise

Aucun logiciel autre que celui qui est distribué avec ce progiciel ou qui est approuvé par Client Outlook Inc. ne se trouve sur le serveur eUnity.

eUnity a de nombreuses configurations, de nombreux paramètres et autres fichiers (paramètres) qui peuvent être modifiés par les utilisateurs ayant accès au(x) serveur(s). Les paramètres sont essentiels au bon fonctionnement de la solution, la modification des paramètres ne doit être effectuée que par des utilisateurs expérimentés et qualifiés. Ne jamais apporter de modifications sans avoir consulté le fabricant. En cas de questions concernant des modifications, contacter le fabricant.

## Exigences relatives à l'environnement

eUnity doit être exploité dans un environnement où les exigences minimales spécifiées pour les performances du logiciel, du matériel et du réseau sont respectées.

## Mises à jour logicielles

Au fur et à mesure que les mises à jour pour eUnity deviennent disponibles, les clients doivent travailler avec leurs contacts du service technique pour mettre à jour leur installation de eUnity. Ces mises à jour logicielles sont indispensables pour permettre à eUnity de fonctionner de manière sûre, efficace et fiable.

## Utilisation prévue

### Vue d'ensemble

Les modalités compatibles sont énumérées dans la déclaration de conformité DICOM.

### Mentions légales

© 2019 Client Outlook Inc.. Toutes les marques de commerce sont la propriété de leurs titulaires respectifs. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Certaines configurations peuvent être en attente d'une autorisation réglementaire ; prière de contacter Client Outlook Inc. pour des informations sur les configurations spécifiques.

### États-Unis

eUnity™ est une application logicielle qui affiche des données d'image médicale et des rapports cliniques connexes pour aider les professionnels de santé à poser un diagnostic. eUnity™ effectue des opérations relatives au transfert, au stockage, à l'affichage et à la mesure de données d'imagerie.

eUnity™ permet aux utilisateurs d'effectuer des manipulations d'images, y compris le niveau de fenêtrage, la rotation, le zoom, la mesure et le balisage. eUnity™ permet l'affichage 2D, le reformatage multiplanair, la visualisation 3D de données d'imagerie médicale et l'accès mobile aux images.

eUnity™ affiche des images compressées avec et sans perte. Pour les images avec perte, le professionnel de santé doit déterminer si le niveau de perte est acceptable à ses fins. Les écrans d'affichage utilisés pour la lecture d'images médicales à des fins de diagnostic doivent être conformes aux autorisations réglementaires en vigueur et aux exigences en matière de contrôle qualité pour leur utilisation et leur maintenance. Pour une utilisation de diagnostic mobile lorsqu'une station de travail complète n'est pas disponible.

L'utilisation mobile pour la mammographie est à titre de référence uniquement avant une lecture sur un poste de travail de bureau.

### Canada

eUnity™ est une application logicielle qui affiche des données d'image médicale et des rapports cliniques connexes. eUnity™ effectue des opérations relatives au transfert, au stockage, à l'affichage et à la mesure de données d'imagerie.

eUnity™ permet aux utilisateurs d'effectuer des manipulations sur les images, y compris le niveau de fenêtrage, la rotation, la mesure et le balisage. eUnity™ permet l'affichage 2D, la visualisation MPR et 3D des données d'imagerie médicale et l'accès mobile aux images.

Les composants de communication et de stockage du système eUnity™ sont principalement la communication DICOM sur les réseaux TCP/IP et le stockage d'images numériques sur les disques durs des ordinateurs.

Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que eUnity™ est utilisé avec le matériel d'affichage approprié et que le type et la qualité d'image conviennent à l'application clinique prévue en fonction des règlements et/ou des recommandations de leur société savante concernant l'anatomie et la pathologie à l'étude. Lorsqu'il est utilisé sur un appareil mobile, il n'est pas destiné à remplacer les images d'une station de travail complète et les images de mammographie ou de tomographie mammaire numérique ne doivent pas être utilisées pour des interprétations diagnostiques.

eUnity™ est compatible avec les modalités suivantes : CR, TDM, DX, ECG, IRM, MG, MN, OP, PR, PT, RF, SC, SR, US, XA, VL.

## Europe et Australie

eUnity™ est une application logicielle qui affiche des données d'image médicale et des rapports cliniques connexes. eUnity™ effectue des opérations relatives au transfert, au stockage, à l'affichage et à la mesure de données d'imagerie.

eUnity™ permet aux utilisateurs d'effectuer des manipulations sur les images, y compris le niveau de fenêtrage, la rotation, le zoom, la mesure, MIP/MPR/3D et le balisage.

eUnity™ affiche des images compressées avec et sans perte. Pour les images avec perte, le professionnel de santé doit déterminer si le niveau de perte est acceptable à ses fins.

Les écrans d'affichage utilisés pour la lecture d'images médicales à des fins de diagnostic doivent être conformes aux autorisations réglementaires en vigueur et aux exigences en matière de contrôle qualité pour leur utilisation et leur maintenance.

## Autre

La certification pour les autres régions est en cours. Contacter Client Outlook Inc. pour plus d'informations.

## Conventions du document

### Remarques

Le cas échéant, les remarques clés apparaissent dans la documentation comme suit :



#### REMARQUE

Une remarque clé pouvant intéresser le lecteur.

### Mise en garde

Le cas échéant, les mises en garde apparaissent dans la documentation comme suit :



#### MISE EN GARDE

Il s'agit d'une mise en garde.

### Avertissement

Le cas échéant, les avertissements apparaissent dans la documentation comme suit :



#### AVERTISSEMENT

Il s'agit d'un avertissement.

## Déclaration de garantie relative à la documentation

Les caractéristiques des produits décrits dans cette publication peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis.

Les informations figurant dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Client Outlook Inc. et ses sociétés affiliées n'apportent aucune garantie et ne font aucune déclaration, expresse, implicite ou légale, à l'égard de ce matériel, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier.

Client Outlook Inc. et ses sociétés affiliées ne peuvent en aucun cas être tenus pour responsables de tout dommage découlant de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser les informations, appareils, méthodes ou procédés décrits dans le présent document. Client Outlook Inc. et ses sociétés affiliées ne sont pas responsables des erreurs contenues dans le présent document ni des dommages indirects ou consécutifs liés à la livraison, aux performances ou à l'utilisation du présent manuel.

Les informations figurant dans cette documentation peuvent être modifiées sans préavis.

## Configuration matérielle et plateforme requises

### Configuration minimale requise pour le client Web pour l'entreprise et le cloud

Lorsque eUnity™ est utilisé comme visionneuse pour l'entreprise ou le cloud, la configuration informatique minimale requise est la suivante :

|                                                                                                                                                                                                  | HTML5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Adobe Flash (hérité)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système d'exploitation                                                                                                                                                                           | Windows® 7, Windows® 8/8.1, Windows® 10, macOS® X 10.9 ou version ultérieure (Intel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Windows® 7, Windows® 8/8.1, Windows® 10, macOS® X 10.9 ou version ultérieure (Intel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Navigateurs compatibles<br><br>Bien que eUnity™ ne stocke aucune information sur les patients sur la machine cliente, il est recommandé de fermer le navigateur après avoir consulté des images. | Safari 10, IE11, Firefox 42, Chrome 53, Edge 44 ou version ultérieure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Navigateur exécutant Flash Player v11.3 ou une version ultérieure (remarque : il est recommandé d'utiliser la version la plus récente de Flash Player)<br><br>Safari 10, IE6, Firefox 42, Chrome 53, Edge 44 ou version ultérieure                                                                                                                                                       |
| Matériel                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur 64 bits moderne pour particuliers</li> <li>• Intel i3 ou l'équivalent</li> <li>• Au moins 2 cœurs à une cadence d'au moins 1,5 GHz</li> <li>• 4096 Mo de RAM</li> <li>• Au moins 512 Mo de mémoire graphique</li> <li>• Vitesse du réseau d'au moins 10 Mbits/s</li> <li>• Au moins 4G/LTE (vitesse du réseau cellulaire)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur 64 bits moderne pour particuliers</li> <li>• Intel i3 ou l'équivalent</li> <li>• Au moins 2 cœurs à une cadence d'au moins 1,5 GHz</li> <li>• 4096 Mo de RAM</li> <li>• Au moins 512 Mo de mémoire graphique</li> <li>• Vitesse du réseau d'au moins 10 Mbits/s</li> <li>• Au moins 4G/LTE (vitesse du réseau cellulaire)</li> </ul> |

Remarque : Certaines configurations de navigateur par défaut sont connues pour ne pas implémenter correctement la directive HTTP/1.1 « no-store » relative au cache et mettent en cache des informations sur le disque local. Pendant la validation du site, les navigateurs et les configurations de l'entreprise doivent être validés pour s'assurer que les données patients ne sont pas mises en cache de manière inattendue.

Remarque : Les processeurs mobiles ou basse tension doivent être validés sur place par le client avant d'être utilisés.

## Configuration matérielle et plateforme requises pour la lecture radiologique

Lorsque eUnity est utilisé comme station de travail radiologique (lecture radiologique), la configuration recommandée de la station de travail est la suivante :

|                                                                                                                                                                                                  | HTML5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système d'exploitation                                                                                                                                                                           | Windows® 10, macOS® X 10.9 ou version ultérieure (Intel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Navigateurs compatibles<br><br>Bien que eUnity™ ne stocke aucune information sur les patients sur la machine cliente, il est recommandé de fermer le navigateur après avoir consulté des images. | Chrome 70 ou version ultérieure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Matériel                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur 64 bits moderne pour particuliers ou professionnels</li> <li>• Intel i7/i9 ou l'équivalent</li> <li>• Au moins 4 cœurs à une cadence d'au moins 3,6 GHz</li> <li>• Au moins 16 Go de RAM</li> <li>• Carte graphique dédiée (Nvidia ou ATI)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatible avec DirectX 12</li> <li>• Au moins 3 Go de mémoire graphique dédiée</li> </ul> </li> <li>• Vitesse du réseau d'au moins 200 Mbits/s</li> </ul> |

## Appareil mobile

|                        | iOS                                       | Android                                                                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système d'exploitation | iOS 10 ou version ultérieure              | Android™ 6 ou version ultérieure                                                                                           |
| Matériel               | iPhone® 6, iPad Air ou version ultérieure | Processeur ARMv7 avec unité de calcul en virgule flottante vectorielle, minimum 550 MHz, ES 2.0, décodeurs H.264 & AAC H/W |
| App Store              | <a href="#">App Store d'Apple</a>         | <a href="#">Play Store de Google</a>                                                                                       |

## Différences de plateformes

Il existe un certain nombre de différences dans les fonctions compatibles entre les eUnity clients sur différentes plateformes.

| Fonctionnalité                  | Navigateurs de bureau |             | Appareil mobile (iOS & Android™) |           |       |
|---------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|-----------|-------|
|                                 | HTML5                 | Adobe Flash | Tablette                         | Téléphone | HTML5 |
| Naviguer                        | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Zoom/Panoramique                | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Inverser                        | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Retourner et tourner            | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Netteté d'image                 | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Basculer Données démographiques | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Mesures linéaires               | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Région d'intérêt ellipsoïdale   | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Mesure angulaire                | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Région d'intérêt de forme libre | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Mesure de l'angle de Cobb       | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Annotation linéaire             | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |

| Fonctionnalité                | Navigateurs de bureau |             | Appareil mobile (iOS & Android™) |           |       |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|-----------|-------|
|                               | HTML5                 | Adobe Flash | Tablette                         | Téléphone | HTML5 |
| Annotation fléchée            | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Annotation à main levée       | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Annotation de texte           | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Étiquetage du rachis          | ✓                     | ✓           |                                  |           |       |
| Gomme                         | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Rétablir le réglage d'origine | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Informations sur l'étude      | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Affichage Rapport             | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Format d'affichage            | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Ciné                          | ✓                     | ✓           | ✓                                | ✓         | ✓     |
| Exporter                      | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Lignes scout/de référence     | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Mode de triangulation         | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Lier les séries               | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |
| Impression sur papier         | ✓                     | ✓           |                                  |           |       |

| Fonctionnalité                         | Navigateurs de bureau |             | Appareil mobile (iOS & Android™) |           |       |
|----------------------------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|-----------|-------|
|                                        | HTML5                 | Adobe Flash | Tablette                         | Téléphone | HTML5 |
| Collaboration                          | ✓                     | ✓           | ✓                                |           | ✓     |
| Raccourcis clavier                     | ✓                     | ✓           |                                  |           |       |
| Position du plateau de séries vertical | ✓                     |             |                                  |           |       |
| Position du plateau horizontal         | ✓                     | ✓           |                                  |           |       |
| Affichage multi-étude                  | ✓                     | ✓           |                                  |           |       |
| Écran réparti sur plusieurs écrans     | ✓                     | ✓           |                                  |           |       |
| MPR / 3D                               | ✓                     | ✓           |                                  |           | ✓     |

## Mention légale relative aux marques de commerce

Tous les noms de produits, logos et marques sont la propriété de leurs titulaires respectifs. Tous les noms de sociétés, de produits et de services utilisés dans cette documentation le sont à des fins d'identification uniquement. L'utilisation de ces noms, logos et marques n'implique aucune approbation.

- macOS® et iPhone® sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Apple Inc.
- Windows® XP, Windows Vista™, Windows® 7, Windows® 8 et Windows® 10 sont des marques de commerce ou des marques déposées de Microsoft®.
- Chrome™ et Android™ sont des marques de commerce ou des marques déposées de Google.
- Firefox est une marque de commerce de Mozilla Foundation aux États-Unis et dans d'autres pays.
- HOLOGIC et R2 sont des marques de commerce ou des marques déposées de HOLOGIC, Inc.
- iCAD est une marque de commerce d'iCAD, Inc.

Toutes les autres marques de commerce citées dans le présent document sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

# Informations sur l'étalonnage et la compression

## Étalonnage

Le tableau suivant explique comment les étalonnages sont déterminés sur la base des données source de l'en-tête DICOM d'une image.



### MISE EN GARDE

Les utilisateurs doivent tenir compte des types, des unités et des valeurs de mesure ainsi que de la source de l'étalonnage d'une mesure. Par exemple, dans le cas des modalités basées sur les rayons X, l'utilisateur doit déterminer si l'étalonnage tient compte du grossissement.

| Type d'étalonnage | Utilisé (oui / non) | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (3D)              | Oui                 | Étalonnage pour une modalité 3D (comme TDM et IRM), à l'aide du champ Espacement des pixels. L'étalonnage doit être correct pour toute l'anatomie du patient.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| (fiduciaire)      | Oui                 | Pour une modalité de projection radiographique (comme CR ou XA), le champ Espacement des pixels a été utilisé, avec un champ Type d'étalonnage de l'espacement des pixels qui décrit cet étalonnage comme « FIDUCIAIRE ». Cela signifie qu'un étalonnage a été effectué sur la modalité à l'aide d'un marqueur fiduciaire dans l'image radiographique.                                                                                                                                                                                                    |
| (géométrie)       | Oui                 | Pour une modalité de projection radiographique (comme CR), le champ Espacement des pixels a été utilisé, avec un champ Type d'étalonnage de l'espacement des pixels qui décrit cet étalonnage comme « GÉOMÉTRIE ». La géométrie du faisceau a été utilisée par la modalité pour obtenir un étalonnage approximatif correspondant à l'anatomie affichée. Sinon, pour les classes SOP XA améliorées, l'espacement des pixels de l'objet au centre du faisceau peut avoir été utilisé, ce qui est également un étalonnage automatique basé sur la géométrie. |
| (imageur)         | Oui                 | Pour une modalité de projection radiographique (comme CR ou XA), l'espacement des pixels de l'imageur (l'espacement des pixels de la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Type d'étalonnage      | Utilisé (oui / non) | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                     | plaque du détecteur) a été utilisé. Aucun facteur de grossissement radiographique estimé n'a été trouvé pour le corriger. Il est possible qu'un champ Espacement des pixels existe également, mais si c'est le cas, il s'agit de la même valeur que l'espacement des pixels de l'imageur. L'espacement des pixels est alors ignoré comme étant simplement une copie de l'espacement des pixels de l'imageur.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (imageur/ERMF)         | Oui                 | Pour une modalité de projection radiographique (comme CR ou XA), les champs Espacement des pixels de l'imageur et Facteur de grossissement radiographique estimé ont été utilisés. L'étalonnage modifie le facteur de grossissement radiographique estimé, ce qui donne une mesure plus précise pour tenir compte de l'anatomie de l'image que l'espacement des pixels de l'imageur (les dimensions de la plaque) seul. Il est possible qu'un champ Espacement des pixels existe également, mais si c'est le cas, il s'agit de la même valeur que l'espacement des pixels de l'imageur. L'espacement des pixels est alors ignoré comme étant simplement une copie de l'espacement des pixels de l'imageur. |
| (acquisition nominale) | Non                 | L'espacement nominal des pixels numérisés (dimensions des pixels sur un film numérisé) n'est basé sur aucun étalonnage anatomique ou du détecteur et n'est donc pas utilisé par la visionneuse. Le texte (inconnu) est affiché avec les mesures en pixels.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| (inconnu)              | Oui                 | Le type d'étalonnage est inconnu, et la modalité n'est pas une modalité 3D connue (comme TDM et IRM), ni une modalité de projection avec des informations relatives à l'espacement des pixels de l'imageur (comme CR). Si les mesures sont en mm, un champ Espacement des pixels a été trouvé, mais sans aucun champ Type d'étalonnage de l'espacement des pixels pour l'expliquer. Cela se produit souvent pour les images en capture secondaire. Si les mesures sont en pixels, aucune information d'étalonnage n'existe.                                                                                                                                                                                |
| (réétalonnage inconnu) | Oui                 | Pour une modalité de projection radiographique (comme CR), le champ Espacement des pixels a été utilisé, mais il ne correspond pas au champ Espacement des pixels de l'imageur. Ceci indique un réétalonnage dans la modalité, mais il n'y a pas de champ Type d'étalonnage de l'espacement des pixels pour expliquer pourquoi ce réétalonnage a eu lieu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (région échographique) | Oui                 | L'étalonnage provient d'une zone d'étalonnage échographique dans l'objet DICOM. Cela est habituellement défini par la modalité et doit être correct.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Type d'étalonnage         | Utilisé (oui / non) | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Doppler continu)         | Oui                 | Un sous-type d'étalonnage de la région échographique représentant le Doppler à ondes continues.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (Doppler pulsé)           | Oui                 | Un sous-type d'étalonnage de la région échographique représentant le Doppler à ondes pulsées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| (état de la présentation) | Oui                 | <p>L'état de présentation actuellement utilisé pour l'image a une valeur d'étalonnage dans le champ Espacement des pixels de présentation, pour une modalité autre qu'une modalité 3D.</p> <p>Remarque : Il n'est pas possible de savoir si l'étalonnage a été effectué avec un marqueur fiduciaire, avec les dimensions sur la plaque ou si un facteur de grossissement radiographique estimé géométrique est inclus. Cela est affiché dans les cas où l'étalonnage dans l'état de présentation ne correspond pas à l'étalonnage dans l'en-tête de l'image.</p> |
| (état de présentation 3D) | Oui                 | <p>L'état de présentation actuellement utilisé pour l'image a une valeur d'étalonnage pour une modalité d'imagerie 3D (comme TDM, IRM et MN) dans le champ Espacement des pixels de présentation.</p> <p>L'étalonnage doit être correct pour toute l'anatomie du patient. Cela s'affiche dans tous les cas où l'étalonnage est (3D) et qu'un état de présentation est appliqué.</p>                                                                                                                                                                              |

## Affichage d'images avec perte

Les images avec perte sont affichées avec un indicateur dans les données démographiques qui identifie les données d'image avec perte et résume le taux de compression.

### Indicateur de compression avec perte

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour identifier les données d'image avec perte et résumer le taux de compression. Pointer le curseur sur  pour afficher les informations suivantes :

*Lossy 9.9:1* 

- le type de compression d'images
- le taux de compression
- la description de la dérivation, s'il en existe une
- en mode MPR, 3D et Fusion, la qualité des images JPEG interactives et finales

Si l'image a plusieurs types et taux de compression, l'info-bulle affiche toutes les combinaisons types / taux connues.



#### AVERTISSEMENT

Tous les affichages reformatés et avec rendu volumique (MPR et 3D) sont considérés comme étant avec perte et comportent toujours un indicateur de perte.

# Prise en main

## Vue d'ensemble des indicateurs

Des indicateurs sont affichés dans les fenêtres d'affichage pour fournir des commentaires sur l'état de l'image.

### Retourner et tourner

|                 |                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tourner de 90°  | <b>Indicateur de rotation de 90°</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que l'image a été tournée de 90°.   |
| Tourner de 180° | <b>Indicateur de rotation de 180°</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que l'image a été tournée de 180°. |
| Retourner       | <b>Indicateur de retournement</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que l'image a été retournée.           |

### Fusion

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mesures limitées | <b>Indicateur de mesures limitées</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que tous les types de mesure ne sont pas disponibles pour la série. La mesure des régions d'intérêt pour la moyenne et l'écart-type des valeurs de pixels ne peut être effectuée que sur les séries qui correspondent au plan d'acquisition (habituellement axial). Cliquer sur  pour plus d'informations. |
| Volume partiel   | <b>Indicateur de volume partiel</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il n'est pas possible d'obtenir un rendu du volume 3D complet. Un volume partiel se produit lorsque les données 2D d'origine ne fournissent pas de coupes 2D contiguës.                                                                                                                                                                                                                        |

SUV indisponibles

### Indicateur de SUV indisponibles

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il n'y a pas suffisamment de données pour effectuer la mesure des SUV. Cliquer sur  pour plus d'informations.

## Chargement des images



### Indicateur de chargement des images

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que des données sont en cours de chargement.



#### MISE EN GARDE

Lorsqu'une image est chargée ou qu'un zoom plus en avant est effectué sur une image, eUnity a habituellement besoin de charger plus de données. Une fois ces données chargées, l'indicateur disparaît. Si l'indicateur est visible, il faut attendre que la totalité des données soit chargée.

## Netteté d'image



### Indicateur de netteté d'image

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que le réglage de netteté d'image est appliqué.

## Images clés



### Indicateur d'image clé

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il s'agit d'une image clé.



### Indicateur d'image source

Affiché dans la fenêtre d'affichage de l'image source à partir de laquelle une image clé a été créée. Le nombre représente le nombre d'images clés dérivées.



### Indicateur d'image clé non enregistrée

Affiché dans la fenêtre d'affichage sur une image clé lorsque des images clés sont créées en mode Révision.

## Liaison



### Non lié

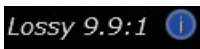
Affiché dans la fenêtre d'affichage, un indicateur de lien rompu signifie qu'aucune coupe correspondante n'a pu être trouvée entre les séries. Par défaut, les coupes des séries liées doivent être à moins de 5 mm l'une de l'autre pour que la liaison soit prise en compte. Si les coupes dépassent l'angle de déviation maximum, les séries ne sont pas liées et l'indicateur de lien rompu s'affiche.



### Séries liées

Affiché dans la fenêtre d'affichage, un indicateur de liaison signifie que la série est correctement liée.

## Compression avec perte



### Indicateur de compression avec perte

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour identifier les données d'image avec perte et résumer le taux de compression. Pointer le curseur sur  pour afficher les informations suivantes :

- le type de compression d'images
- le taux de compression
- la description de la dérivation, s'il en existe une
- en mode MPR, 3D et Fusion, la qualité des images JPEG interactives et finales

Si l'image a plusieurs types et taux de compression, l'info-bulle affiche toutes les combinaisons types / taux connues.

**AVERTISSEMENT**

Tous les affichages reformatés et avec rendu volumique (MPR et 3D) sont considérés comme étant avec perte et comportent toujours un indicateur de perte.

## Mammographie

### Marqueurs de CAD affichés

CAD : Calc : 2 Masse : 1

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que des marqueurs de CAD sont affichés. Les chiffres représentent le nombre pour chaque type de marqueur affiché.

### Aucun résultat de CAD

CAD : Aucun résultat

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, la CAD existe, mais il n'y a pas de résultats à afficher pour l'image.

### Erreur liée aux informations de CAD

CAD : ÉCHEC

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, il s'agit d'une erreur fatale liée aux informations de CAD.

### Image non associée à la CAD

Aucune CAD pour l'image

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, l'image n'est pas associée à la CAD.

### Pas de CAD dans l'étude

Aucune CAD pour l'étude

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, il n'y a pas de CAD dans l'étude.



### Indicateur de l'affichage quadrant

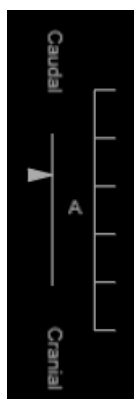
En mode Affichage quadrant, cet indicateur est présent dans la fenêtre d'affichage du côté non mammaire de la paroi pour indiquer quel quadrant du sein est actuellement visible.

### Indicateur de séries associées



Dans les études mammographiques, si le protocole de présentation est réglé sur Parcourir les séries associées, les images du même type d'affichage sont empilées dans la même fenêtre d'affichage. Cet indicateur est affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer combien d'images sont empilées dans la fenêtre d'affichage et la position dans la pile.

Les administrateurs système peuvent configurer eUnity pour inclure des images de tomosynthèse avec le même type d'affichage dans les piles de séries associées.



### Indicateur de tomosynthèse

Affiché dans la fenêtre d'affichage des études de tomosynthèse mammaire pour montrer l'emplacement de la coupe actuelle par rapport aux autres images de la série. L'indicateur affiche des marqueurs de latéralité pour indiquer si le défilement s'effectue dans le sens caudal ou crânien.

## États de présentation



### Indicateur d'application d'un état de présentation

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'un état de présentation est appliqué.

## Raccourcis clavier et souris

La liste suivante montre les raccourcis clavier et souris par défaut dans eUnity™.

### Modes

| Combinaison clavier / souris | Description                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| W                            | Basculer le mode Niveau de fenêtrage                          |
| Z                            | Basculer le mode Panoramique / Niveau de zoom                 |
| N                            | Basculer le mode de navigation                                |
| T                            | Basculer le mode Triangulation / Curseur                      |
| L                            | Basculer le mode Mesure linéaire                              |
| E                            | Basculer le mode Mesure de la région d'intérêt ellipsoïdale   |
| F                            | Basculer le mode Mesure de la région d'intérêt de forme libre |
| A                            | Basculer le mode Mesure angulaire                             |
| B                            | Basculer le mode Mesure de l'angle de Cobb                    |
| C                            | Basculer le mode Mesure circulaire                            |
| Y                            | Basculer le mode Annotation fléchée                           |
| G                            | Basculer le mode Annotation à main levée                      |
| Q                            | Basculer le mode Repositionnement de la série                 |
| V                            | Basculer le mode Étiquetage du rachis                         |

## Retournements et rotations

| Combinaison clavier / souris | Description                               |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| C + Shift                    | Tourner la série dans le sens horaire     |
| W + Shift                    | Tourner la série dans le sens antihoraire |
| H + Shift                    | Retourner la série horizontalement        |
| V + Shift                    | Retourner la série verticalement          |

## Outils de navigation d'images

| Combinaison clavier / souris | Description                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Touche fléchée vers le haut  | Fait défiler les images d'une image dont le numéro est plus grand vers une image dont le numéro est plus petit |
| Touche fléchée vers le bas   | Fait défiler les images d'une image dont le numéro est plus petit vers une image dont le numéro est plus grand |
| Début                        | Renvoie la boîte d'affichage active à la première image (image dont le numéro est le plus petit)               |
| Fin                          | Renvoie la boîte d'affichage active à la dernière image (image dont le numéro est le plus grand)               |

## Outils de navigation dans les séries

| Combinaison clavier / souris  | Description                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Touche fléchée vers la gauche | Placer la série précédente, qui n'est pas affichée actuellement, dans la fenêtre d'affichage active. |
| Touche fléchée vers la droite | Placer la série suivante, qui n'est pas affichée actuellement, dans la fenêtre d'affichage active.   |

## Actions de la souris

| Combinaison clavier / souris                                    | Description                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Faire glisser avec le bouton droit de la souris                 | Réglage du niveau de fenêtrage                                                |
| Faire glisser avec le bouton central de la souris               | Zoom avec la souris                                                           |
| Faire glisser avec le bouton gauche de la souris                | <<mode de la barre d'outils actue >>                                          |
| Faire glisser avec le bouton gauche de la souris + Ctrl         | Supprimer temporairement le lien entre les séries et faire défiler les images |
| Faire glisser avec le bouton droit de la souris + Ctrl          | Panoramique avec la souris                                                    |
| Faire glisser avec le bouton central de la souris + Ctrl        | Triangler avec la souris                                                      |
| Faire glisser avec le bouton gauche de la souris + Ctrl + Shift | Repositionnement de la série                                                  |
| Clic droit de la souris                                         | Afficher le menu contextuel                                                   |

## Outils de l'étude

| Combinaison clavier / souris | Description                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| O                            | Rétablir le niveau de fenêtrage d'origine de l'étude et supprimer tout le balisage |
| P                            | Basculer le mode Ciné                                                              |
| D                            | Basculer Données démographiques                                                    |
| S                            | Basculer les lignes de référence                                                   |

| Combinaison clavier / souris | Description                               |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| K                            | Basculer Lier les séries                  |
| R                            | Afficher le rapport (s'il est disponible) |
| M                            | Basculer Afficher / Masquer le balisage   |
| ESPACE                       | Basculer Lecture en ciné / Pause          |
| ESPACE + Ctrl                | Capturer l'image clé                      |

### Préréglages du niveau de fenêtrage

| Combinaison clavier / souris | Description                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------|
| 0 (zéro)                     | Rétablir le niveau de fenêtrage d'origine de l'étude |
| 1...9                        | Appliquer un préréglage du niveau de fenêtrage       |

### Préréglages de netteté d'image

| Combinaison clavier / souris | Description                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| 0 (zéro)                     | Rétablir le niveau de netteté d'origine        |
| 1...9 + Shift                | Appliquer un préréglage du niveau de fenêtrage |
| S + Shift                    | Basculer le préréglage de netteté              |

## Outils de zoom

| Combinaison clavier / souris | Description                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| +                            | Effectuer un zoom avant sur la fenêtre d'affichage active   |
| -                            | Effectuer un zoom arrière sur la fenêtre d'affichage active |

## Balisage

| Combinaison clavier / souris | Description                      |
|------------------------------|----------------------------------|
| Supprimer                    | Supprime le balisage sélectionné |

## MPR / 3D

| Combinaison clavier / souris | Description                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| O + Shift                    | Créer un oblique                                             |
| B + Shift                    | Créer MPR courbé                                             |
| I + Shift                    | Basculer l'indicateur d'orientation de la courbe MPR         |
| L + Shift                    | Basculer les indicateurs d'orientation des courbes MPR liées |
| R + Shift                    | Réinitialiser l'angle de rotation de la courbe MPR           |
| T + Shift                    | Basculer la fonction de transfert                            |
| C + Shift                    | Basculer la boîte de détournement                            |
| P + Shift                    | Mode Plan de coupe                                           |
| F + Shift                    | Mode Scalpel                                                 |

| Combinaison clavier / souris | Description               |
|------------------------------|---------------------------|
| Esc                          | Annuler la zone segmentée |
| W + Shift                    | Volet des paramètres      |

## Mammographie

| Combinaison clavier / souris | Description                   |
|------------------------------|-------------------------------|
| A + Shift                    | Ajuster à la fenêtre          |
| Q + Shift                    | Affichage quadrant            |
| Bas + Shift                  | Affichage quadrant en avant   |
| Haut + Shift                 | Affichage quadrant en arrière |
| D + Shift                    | Même taille                   |
| J + Shift                    | Basculer entre 2D et 3D       |

## Se connecter et se déconnecter (client de bureau)

Pour des informations concernant la connexion et la déconnexion sur l'application mobile, consulter [Se connecter ou se déconnecter \(appareil mobile\)](#)

### Se connecter à eUnity™

Pour accéder à l'écran de connexion eUnity, saisir l'adresse eUnity dans le navigateur Internet.  
Par exemple : `http://localhost`

Sur l'écran de connexion eUnity, procéder comme suit :

1. Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe. Il convient de remarquer que les deux champs sont sensibles à la casse.
2. Cliquer sur Se connecter. Si la connexion réussit, l'écran de recherche s'affiche.

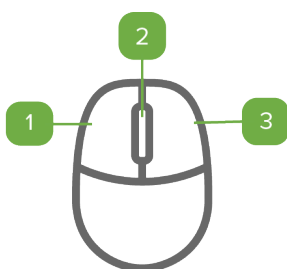
eUnity est compatible avec l'authentification LDAP, RADIUS et locale sécurisée pour que les utilisateurs puissent se connecter avec leurs nom d'utilisateur et mot de passe d'entreprise. De plus, certains sites qui utilisent l'intégration LDAP permettent aux utilisateurs de modifier leur mot de passe d'entreprise à partir de l'écran de recherche eUnity. Pour plus d'informations sur la configuration de l'authentification externe telle que LDAP, consulter Guide d'administration eUnity™.

### Se déconnecter de eUnity

Pour se déconnecter de eUnity, cliquer sur  dans le coin supérieur droit de l'écran de recherche.

## Actions de la souris

Cette section décrit l'utilisation par défaut des boutons de la souris. Il convient de remarquer que cette utilisation peut avoir été modifiée par l'administrateur système.



### Clic gauche

**1**

- Faire glisser vers le haut et vers le bas pour faire défiler les images
- Faire glisser + Ctrl + Shift pour repositionner la série
- Double-cliquer pour agrandir la fenêtre d'affichage

### Molette de défilement

**2**

- Faire rouler vers le haut et vers le bas pour faire défiler les images
- Faire glisser pour zoomer
- Faire glisser + Ctrl pour trianguler

### Clic droit

**3**

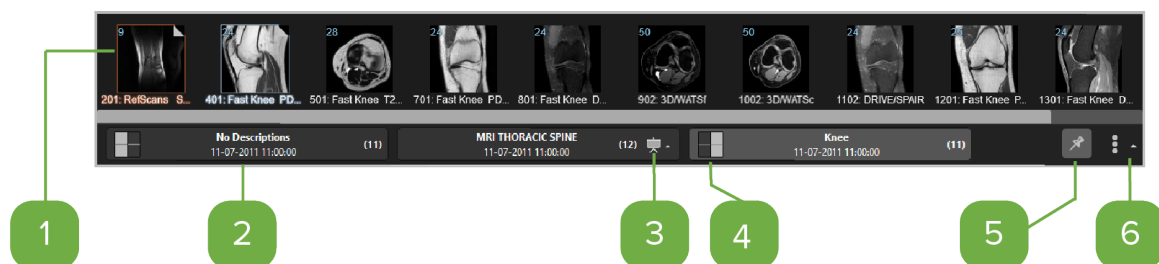
- Faire glisser vers la gauche et la droite pour modifier la largeur de la fenêtre ou faire glisser vers le haut et le bas pour régler le niveau de la fenêtre.
- Faire glisser + Ctrl pour faire un panoramique
- Cliquer pour afficher le menu contextuel

## Plateau de séries

En cas d'utilisation du client HTML5 eUnity™, le plateau de séries peut être positionné horizontalement ou verticalement. Il existe de légères différences de fonctionnalité en fonction de la position du plateau de séries.

### Plateau de séries horizontal

Lorsque le plateau de séries est positionné horizontalement, les séries sont présentées dans l'affichage vignettes.



### Affichage vignettes

Chaque série est représentée par une vignette. Pour ouvrir une série, la faire glisser dans une fenêtre d'affichage ou cliquer dessus pour l'ouvrir dans la fenêtre d'affichage active (sélectionnée).

1

- le nombre d'images de la série est indiqué dans le coin supérieur gauche de la vignette
- le coin plié sur la vignette indique qu'au moins une image de la série a été affichée
- la série qui se trouve dans la fenêtre d'affichage active a un bord orange autour de la vignette et une lueur orange autour du texte descriptif
- les séries qui sont actuellement ouvertes dans la visionneuse ont un bord bleu autour de la vignette et une lueur bleue autour du texte descriptif

### Miniature d'étude

Chaque miniature d'étude rectangulaire représente une étude disponible pour le patient. Cliquer sur une miniature d'étude pour afficher sa série.

2

- le nombre entre parenthèses à droite indique le nombre de séries de l'étude
- la miniature d'étude avec l'arrière-plan gris clair correspond à l'étude actuellement active dans le plateau de séries
- les miniatures d'étude avec l'arrière-plan gris foncé correspondent aux études qui ne sont pas actuellement actives dans le plateau de séries

3

### Indicateur des états de présentation

Indique qu'il existe des états de présentation disponibles pour l'étude. Cliquer pour sélectionner un état de présentation.

---

4

### Indicateur de position de l'étude

Indique la position de l'étude sur l'écran. Si aucun indicateur de position sur l'écran n'est affiché sur la miniature d'étude, l'étude n'est actuellement pas affichée dans la visionneuse.

---

5

### Épingler le plateau de séries

Épingler le plateau de séries de façon à ce qu'il soit toujours affiché ou le désépingler pour qu'il soit masqué lorsqu'il n'est pas actif.

---

6

### Repositionner le plateau de séries horizontalement ou verticalement

Repositionner le plateau de séries en haut, en bas, à gauche ou à droite de l'écran. Il convient de remarquer que le repositionnement n'est disponible que pour les clients HTML5.

---

## Plateau de séries vertical

Lorsque le plateau de séries est positionné verticalement, les séries apparaissent avec l'affichage vignettes ou textuel. L'image ci-dessous indique le plateau de séries dans l'affichage textuel.



### Affichage textuel

1

Dans le plateau de séries, afficher les séries disponibles sous forme de liste textuelle au lieu de vignettes. Cette option n'est disponible que pour le plateau de séries vertical. Pour des informations sur l'affichage vignettes dans le plateau de séries, consulter [Affichage vignettes](#) ci-dessus.

2

### Réduire

Cliquer sur la flèche pour réduire ou afficher le plateau de séries.

### Miniature d'étude

3

Chaque miniature d'étude rectangulaire représente une étude disponible pour le patient. Cliquer sur une miniature d'étude pour afficher sa série.

- le nombre entre parenthèses à droite indique le nombre de séries de l'étude
- la miniature d'étude avec l'arrière-plan gris clair correspond à l'étude actuellement active dans le plateau de séries
- les miniatures d'étude avec l'arrière-plan gris foncé correspondent aux études qui ne sont pas actuellement actives dans le plateau de séries

## Liste des séries

4

Dans l'affichage textuel, les séries sont affichées sous forme de texte au lieu de vignettes. Pour ouvrir une série, la faire glisser dans une fenêtre d'affichage ou cliquer dessus pour l'ouvrir dans la fenêtre d'affichage active (sélectionnée).

- le nombre d'images par série est indiqué en bleu à droite
- la série qui se trouve dans la fenêtre d'affichage active a une lueur orange autour du texte descriptif
- les séries qui sont actuellement ouvertes dans la visionneuse ont une lueur bleue autour du texte descriptif

5

### Indicateur de position de l'étude

Indique la position de l'étude sur l'écran. Si aucun indicateur de position sur l'écran n'est affiché sur la miniature d'étude, l'étude n'est actuellement pas affichée dans la visionneuse.

6

### Repositionner le plateau de séries horizontalement ou verticalement

Repositionner le plateau de séries en haut, en bas, à gauche ou à droite de l'écran. Il convient de remarquer que le repositionnement n'est disponible que pour les clients HTML5.

7

### Indicateur d'affichage d'image

L'indicateur sous la forme d'un coin plié signifie qu'au moins une image de la série a été affichée.

8

### Nombre d'images

Le nombre entre parenthèses indique le nombre d'images de la série.

9

### Indicateur des états de présentation

Indique qu'il existe des états de présentation disponibles pour l'étude. Cliquer pour sélectionner un état de présentation.

## Vue d'ensemble des outils

### 3D

Consulter [Outils 3D](#) pour plus d'informations.



#### Boîte de détournage

La boîte de détournage peut être ajustée en faisant glisser un côté spécifique. Faire glisser vers le bas pour déplacer le plan dans le volume (couper plus). Faire glisser vers le haut pour déplacer le plan hors du volume (couper moins). En choisissant l'un des bords de la boîte de détournage, l'orientation de la boîte de détournage peut être modifiée sans changer sa taille ou l'orientation du volume.



#### Plan de coupe

Tourner le volume 3D de l'angle souhaité et cliquer sur l'icône Plan de coupe. Un plan de coupe perpendiculaire à l'affichage 3D actuel est créé. En mode plan de coupe, le plan de coupe peut être déplacé dans le volume en faisant glisser la souris vers le bas ou hors du volume en faisant glisser la souris vers le haut.



#### Outil scalpel

Supprimer ou isoler une section d'une image en faisant glisser la souris le long du bord de la zone à segmenter puis en cliquant sur la région à conserver.

### MPR avancé

Consulter les [Outils MPR avancé](#) pour plus d'informations.



#### MPR courbé

En mode MPR avancé, cliquer le long de l'anatomie dans l'une des fenêtres d'affichage et le MPR courbé est créé dans la fenêtre d'affichage inférieure droite. Chaque point de la courbe se trouve le long de l'axe central de l'affichage MPR courbé.



### Créer un oblique

Chaque fenêtre d'affichage est annotée d'une couleur qui correspond directement à la ligne de référence sur les autres images qui se croisent dans les autres fenêtres d'affichage. Pour générer de nouveaux plans, faire glisser les commandes correspondant à la couleur de la fenêtre d'affichage à changer jusqu'à ce que l'orientation souhaitée soit atteinte.

## Visualisation avancée

Consulter [MPR / 3D](#) ou [Fusion TEP / TDM](#) pour plus d'informations.



### Modes de visualisation avancée

Sélectionner les modes de visualisation avancée tels que 3D, MPR, MPR avancé et Fusion. Il convient de remarquer que les options de ce menu sont activées / désactivées selon le type de l'étude ou de la série active.

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.



### Paramètres de visualisation avancée

Afficher ou modifier les types de rendu, les paramètres de rendu ou les paramètres des SUV. Les onglets / options disponibles dans le volet dépendent du mode de visualisation (c'est-à-dire Fusion vs 3D) et du type de série (c'est-à-dire TEP vs TDM) ou de l'orientation de la série (c'est-à-dire même plan que la série d'origine ou non) qui sont sélectionnés dans la visionneuse.

## Annotations

Consulter [Outils d'annotation](#) ou [Annotations et mesures dans les modes d'affichage MPR / 3D](#) pour plus d'informations.



### Flèche

Pour ajouter une annotation fléchée, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la flèche et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour la terminer. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



### À main levée

Pour ajouter une annotation à main levée, cliquer sur le bouton gauche de la souris et la faire glisser. Relâcher le bouton de la souris pour terminer l'annotation. L'annotation à main levée ne peut pas être modifiée.



### Ligne

Pour ajouter une annotation linéaire, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la ligne et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour la terminer. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



### Polygone

Pour ajouter une annotation polygonale, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour commencer le polygone. Chaque clic gauche supplémentaire ajoute un point supplémentaire au polygone. Pour terminer le polygone, double-cliquer ou cliquer avec le bouton gauche sur le point de départ du polygone. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



### Rectangle

Pour ajouter une annotation rectangulaire, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer le rectangle et cliquer à nouveau avec le bouton gauche pour le terminer. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



### Étiquetage du rachis

Ajouter des étiquettes de type rachidien aux images. En mode Étiquetage du rachis, l'onglet Étiquetage du rachis est activé pour permettre d'accéder aux autres outils d'étiquetage du rachis.

Pour plus d'informations, consulter [Étiquetage du rachis](#).



### Annotation de texte

Cliquer à l'endroit où l'annotation doit commencer. Une zone de texte s'affiche pour saisir jusqu'à 35 caractères. Double-cliquer sur l'annotation pour la sélectionner et modifier le texte. Pour déplacer l'annotation, la faire glisser vers un autre emplacement. Il convient de remarquer que l'outil Annotation de texte ne peut pas être utilisé en mode plein écran.

## Ciné

Consulter [Ciné](#) pour plus d'informations.



### Basculer le mode Ciné

Lire une série d'images l'une après l'autre (comme un film). Lorsque le mode Ciné est activé, la barre d'outils Ciné s'affiche dans la fenêtre d'affichage active. L'emplacement par défaut de la barre d'outils Ciné peut être configuré par l'administrateur système.



## Collaborer

Consulter [Collaboration](#) pour plus d'informations.



### Partager cette session

Partager l'écran avec d'autres participants sur toutes les plateformes eUnity™ compatibles (navigateur Internet de bureau et appareils mobiles).

## Données démographiques

Consulter [Données démographiques](#) pour plus d'informations.



### Basculer Données démographiques

Masquer ou afficher les données démographiques dans la fenêtre d'affichage.

## Exporter

Consulter [Exporter](#) pour plus d'informations.



### Exporter l'image au format JPEG / PNG

Exporter une image vers l'appareil local au format JPEG ou PNG.

## Retourner et tourner

Consulter [Retourner et tourner](#) pour plus d'informations.



### Retourner (horizontalement)

Cliquer pour retourner l'image horizontalement dans la fenêtre d'affichage.



### Retourner (verticalement)

Cliquer pour retourner l'image verticalement dans la fenêtre d'affichage.



### Tourner à gauche

Cliquer pour tourner l'image dans le sens antihoraire dans la fenêtre d'affichage. L'image est tournée de 90 degrés à chaque clic.



### Tourner à droite

Cliquer pour tourner l'image dans le sens horaire dans la fenêtre d'affichage. L'image est tournée de 90 degrés à chaque clic.



### Rotation libre de l'angle dessiné

Tourner l'image de l'angle souhaité dans la fenêtre d'affichage.

## Fusion

Pour plus d'informations, consulter [Paramètres de visualisation avancée pour la fusion](#), [Fusion Mélange](#), [Préréglages de fusion](#), [Outils de mesure des SUV](#)



### Paramètres de visualisation avancée

Afficher ou modifier les types de rendu, les paramètres de rendu ou les paramètres des SUV. Les onglets / options disponibles dans le volet dépendent du mode de visualisation

(c'est-à-dire Fusion vs 3D) et du type de série (c'est-à-dire TEP vs TDM) ou de l'orientation de la série (c'est-à-dire même plan que la série d'origine ou non) qui sont sélectionnés dans la visionneuse.



### Fusion Mélange

Cliquer avec le bouton gauche et faire glisser la souris vers le haut ou vers le bas pour augmenter ou diminuer l'opacité de la TEP. L'augmentation de l'opacité permet de voir plus de données fonctionnelles (métaboliques) de la TEP. La diminution de l'opacité de la TEP permet de voir plus d'informations anatomiques de la TDM.



### Préréglages de fusion

Appliquer des préréglages tels que Hot Iron aux études TEP / TDM fusionnées pour que les données métaboliques de la TEP soient assignées à une valeur en pseudo-couleur prédéfinie issue de la table de recherche de couleurs (CLUT).



### Outil point

Mesure la valeur exacte pour un point spécifique. L'unité de mesure dépend du type de modalité. Par exemple, dans les images TEP, elle fournit la valeur des SUV et, dans les images TDM, elle fournit les unités Hounsfield.

Il convient de remarquer que lors de l'utilisation de l'outil point sur des séries reconstruites, les mesures ne peuvent être effectuées que sur des séries qui correspondent au plan d'acquisition (généralement axial).



### RI circulaire

Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier, sélectionner la mesure à activer, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.

## Protocoles de présentation

Pour plus d'informations, consulter [Vue d'ensemble des protocoles de présentation](#)



## Paramètres - Protocoles de présentation

Ouvrir le volet Paramètres des protocoles de présentation pour ajouter, modifier ou supprimer les protocoles de présentation qui appartiennent à l'utilisateur.



## Ajouter un protocole de présentation

Créer un nouveau protocole de présentation disponible uniquement pour l'utilisateur.



## Modifier le protocole de présentation

Modifier le protocole de présentation actif. Cette icône n'est disponible que lorsqu'il existe un protocole de présentation actif. Accéder aux protocoles de présentation inactifs dans le volet Paramètres des protocoles de présentation.



## Sélectionner le protocole de présentation

Choisir un protocole de présentation à appliquer à l'étude actuelle.

## Étapes de présentation



Cliquer sur la flèche du menu déroulant pour afficher les étapes de présentation disponibles pour le protocole de présentation actif. Cliquer sur une étape de présentation pour y accéder.

Pointer le curseur sur l'icône pour voir quel protocole de présentation est actuellement appliqué.



## En arrière

Passer à l'étape de présentation précédente dans le protocole de présentation.



## En avant

Passer à l'étape de présentation suivante dans le protocole de présentation.

## Netteté d'image

Consulter [Netteté d'image](#) pour plus d'informations.



### Préréglages de netteté d'image

Cliquer pour appliquer un algorithme de préréglage de netteté à une image dans une fenêtre d'affichage. Les préréglages sont configurables par l'administrateur système.

## Inverser

Consulter [Inverser](#) pour plus d'informations.



### Inverser la luminosité

Cliquer pour appliquer une inversion monochrome à la série sélectionnée. Il convient de remarquer que pour les images mammographiques, l'arrière-plan de la fenêtre d'affichage conserve sa couleur lorsqu'une image est inversée.

## Lien

Consulter [Lier les séries](#) pour plus d'informations.



### Lier les séries

Lier les séries pour utiliser le zoom, le panoramique, le défilement et, en option, le niveau de fenêtrage sur plusieurs séries. La liaison du niveau de fenêtrage doit être activée par l'administrateur système.

## Loupe

Consulter [Loupe](#) pour plus d'informations.



### Loupe

Cliquer pour activer l'outil loupe et agrandir une partie de l'image. Quatre loupes peuvent être ouvertes simultanément au maximum.

## Mammographie

Consulter [Objets de CAD de mammographie](#), [Parcourir les antécédents](#) ou les antécédents pertinents, [Affichage quadrant](#) et [Ajuster à la fenêtre](#) ou [Basculer entre les affichages 2D et 3D](#)

pour plus d'informations.



### Ajuster à la fenêtre

Effectuer un zoom sur le cadre englobant le sein identifié pour ajuster la fenêtre d'affichage et maintenir la « même taille » sur chaque fenêtre d'affichage.



### Affichage quadrant

Diviser l'image mammographique en quatre quadrants de « même taille » pour pouvoir évaluer la totalité du sein en quatre zones distinctes.



### Affichage quadrant en arrière

Parcourir les quatre quadrants de l'image dans le sens antihoraire.



### Affichage quadrant en avant

Parcourir les quatre quadrants de l'image dans le sens horaire.



### Antécédent pertinent précédent

Ouvrir l'antécédent pertinent précédent pour le patient.



### Antécédent pertinent suivant

Ouvrir l'antécédent pertinent suivant pour le patient.



### Antécédent précédent

Ouvrir l'antécédent précédent pour le patient.



### Antécédent suivant

Ouvrir l'antécédent suivant pour le patient.



### Basculer entre l'affichage 2D et l'affichage 3D

Basculer entre une coupe de tomosynthèse et la vue reconstruite 2D pour la série sélectionnée dans une étude mammographique.



### Basculer la CAD

Afficher ou masquer les données de CAD dans les images mammographiques.

## Outils de mesure

Consulter [Outils de mesure](#) pour plus d'informations.



### Basculer le balisage

Masquer ou afficher le balisage sur les images.



### Mesure linéaire

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner et faire glisser les poignées de la mesure. Les valeurs sont indiquées en mm et la source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses.

Pour plus d'informations sur les mesures linéaires en échographie, consulter le tableau [Mesures échographiques](#) ci-dessous.



### Région d'intérêt ellipsoïdale

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



### RI circulaire

Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier, sélectionner la mesure à activer, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



### Région d'intérêt rectangulaire

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



### Région d'intérêt de forme libre / Enveloppe Doppler

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le premier point sélectionné ou double-cliquer pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.

Consulter Mesures échographiques ci-dessous pour des informations sur l'utilisation de l'outil de sélection d'une région d'intérêt de forme libre avec les études échographiques.



### Mesure angulaire

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour créer le sommet. Les deux clics gauches suivants déterminent les autres points de l'angle. Pour modifier, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. Les valeurs sont indiquées en degrés.



### Outil point

Mesure la valeur exacte pour un point spécifique. L'unité de mesure dépend du type de modalité. Par exemple, dans les images TEP, elle fournit la valeur des SUV et, dans les images TDM, elle fournit les unités Hounsfield.

Il convient de remarquer que lors de l'utilisation de l'outil point sur des séries reconstruites, les mesures ne peuvent être effectuées que sur des séries qui correspondent au plan d'acquisition (généralement axial).



### Mesure de l'angle de Cobb

Un angle de Cobb est l'angle formé à l'intersection des deux lignes, qui se croisent généralement hors de l'écran. La première paire de clics gauches trace le segment de ligne initial et la deuxième paire de clics gauches trace le segment de ligne secondaire. Un traitillé relie les deux segments et l'angle de Cobb, présenté en degrés, est ancré à la ligne de connexion. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure.



### Gomme

Cliquer sur la gomme pour activer le mode de gommage, puis cliquer avec le bouton gauche sur une mesure ou une annotation pour l'effacer.

## MPR / 3D

Pour plus d'informations, consulter [MPR / 3D](#).



### Boîte de détournage

La boîte de détournage peut être ajustée en faisant glisser un côté spécifique. Faire glisser vers le bas pour déplacer le plan dans le volume (couper plus). Faire glisser vers le haut pour déplacer le plan hors du volume (couper moins). En choisissant l'un des bords de la boîte de détournage, l'orientation de la boîte de détournage peut être modifiée sans changer sa taille ou l'orientation du volume.



### Plan de coupe

Tourner le volume 3D de l'angle souhaité et cliquer sur l'icône Plan de coupe. Un plan de coupe perpendiculaire à l'affichage 3D actuel est créé. En mode plan de coupe, le plan de coupe peut être déplacé dans le volume en faisant glisser la souris vers le bas ou hors du volume en faisant glisser la souris vers le haut.



### Outil scalpel

Supprimer ou isoler une section d'une image en faisant glisser la souris le long du bord de la zone à segmenter puis en cliquant sur la région à conserver.

## Navigation



### Naviguer

Parcourir les images de l'étude à l'aide de la molette de la souris, d'un clic gauche avec glissement, d'un glisser-déposer tactile, d'un glisser-déposer avec un pavé tactile ou des touches fléchées vers le haut ou le bas du clavier.



### Triangulation

Naviguer vers un point sélectionné dans la série orthogonale.

## Impression sur papier

Consulter [Impression sur papier](#) pour plus d'informations.



### Impression sur papier

Imprimer des rapports sur les études, des images ou un jeu d'images.

## Lignes de référence

Consulter [Lignes de référence / scout](#) pour plus d'informations.



### Basculer les lignes de référence

Afficher ou masquer les lignes de superposition lors de l'utilisation d'images de triangulation ou scout.

## Rétablir le réglage d'origine



### Rétablir le réglage d'origine

Rétablir la présentation d'origine d'une série.

## Disposition de l'écran

Consulter [Disposition de l'écran](#) pour plus d'informations.



### Disposition de l'écran

Accéder au mode Comparaison d'études ou modifier la disposition des écrans ou des fenêtres d'affichage.

## Repositionnement de la série



### Repositionnement de la série

Permuter des séries entre les fenêtres d'affichage.

## Étiquetage du rachis

Consulter [Étiquetage du rachis](#) pour plus d'informations.



### Étiquetage du rachis

Ajouter des étiquettes de type rachidien aux images. En mode Étiquetage du rachis, l'onglet Étiquetage du rachis est activé pour permettre d'accéder aux autres outils d'étiquetage du rachis.



### Basculer le balisage de l'étiquetage du rachis

Masquer ou afficher les étiquettes du rachis. Il convient de remarquer que Basculer le balisage  masque / affiche également les étiquettes rachidiennes.



### Supprimer toutes les étiquettes rachidiennes

Supprimer toutes les étiquettes rachidiennes dans l'étude.

## Informations sur l'étude

Consulter [Informations sur l'étude](#) pour plus d'informations.



### Liste d'études

Ouvrir un volet contenant des informations regroupées dans les onglets suivants : Liste d'études, Détails de l'étude, Rapport et Notifications.



### Rapport/commentaires

Ouvrir le rapport sur l'étude dans le volet d'informations sur l'étude, s'il est disponible.

## Mesures échographiques

Consulter [Mesures échographiques](#) pour plus d'informations.



### Mesures linéaires en échographie

Les images échographiques étalonnées peuvent utiliser des mesures linéaires standard. Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier une mesure, faire glisser les poignées de la mesure.

Lorsqu'une mesure linéaire est placée dans une région qui a deux axes différents (c.-à-d. des unités comme le temps et la vitesse), elle affiche les deux unités à moins que la mesure ne soit parallèle à l'un des axes. Voir l'image ci-dessous.

Un cas spécial existe pour les régions échographiques Doppler temps-vitesse. Dans ce cas, un simple clic crée la mesure en plaçant automatiquement l'autre point final sur l'axe de vitesse nulle. Voir l'image ci-dessous.

- En déplaçant le point final automatique hors de l'axe de vitesse nulle, la mesure devient une mesure échographique linéaire standard.
- En déplaçant le point sélectionné par l'utilisateur, le point final automatique reste verrouillé et glisse le long de l'axe de vitesse nulle.



### Région d'intérêt de forme libre en échographie

L'outil de sélection d'une région d'intérêt à main levée peut être utilisé pour calculer l'enveloppe Doppler pour les régions temps-vitesse. Les régions d'intérêt sont verrouillées sur l'axe de vitesse nulle et des points peuvent être ajoutés le long de l'enveloppe. Un double clic met fin à la création de la région d'intérêt. Voir l'image ci-dessous.

## Niveau de fenêtrage

Consulter [Niveau de fenêtrage](#) pour plus d'informations.



### Niveau de fenêtrage

Modifier le niveau de fenêtrage pour l'image sélectionnée. Il convient de remarquer que pour les images mammographiques, l'arrière-plan de la fenêtre d'affichage conserve sa couleur lorsque le niveau de fenêtrage est modifié.



### Réinitialiser le niveau de fenêtre

Rétablir les paramètres d'origine du niveau de fenêtrage des images.



### Préréglages du niveau de fenêtrage

Sélectionner un niveau de fenêtrage prédéfini. Les préréglages du niveau de fenêtrage sont configurables par l'administrateur système.



### Étendue du niveau de fenêtrage

Cette fonctionnalité doit être activée par l'administrateur système.

Modifier le niveau de fenêtrage à appliquer à l'étude, à la pile de séries ou uniquement à l'image. Par défaut, les opérations sur le niveau de fenêtrage s'appliquent à la pile de séries.

## Zoom / Pan

Consulter [Zoom / Pan](#) pour plus d'informations.

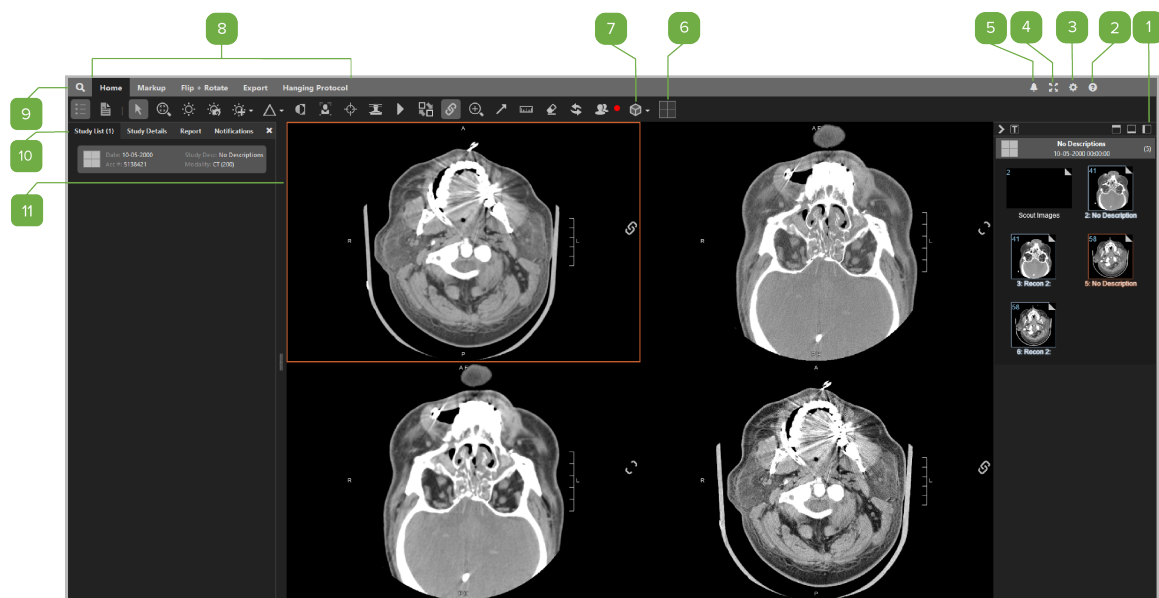


### Zoom / Pan

Effectuer un zoom avant ou faire un panoramique sur l'image dans la fenêtre d'affichage sélectionnée. Lorsque les séries sont liées, le zoom / pan est appliqué à toutes les séries liées.

## Vue d'ensemble de la visionneuse

La section suivante fournit une vue d'ensemble de la visionneuse dans eUnity™. Il est à noter que certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles. Certaines fonctions sont activées ou désactivées par l'administrateur système.



1

### Plateau de séries

Le plateau de séries présente les séries disponibles pour une étude. De là, la série peut être ouverte dans la zone d'affichage.

Plateau de  
séries

2

### Documentation

Cliquer pour ouvrir le Guide d'utilisation eUnity.

Conventions  
du document

3

### Menu des paramètres

Sélectionner les options pour enregistrer les états de présentation (annotations/balisateur, niveau de fenêtrage, étiquettes du rachis) et les images clés. Cette fonctionnalité doit être activée par l'administrateur système.

États de  
présentation

4

### Mode Plein écran

Développer la visionneuse pour remplir tout l'espace d'écran disponible.

Disposition de  
l'écran

5

### Notifications

Lorsqu'une étude est mise à jour, la cloche affiche un indicateur rouge pour avertir que l'étude a changé.

Notifications de changement de contenu

6

### Disposition de l'écran

Passer en mode Comparaison d'études, ou changer le nombre d'écrans et de fenêtres d'affichage.

Disposition de l'écran

7

### Flux de travail de visualisation avancée

Accéder aux flux de travail de visualisation avancée tels que 3D, MPR, MPR avancé et fusion.

MPR / 3D

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.

8

### Onglets des outils

Les outils sont classés sous différents onglets. Des onglets tels que Étiquetage du rachis, Mammographie et Visualisation avancée deviennent disponibles lorsque ces modes sont activés.

Vue d'ensemble des outils

9

### Écran de recherche

Accéder à l'écran de recherche eUnity.

Rechercher dans eUnity™

10

### Volet d'informations sur l'étude

Ce volet contient des informations regroupées dans les onglets suivants : Liste d'études, Détails de l'étude, Rapport et Notifications. Ces volets peuvent être activés ou désactivés par l'administrateur système.

Informations sur l'étude

11

### Fenêtre d'affichage

Les fenêtres d'affichage sont les partitions individuelles de la visionneuse. Si une fenêtre d'affichage est sélectionnée, elle est indiquée en orange. Double-cliquer sur une fenêtre d'affichage pour agrandir l'image et l'afficher avec une mise en page normale. Double-cliquer à nouveau pour revenir à la mise en page précédente de la fenêtre d'affichage.

Disposition de l'écran

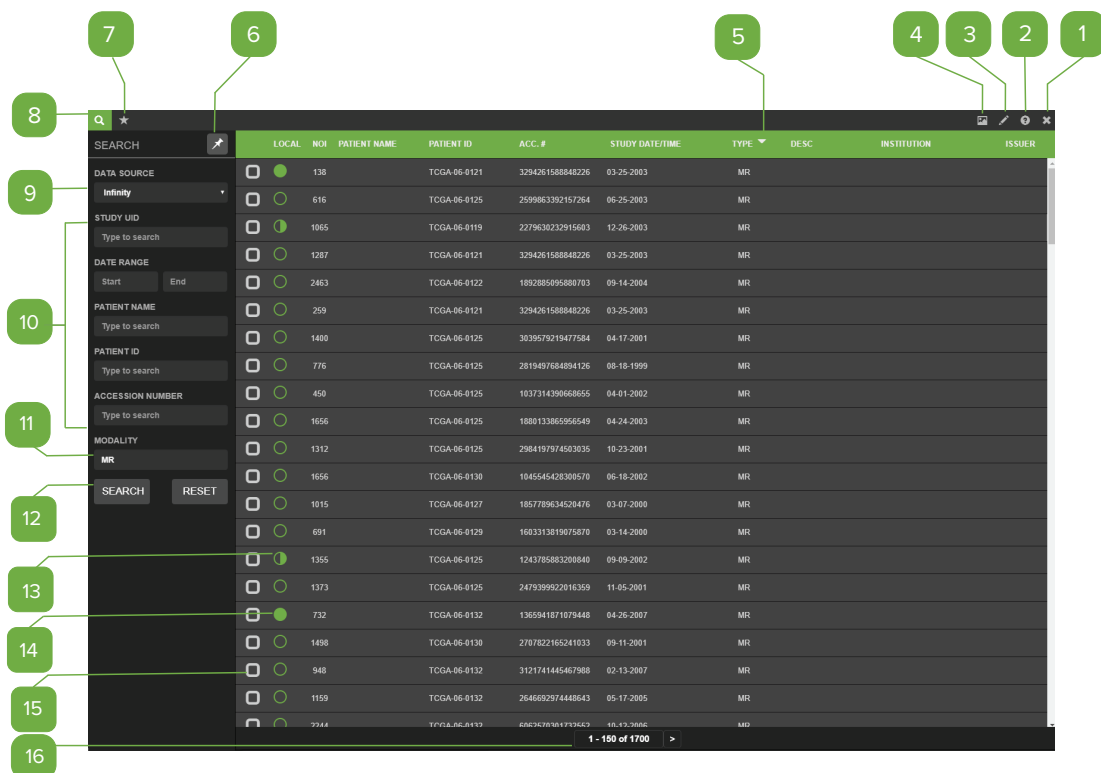
# Rechercher

## Vue d'ensemble de l'écran de recherche

La section suivante fournit une vue d'ensemble de l'écran de recherche dans eUnity™. Il est à noter que certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles. Certaines fonctions sont activées ou désactivées par l'administrateur système ou, en cas d'utilisation d'un navigateur plus ancien (Internet Explorer 8 et versions antérieures) ou si le mode de compatibilité est activé dans IE, il est possible d'accéder uniquement à l'écran de recherche héritée.

La recherche héritée possède toutes les fonctionnalités de la recherche actuelle, à l'exception des modèles de recherche, du tri des colonnes, de la réduction des colonnes, du masquage/de l'épilage du volet de recherche ou de la modification du thème.

Remarque : Si l'écran de recherche héritée s'affiche sur un navigateur moderne, c'est très probablement dû à un paramètre de configuration du site. Contacter l'administrateur du site pour activer la recherche non héritée.



1

### Se déconnecter

Se déconnecter de eUnity.

Consulter [Se connecter et se déconnecter \(client de bureau\)](#) pour plus d'informations.

---

2

### Documentation

Cliquer pour ouvrir le guide de l'utilisateur eUnity.

Consulter [Conventions du document](#) pour plus d'informations sur le guide de l'utilisateur.

---

3

### Changer le mot de passe

Changer le mot de passe du système. Cette fonctionnalité doit être activée par l'administrateur système.

---

4

### Modifier le thème de l'écran de recherche

Remarque : Les thèmes de l'écran de recherche ne sont pas compatibles avec la recherche héritée.

Faire passer l'écran de recherche du sombre au clair.

Consulter [Rechercher dans eUnity™](#) pour plus d'informations.

---

5

### Trier par colonne

Cliquer sur une colonne pour trier la liste de recherche par cette colonne. Cliquer une fois pour trier par ordre croissant. Cliquer une deuxième fois pour trier par ordre décroissant.

L'ordre de la colonne est représenté par la flèche dans l'en-tête de colonne.

-  croissant
-  décroissant

Consulter [Rechercher dans eUnity™](#) pour plus d'informations.

---

6

### Épingler le volet de recherche

Remarque : Il n'est pas possible de masquer/épingler le volet de recherche en cas de recherche héritée.

Le volet de recherche affiche tous les champs de recherche et les modèles de recherche enregistrés.

- Pour épingler le volet de recherche afin qu'il soit toujours visible, cliquer sur



- Pour désépingle le volet de recherche, afin qu'il ne soit pas visible lorsque l'utilisateur s'en

éloigne, cliquer sur



- Pour accéder au volet de recherche lorsqu'il est masqué, cliquer sur



Consulter [Rechercher dans eUnity™](#) pour plus d'informations.

---

## Modèles de recherche

7

L'administrateur a peut-être défini un certain nombre de modèles de recherche. Cliquer sur  pour accéder aux recherches prédéfinies. Il convient de remarquer que les modèles de recherche ne sont pas disponibles en cas de recherche héritée.

Consulter [Rechercher dans eUnity™](#) pour plus d'informations.

---

## Masquer ou afficher le volet de recherche

8

Cliquer pour masquer ou afficher le volet de recherche.

Consulter [Rechercher dans eUnity™](#) pour plus d'informations.

---

## Sélectionner une source de données

9

Les administrateurs système peuvent configurer eUnity™ pour rechercher des sources de données à distance comme un PACS. Lorsque des sources de données à distance sont disponibles, elles sont affichées dans la liste déroulante Source de données.

Consulter [Rechercher dans eUnity™](#) pour plus d'informations.

---

## Champs de recherche

10

Saisir les critères de recherche en utilisant n'importe quelle combinaison des champs de recherche disponibles. Utiliser un caractère générique (astérisque \*) dans les champs de recherche pour élargir les résultats de la recherche. Par exemple, la saisie de 123\*5 dans le champ Identifiant du patient renvoie tous les patients dont l'identifiant commence par 123 et se termine par 5. Le caractère générique peut être au début ou au milieu de la chaîne.

La recherche met automatiquement un astérisque à la fin des recherches basées sur le nom et l'identifiant des patients.

Pour plus d'informations, consulter [Champs de recherche possibles](#).

11

---

## Filtre de modalité

Filtrer les résultats de la recherche par type de modalité.

---

12

### Rechercher et réinitialiser

Après avoir rempli les champs de recherche, cliquer sur Rechercher pour effectuer la recherche. Cliquer sur Réinitialiser pour effacer tous les champs de recherche.

---

13

### Indicateur de chargement partiel dans le cache

Un cercle à moitié rempli indique que l'étude est partiellement chargée dans le cache.

---

14

### Indicateur de chargement complet dans le cache

Un cercle plein indique que l'étude est entièrement disponible dans le cache.

---

15

### Sélection multi-étude

Cocher les cases pour sélectionner plusieurs études pour un patient. Cliquer ensuite sur l'une des études sélectionnées pour l'ouvrir.

---

16

### Pages de la liste de recherche

S'il y a plusieurs pages de résultats dans la liste de recherche, faire défiler les pages vers l'avant ou vers l'arrière à l'aide des flèches.

---

## Réduire les colonnes (non affiché)

Remarque : Il n'est pas possible de réduire les colonnes en cas de recherche héritée.

Si toutes les colonnes ne peuvent pas tenir sur un affichage, la liste de recherche réduit les colonnes en conséquence. Pour afficher la colonne réduite, appuyer sur le caret situé sur le bord le plus à droite du résultat individuel. Pour masquer ces colonnes, appuyer à nouveau sur le caret.

## Rechercher dans eUnity™

Pour effectuer une recherche à partir de l'écran de recherche eUnity, procéder comme suit :

1. Saisir les critères applicables dans le volet de recherche en utilisant n'importe quelle combinaison des champs de recherche disponibles. Si nécessaire, il est possible d'utiliser un caractère générique (astérisque \*) dans les champs de recherche pour élargir les résultats de la recherche. Par exemple, la saisie de 123\*5 dans le champ Identifiant du patient renvoie tous les patients dont l'identifiant commence par 123 et se termine par 5. Le caractère générique peut être au début ou au milieu de la chaîne. Pour plus d'informations, consulter le tableau [Champs de recherche possibles](#).
2. Pour filtrer les résultats par type de modalité, cliquer sur une modalité dans le menu déroulant Modalité.
3. Cliquer sur Rechercher.

Les résultats de la requête sont affichés dans la liste de recherche. S'il y a plusieurs pages d'information, parcourir les résultats à l'aide des boutons Précédent et Suivant en bas de l'écran.

Il existe des contraintes configurables qui peuvent être définies par l'administrateur système. Si la recherche ne répond pas aux contraintes, une boîte de dialogue de validation s'affiche pour indiquer les propriétés requises pour une recherche valide.

### Champs de recherche possibles

Il est à noter que les administrateurs du site peuvent imposer des contraintes aux champs de recherche. Si une recherche ne répond pas aux contraintes, une boîte de dialogue de validation s'affiche pour indiquer les propriétés requises pour une recherche valide.

| Champ de recherche | Remarques                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de dates     | Rechercher par date de l'étude ou par plage de dates au format suivant : JJ/MM/AAAA. Les formats invalides rendront la case rouge. Il est également possible de cliquer sur le champ de date pour sélectionner une valeur par défaut préconfigurée ou de choisir une plage à l'aide du sélecteur de date. |
| Nom du patient     | Rechercher par nom du patient.<br><br>La recherche place automatiquement un astérisque (*) à la fin de la chaîne.                                                                                                                                                                                         |

| Champ de recherche            | Remarques                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifiant du patient        | Rechercher par identifiant de patient.<br>La recherche place automatiquement un astérisque (*) à la fin de la chaîne.                                                                                                                 |
| Numéro d'accès                | Rechercher par numéro d'accès.                                                                                                                                                                                                        |
| Modalité                      | Rechercher par modalité.<br>La liste des modalités consultables est configurée par l'administrateur système.                                                                                                                          |
| Médecin traitant*             | Rechercher par nom de médecin traitant.                                                                                                                                                                                               |
| Date de naissance du patient* | Rechercher par date de naissance de patient au format suivant : JJ/MM/AAAA. Les formats invalides rendront la case rouge. Il est également possible de cliquer sur le champ date pour choisir une date à l'aide du sélecteur de date. |

\*Indisponible par défaut. Doit être configuré par l'administrateur système.

Par défaut, la liste de recherche affiche les informations suivantes pour chaque étude.

- Patient
  - Nom
  - Identifiant du patient
  - Adresse du patient
- Étude
  - Numéro d'accès
  - Date
  - Modalités dans l'étude
  - Description de l'étude
  - Médecin traitant
  - Médecin demandeur

## Ouvrir une étude

À partir des résultats de la liste de recherche, lancer une seule étude ou comparer deux études d'un même patient.

- Pour lancer rapidement une étude, cliquer sur l'une des lignes de la liste de recherche. Cela charge immédiatement l'étude sélectionnée dans eUnity.
- Pour comparer plusieurs études, cliquer sur la case à cocher vide qui apparaît à gauche de chaque ligne de résultats de recherche. Le fait de sélectionner une ligne de cette manière ajoute l'étude à la liste de lancement. Pour lancer les études sélectionnées, cliquer sur l'une des lignes sélectionnées. Par défaut, le nombre maximum d'études pouvant être sélectionnées est 4.

Par défaut, le chargement d'études de différents patients n'est pas pris en charge. Si une étude d'un autre patient est sélectionnée, la liste de lancement est réinitialisée.

## Ouvrir une étude à distance

### Rechercher des études à distance

Dans certains cas, eUnity™ est configuré pour chercher au-delà du système local jusqu'à une source de données à distance telle qu'un PACS. Lorsque plusieurs sources de données sont configurées, le champ Source de données dans le volet de recherche comporte un menu déroulant pour sélectionner la source souhaitée pour la recherche. Si une seule source de données est disponible, le menu déroulant n'est pas visible.

### Ouvrir des études à distance

Selon l'intégration de eUnity avec l'archive DICOM, une récupération DICOM complète peut être nécessaire avant d'afficher une étude à distance. Quand c'est le cas, eUnity affiche une boîte de dialogue « Téléchargement des images ». Cette boîte de dialogue fournit des commentaires sur l'état de la tâche de récupération. Au fur et à mesure que les images pour l'étude arrivent, la barre de progression se rapproche de 100 %. Lorsque le travail de récupération est terminé, la boîte de dialogue se ferme et l'étude complète s'affiche. La boîte de dialogue propose les options suivantes :

- Cliquer sur Annuler pour revenir à la liste de travail.
- Cliquer sur Voir l'étude partielle pour afficher les données d'étude qui ont déjà été transférées. La boîte de dialogue Étude partielle permet d'avertir que toutes les images ne sont pas affichées. Cliquer sur Oui pour continuer ou Non pour terminer le téléchargement des images.

# Outils

## Outils d'annotation

Les outils d'annotation permettent aux utilisateurs d'appliquer un balisage à une image mais ne fournissent aucune information de mesure. Ce balisage est ajouté, supprimé et modifié de la même manière que les outils de mesure. Pour des informations sur l'utilisation des outils d'annotation en MPR / 3D, consulter [Annotations et mesures dans les modes d'affichage MPR / 3D](#).



### Flèche

Pour ajouter une annotation fléchée, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la flèche et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour la terminer. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



### À main levée

Pour ajouter une annotation à main levée, cliquer sur le bouton gauche de la souris et la faire glisser. Relâcher le bouton de la souris pour terminer l'annotation. L'annotation à main levée ne peut pas être modifiée.



### Ligne

Pour ajouter une annotation linéaire, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la ligne et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour la terminer. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



### Polygone

Pour ajouter une annotation polygonale, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour commencer le polygone. Chaque clic gauche supplémentaire ajoute un point supplémentaire au polygone. Pour terminer le polygone, double-cliquer ou cliquer avec le bouton gauche sur le point de départ du polygone. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



## Rectangle

Pour ajouter une annotation rectangulaire, cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer le rectangle et cliquer à nouveau avec le bouton gauche pour le terminer. Pour modifier, cliquer sur l'annotation pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de l'annotation pour la repositionner.



## Étiquetage du rachis

Ajouter des étiquettes de type rachidien aux images. En mode Étiquetage du rachis, l'onglet Étiquetage du rachis est activé pour permettre d'accéder aux autres outils d'étiquetage du rachis.

Pour plus d'informations, consulter [Étiquetage du rachis](#).



## Annotation de texte

Cliquer à l'endroit où l'annotation doit commencer. Une zone de texte s'affiche pour saisir jusqu'à 35 caractères. Double-cliquer sur l'annotation pour la sélectionner et modifier le texte. Pour déplacer l'annotation, la faire glisser vers un autre emplacement. Il convient de remarquer que l'outil Annotation de texte ne peut pas être utilisé en mode plein écran.

## Ciné

Utiliser l'outil Ciné pour lire une série d'images comme un film. Lorsque Ciné est activé, il est possible de sélectionner la fréquence d'images de consigne pour contrôler la vitesse à laquelle l'outil Ciné parcourt les images. Si le module Ciné est présent, eUnity™ tente de lire la série à la fréquence d'images spécifiée dans l'en-tête DICOM.

Une série doit contenir plus d'une image pour activer l'outil. Par défaut, une seule série à la fois peut afficher une séquence Ciné. Lorsqu'une autre série est sélectionnée, Ciné lit la nouvelle série.



### Basculer le mode Ciné

Lire une série d'images l'une après l'autre (comme un film). Lorsque le mode Ciné est activé, la barre d'outils Ciné s'affiche dans la fenêtre d'affichage active. L'emplacement par défaut de la barre d'outils Ciné peut être configuré par l'administrateur système.



### Bouton Lecture / Pause

Cliquer sur ce bouton situé dans la barre d'outils Ciné pour lire la boucle Ciné ou la mettre en pause.



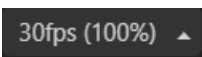
### Bouton Va-et-vient / Boucle

Basculer entre la navigation en boucle et la lecture des images avec un va-et-vient (c'est-à-dire, lire du début à la fin et de la fin au début).



### Fréquence d'images réelle

La fréquence d'images réelle est affichée dans le coin supérieur droit de la fenêtre d'affichage. La fréquence d'images réelle est affectée par un certain nombre de facteurs, notamment la puissance de la machine cliente, la mémoire et les taux de transfert de données.



### Fréquence d'images de consigne

Sélectionner la fréquence d'images de consigne pour parcourir les images.



### Curseur de rognage

Faire glisser manuellement les points de début et de fin de la série.



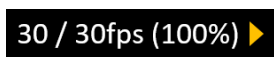
### Position actuelle

Position visuelle de l'image actuelle sur le curseur de l'écran.



### Image actuelle

Identification textuelle de la position de l'image actuelle dans la série affichée.



### Indicateur d'images abandonnées

L'option d'abandon d'images peut être activée en option par l'administrateur du site. Lorsqu'elle est activée, elle permet au lecteur Ciné d'abandonner des images pour atteindre la fréquence d'images souhaitée.



#### MISE EN GARDE

Si la fréquence d'images ne peut pas être atteinte, l'étiquette de fréquence d'images indique la fréquence d'images réellement atteinte. Si des images sont abandonnées, un indicateur Ciné jaune est affiché à côté de l'étiquette de fréquence d'images.

## Collaboration

Partager l'écran avec d'autres participants sur toutes les plateformes eUnity™ compatibles (navigateur Internet de bureau et appareils mobiles). Étant donné qu'aucune donnée patient (y compris les images) ne transite par les services de collaboration, chaque participant doit se connecter de façon indépendante à eUnity pour démarrer ou rejoindre une session collaborative. Il est actuellement impossible d'avoir un accès invité.



### Partager cette session

Partager l'écran avec d'autres participants sur toutes les plateformes eUnity™ compatibles (navigateur Internet de bureau et appareils mobiles).



### MISE EN GARDE

Bien que le serveur de collaboration tente de synchroniser tous les clients, il peut y avoir des problèmes liés au réseau qui empêchent que la même image soit affichée pour tous les utilisateurs ou que la position du curseur soit représentée également pour tous les clients. En cas d'utilisation de la collaboration pour une consultation diagnostique, toujours vérifier l'image et la fonctionnalité en cours de discussion.

En cas de collaboration, les modifications apportées à l'affichage sont envoyées aux autres participants. De même, les modifications apportées par d'autres participants sont appliquées à l'affichage. Cela inclut les curseurs, le balisage, la disposition, la barre de vignettes en haut/en bas et la manipulation d'images telle que le niveau de fenêtrage et l'inversion. Voir ci-dessous pour la liste complète des actions partagées.

Les actions suivantes sont partagées entre les participants :

| 2D                                                                                                                                                                                     | MPR / 3D                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Naviguer</li><li>• Panoramique/Zoom</li><li>• Niveau de fenêtrage</li><li>• Inverser</li><li>• Retourner/tourner</li><li>• Triangler</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Actions MPR / 3D</li><li>• Navigation MPR</li><li>• Outil MPR oblique</li><li>• MPR courbé</li><li>• Outil scalpel 3D (segmentation)</li><li>• Outil de coupe 3D</li></ul> |

| 2D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | MPR / 3D                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lignes de référence activ./désact.</li> <li>• Lier les séries</li> <li>• Ciné</li> <li>• Tout le balisage</li> <li>• Sur les appareils mobiles, la création de balisage est désactivée, mais les participants travaillant sur des appareils mobiles peuvent toujours voir le balisage créé par les participants travaillant sur des ordinateurs de bureau.</li> <li>• Rapport et Informations sur l'étude activés/désactivés</li> <li>• Rétablir</li> <li>• Disposition</li> <li>• Études/séries/images actuellement à l'écran</li> <li>• Plateau de vignettes en haut/en bas/épinglé</li> <li>• Curseurs</li> <li>• « Ajuster la mammographie à la fenêtre »</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boîte de détournage 3D</li> <li>• Préréglages</li> </ul> |

## Indicateurs de session



### Non connecté

La session de collaboration n'est pas encore connectée ou n'a pas réussi à se connecter.



### Tentative de connexion

Tentative de connexion de la session de collaboration au serveur de collaboration.



### Connecté

Session de collaboration connectée et en état de fonctionnement

## Démarrer une nouvelle session

1. Se connecter à eUnity.
2. Ouvrir l'étude ou les études souhaitées.
3. Cliquer sur . Lorsque l'indicateur de connexion devient vert , la session a débuté et toute modification apportée à l'étude est partagée avec les collaborateurs.

4. Pour partager rapidement la session avec d'autres utilisateurs, copier l'URL de la session et l'envoyer à d'autres utilisateurs.

## Rejoindre une session existante

1. Se connecter à eUnity. Procéder de l'une des manières suivantes :
  - Ouvrir l'étude ou les études qui sont consultées par d'autres participants. Cliquer sur .
  - Cliquer sur . Coller l'URL qu'un autre utilisateur a partagé dans la barre d'adresse du navigateur.

Lorsque l'indicateur de collaboration devient vert , cela signifie que la session a été rejointe et que l'affichage doit se synchroniser avec celui des autres participants.

Lorsque l'indicateur de connexion devient vert, cela signifie que la session a été rejointe et que l'affichage doit se synchroniser avec celui des autres participants.

## Quitter une session

1. Cliquer sur . Lorsque l'indicateur de collaboration devient rouge , cela signifie que la session a été quittée. Tout ce qui est fait à partir de ce moment n'est plus partagé avec les autres participants.

## Notifications de changement de contenu

Cette fonctionnalité doit être activée par l'administrateur système.

Les notifications de changement de contenu avertissent l'utilisateur lorsqu'une étude a été modifiée hors de la visionneuse et lui offrent la possibilité de charger l'étude modifiée dans la visionneuse.



### Notifications de changement de contenu activées

Lorsqu'elles sont activées, une icône Cloche s'affiche dans le coin supérieur droit de la barre d'outils de la visionneuse.

---

### Mise à jour de l'étude disponible

Selon la configuration du site, les notifications de changement de contenu sont affichées de l'une des deux manières suivantes :

- dans une notification textuelle dans la barre d'outils et dans le volet d'informations sur l'étude
- uniquement dans le volet d'informations sur l'étude



Lorsqu'une mise à jour de l'étude a eu lieu, l'icône Cloche affiche une marque rouge (🔔) pour indiquer qu'une modification a été détectée. Cliquer sur l'icône Cloche pour ouvrir l'onglet Notifications dans le volet Informations sur l'étude. Ce volet affiche des informations supplémentaires sur l'étude mise à jour. De plus, les options suivantes sont présentées dans la barre d'outils :



-  Appliquer la modification à l'affichage
-  Ignorer la notification

## Menu contextuel

Utiliser l'onglet Menu contextuel du volet Paramètres pour ajouter, supprimer ou réorganiser des éléments du menu contextuel ou pour rendre les éléments du menu disponibles uniquement pour des modalités spécifiques. Le menu contextuel peut être configuré au niveau d'un site, d'un groupe ou d'un utilisateur par l'administrateur système, ou un utilisateur individuel peut configurer son propre menu contextuel.

### Ajouter, modifier ou supprimer des éléments dans le menu

1. Dans le coin supérieur droit de la visionneuse, cliquer sur  pour ouvrir le volet Propriétés.
2. Dans le volet Propriétés, cliquer sur l'onglet Menu contextuel.
  - Pour ajouter un élément au menu, cliquer sur  à côté des Éléments du menu contextuel. Sélectionner l'élément à ajouter et cliquer sur OK.
  - Pour rendre un élément du menu disponible uniquement pour certaines modalités, cliquer sur . Choisir les types de modalité et cliquer sur OK.
  - Pour réorganiser un élément du menu, cliquer sur la poignée  et la faire glisser jusqu'à la position souhaitée. L'ordre des éléments du menu dans la boîte de dialogue est l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le menu contextuel de haut en bas.
  - Pour supprimer un élément du menu contextuel, cliquer sur . Si un élément du menu est supprimé, il peut toujours être rajouté.
3. Si les modifications sont satisfaisantes, cliquer sur Enregistrer. Pour ignorer toutes les modifications apportées depuis le dernier enregistrement, cliquer sur Annuler.

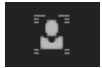


#### REMARQUE

Le fait de cliquer sur Réinitialiser réinitialise toutes les modifications du menu contextuel et rétablit les paramètres par défaut qui ont été définis par l'administrateur système. En d'autres termes, tous les paramètres du menu contextuel personnalisé sont réinitialisés.

## Données démographiques

Le contenu et l'emplacement des données démographiques dans la visionneuse sont contrôlés par l'administrateur système.



### Basculer Données démographiques

Masquer ou afficher les données démographiques dans la fenêtre d'affichage.

## Exporter

Exporter une image au format PNG ou JPEG. Seules les données démographiques gravées dans l'image sont exportées. En d'autres termes, les superpositions de données démographiques et les annotations ajoutées par l'utilisateur ne sont pas exportées.



### Exporter l'image au format JPEG / PNG

Exporter une image vers l'appareil local au format JPEG ou PNG.

### Exporter une image



#### MISE EN GARDE

Les fichiers exportés ne sont pas des images de qualité diagnostique.

1. Cliquer sur l'image pour exporter.
2. Sous l'onglet Exporter, cliquer sur .
3. Dans la boîte de dialogue Exporter l'image, cliquer sur JPEG ou PNG. Si JPEG est sélectionné, régler le curseur de qualité pour augmenter ou diminuer la qualité de l'image.
4. Cliquer sur Exporter. Le fichier est exporté vers le dossier de téléchargement par défaut.

## Visionneuses externes

Les administrateurs peuvent configurer eUnity™ pour lancer une visionneuse externe à partir du menu accessible d'un clic droit. La visionneuse externe est lancée à l'aide de l'étude qui est actuellement chargée dans eUnity.

### Lancer une visionneuse externe

1. Pour lancer une visionneuse externe, cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone d'affichage.
2. Sélectionner la visionneuse souhaitée à partir du menu accessible d'un clic droit. La visionneuse externe lance l'étude actuellement chargée.

#### Thème associé

- [Menu contextuel](#)

## Retourner et tourner

Les outils de retournement et de rotation sont accessibles sous l'onglet Retourner + Tourner. L'activation ou la désactivation d'un état de présentation annule l'application d'une rotation.



### Retourner (horizontalement)

Cliquer pour retourner l'image horizontalement dans la fenêtre d'affichage.



### Retourner (verticalement)

Cliquer pour retourner l'image verticalement dans la fenêtre d'affichage.



### Tourner à gauche

Cliquer pour tourner l'image dans le sens antihoraire dans la fenêtre d'affichage. L'image est tournée de 90 degrés à chaque clic.



### Tourner à droite

Cliquer pour tourner l'image dans le sens horaire dans la fenêtre d'affichage. L'image est tournée de 90 degrés à chaque clic.



### Rotation libre de l'angle dessiné

Tourner l'image de l'angle souhaité dans la fenêtre d'affichage.

## Rotation libre d'une image

1. Sous l'onglet Retourner + tourner, cliquer sur .
2. Faire glisser la souris avec le bouton gauche sur l'image.
3. Déplacer la souris vers la gauche ou la droite pour créer un angle à la perpendiculaire de l'image. Il s'agit de l'angle de rotation de l'image.
4. Une fois l'angle souhaité atteint, relâcher le bouton de la souris. L'image est tournée jusqu'à l'orientation souhaitée.

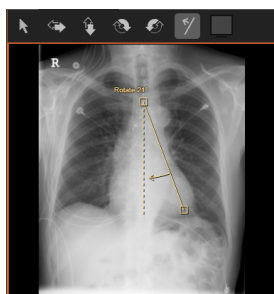


Figure 1: Faire glisser avec le bouton gauche de la souris pour définir l'angle de rotation libre



Figure 2 : Relâcher le bouton de la souris pour tourner l'image de l'angle défini

## Netteté d'image

L'outil de réglage de la netteté d'image contient un certain nombre d'algorithmes prédéfinis de réglage de la netteté qui sont définis par l'administrateur du site. Dans le cas où une étude contient plusieurs modalités, le menu déroulant pour le réglage de la netteté d'image affiche uniquement les préréglages pour la modalité de la série actuellement sélectionnée. Si la série sélectionnée n'a pas de préréglages, la netteté d'image est désactivée.



### Préréglages de netteté d'image

Cliquer pour appliquer un algorithme de préréglage de netteté à une image dans une fenêtre d'affichage. Les préréglages sont configurables par l'administrateur système.



### Indicateur de netteté d'image

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que le réglage de netteté d'image est appliqué.

## Appliquer ou supprimer un réglage de netteté d'image

1. Cliquer sur une série pour la sélectionner.
2. Cliquer sur  et sélectionner un préréglage dans le menu déroulant. L'indicateur de netteté d'image apparaît dans la fenêtre d'affichage.
3. Pour supprimer le réglage de netteté d'image, cliquer sur  et cliquer sur Aucun dans le menu déroulant.

## Inverser

Utiliser l'outil Inverser pour inverser les canaux d'image. Lorsqu'il est appliqué à une forme d'onde, l'outil d'inversion bascule la palette de couleurs entre les thèmes clair et sombre. Dans les études mammographiques, l'arrière-plan de la fenêtre d'affichage conserve sa couleur lorsqu'une image est inversée.



### Inverser la luminosité

Cliquer pour appliquer une inversion monochrome à la série sélectionnée.

## Inverser une image

1. Cliquer sur la série à inverser.
2. Cliquer sur . Les images de la série sont inversées.
3. Pour annuler l'inversion, cliquer à nouveau sur . L'outil Réinitialiser le niveau de fenêtrage ne réinitialise pas l'état d'inversion d'une image.

## Images clés

Les images clés sont présentées dans une série dédiée dans eUnity™. L'administrateur du site peut configurer les images clés pour qu'elles soient enregistrées de l'une des deux façons suivantes : mode Immédiat et mode Révision. En mode Immédiat, l'image clé est enregistrée immédiatement. En mode Révision, il faut créer l'image clé, puis enregistrer toutes les images clés dans une étape ultérieure. En mode Révision, les images sont temporairement marquées comme images clés, ce qui donne la possibilité de supprimer les images clés de la série d'images clés avant de les enregistrer.

Cette section comprend les informations suivantes :

- Indicateurs d'images clés
- Afficher les images clés
- Enregistrer les images clés en mode Immédiat
- Enregistrer les images clés en mode Révision
- Désactiver la boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'image clé

### Indicateurs d'images clés



#### Indicateur d'image clé

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il s'agit d'une image clé.



#### Indicateur d'image source

Affiché dans la fenêtre d'affichage de l'image source à partir de laquelle une image clé a été créée. Le nombre représente le nombre d'images clés dérivées.



#### Indicateur d'image clé non enregistrée

Affiché dans la fenêtre d'affichage sur une image clé lorsque des images clés sont créées en mode Révision.

### Afficher les images clés

Les images clés dans eUnity sont stockées dans une série dédiée qui peut être affichée depuis le plateau de séries. La série d'images clés se trouve à la fin de la liste des vignettes et est marquée

d'une icône en forme de clé. Le nombre d'images de la série est indiqué dans le coin supérieur gauche.

La superposition des données démographiques sur une image clé indique le numéro de l'image d'origine, le numéro de l'image (le cas échéant) et le numéro de la série.

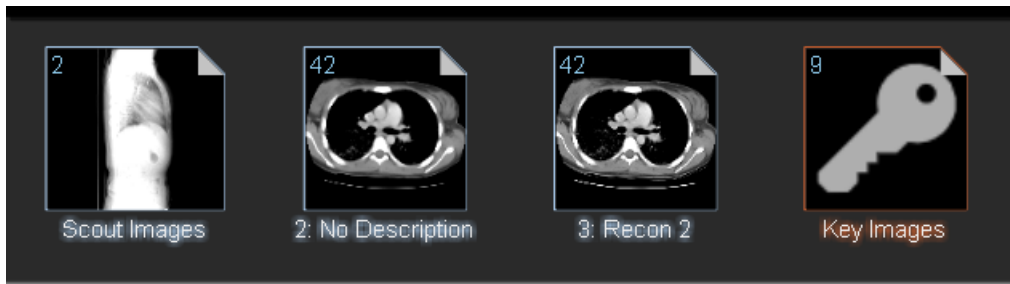


Figure 3 : séries d'images clés dans le plateau de séries

1. Pour afficher les images clés, ouvrir le plateau de séries.
2. Cliquer sur la série d'images clés.

### Enregistrer les images clés en mode Immédiat

En mode Immédiat, les images clés sont enregistrées immédiatement dans la série d'images clés.

1. Pour enregistrer une image clé, cliquer sur l'image avec le bouton droit > Enregistrer comme image clé.
2. Dans la boîte de dialogue Enregistrer l'image clé, cliquer sur Oui pour enregistrer ou cliquer sur Non pour annuler.

L'image clé est enregistrée dans la série d'images clés et l'image est marquée de l'indicateur d'image clé.

### Enregistrer les images clés en mode Révision

En mode Révision, les nouvelles images clés sont ajoutées à la série d'images clés en tant qu'images temporaires et non enregistrées. Comme les modifications sont temporaires, les images clés doivent être enregistrées avant la fin de la session, sinon les modifications sont perdues.

Lors de la création d'images clés, la vignette de la série d'images clés dans le plateau de séries indique qu'il y a des images clés non sauvegardées avec l'icône Disquette et la flèche verticale. Le coin supérieur gauche de l'icône indique le nombre total d'images clés et le nombre d'images clés non sauvegardées, marqué d'un astérisque (\*).



Figure 4 : Vignette de la série d'images clés avec des indicateurs d'images clés non sauvegardées

1. Pour créer une image clé, cliquer avec le bouton droit sur l'image > Créer une image clé. L'image est marquée de l'indicateur d'image clé non enregistrée.
2. Procéder de l'une des manières suivantes :
  - Pour supprimer l'image de la série d'images clés, cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'image et cliquer sur Supprimer l'image clé.
  - Pour enregistrer les images clés, cliquer sur  dans la liste d'études. Si la liste d'études n'est pas visible, cliquer sur .
3. Dans la boîte de dialogue Enregistrer, sélectionner toutes les options pertinentes et cliquer sur Enregistrer.

Remarque : Les options non sélectionnées sont rétablies. En d'autres termes, si seules les images clés sont sélectionnées sans les Annotations / Mesures / Texte, seules les images clés sont enregistrées et les annotations, mesures et texte sont supprimés.

### Désactiver la boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'image clé

Lors de l'enregistrement en mode Immédiat, eUnity affiche une boîte de dialogue de confirmation, par défaut. Pour désactiver la boîte de dialogue, procéder comme suit :

1. Cliquer sur  pour ouvrir le menu Paramètres. Il convient de remarquer que le menu Paramètres doit être activé par un administrateur système.
2. Sélectionner Désactiver les invites dans la section PARAMÈTRES PAR DÉFAUT POUR LES REMARQUES SUR DES IMAGES CLÉS.

## Lier les séries

Lier les séries afin de pouvoir effectuer des opérations courantes (navigation, zoom / pan et niveau de fenêtrage) sur toutes les séries qui se trouvent dans le même plan. Les séries peuvent être liées à la fois dans une étude et d'une étude à l'autre (c'est-à-dire qu'il est possible de lier des séries dans une étude actuelle et une étude antérieure). Lorsque le mode Lien est activé, les séries sont automatiquement liées par plan d'image (c'est-à-dire que toutes les séries axiales sont liées, toutes les séries coronales sont liées et toutes les séries sagittales sont liées). Le défilement pour parcourir une série s'effectue dans toutes les séries qui font partie du même groupe de liaison.



### Lier les séries

Lier les séries pour utiliser le zoom, le panoramique, le défilement et, en option, le niveau de fenêtrage sur plusieurs séries. La liaison du niveau de fenêtrage doit être activée par l'administrateur système.

## Indicateurs



### Non lié

Affiché dans la fenêtre d'affichage, un indicateur de lien rompu signifie qu'aucune coupe correspondante n'a pu être trouvée entre les séries. Par défaut, les coupes des séries liées doivent être à moins de 5 mm l'une de l'autre pour que la liaison soit prise en compte. Si les coupes dépassent l'angle de déviation maximum, les séries ne sont pas liées et l'indicateur de lien rompu s'affiche.



### Séries liées

Affiché dans la fenêtre d'affichage, un indicateur de liaison signifie que la série est correctement liée.

## Navigation

Pour les séries qui partagent des images de référence (c'est-à-dire lorsque les séries contiennent des informations sur la position anatomique actuelle), la série associée passe à la même position de coupe que celle de la série sélectionnée. Si une série liée n'a pas de coupe à moins de 5 mm de l'emplacement de la série sélectionnée, le lien est rompu et l'indicateur  s'affiche dans la fenêtre d'affichage.

Les séries qui ne partagent pas d'images de référence sont parcourues simplement à partir de leur position de départ quelle qu'elle soit. Si les séries ne sont pas synchronisées, il est possible de désactiver temporairement la liaison en appuyant sur la touche Alt et en faisant défiler la molette de la souris pour les resynchroniser manuellement.

Si une série contient plusieurs plans, eUnity essaie de trouver la coupe la plus proche qui a la même orientation que la série parcourue. Si rien n'est trouvé, le lien est rompu et l'indicateur  s'affiche dans la fenêtre d'affichage.

Les images sans plan sont liées sous un groupe de liaison séparé.

### Zoomer et faire un panoramique

En mode Lien, le facteur de zoom et la position de panoramique actuels sont utilisés pour chaque image à l'écran. Le zoom et le panoramique des images sont alors relatifs à l'image sélectionnée. En d'autres termes, si un zoom avant ou un panoramique a déjà été effectué sur une image, ce zoom / pan n'est pas rétabli dans son état d'origine après la liaison. Le zoom et le panoramique continuent depuis l'état actuel.

### Niveau de fenêtrage

Pour les opérations sur le niveau de fenêtrage, les séries sont liées par le plan des images et la modalité. En d'autres termes, les réglages du niveau de fenêtrage ne sont appliqués aux séries que si elles ont le même plan d'image et le même type de modalité. Il convient de remarquer que la liaison du niveau de fenêtrage n'est pas activée par défaut. Cela doit être activé par un administrateur.

## Loupe

La loupe agrandit une zone d'une image sans balisage ni superposition. Lorsqu'elle est activée, la loupe est initialement appliquée à l'image dans la fenêtre d'affichage actuellement sélectionnée, mais il est possible de la faire glisser dans n'importe quelle autre fenêtre d'affichage. Quatre loupes peuvent être ouvertes simultanément au maximum.

Remarque : Si les dispositions sont modifiées, les loupes sont supprimées de toutes les fenêtres d'affichage qui ont été supprimées par la modification de disposition.



### Loupe

Cliquer pour activer l'outil loupe et agrandir une partie de l'image. Quatre loupes peuvent être ouvertes simultanément au maximum.

### Activer la loupe

1. Sélectionner la fenêtre d'affichage qui contient l'image à agrandir.
2. Cliquer sur  pour activer l'outil loupe et faire glisser la loupe à l'endroit souhaité.
3. Placer le curseur sur la loupe et faire rouler la molette de défilement pour effectuer un zoom avant sur la zone.

### Ajouter des loupes supplémentaires

1. Pour ajouter une autre loupe (jusqu'à 4), cliquer sur  sur la loupe. Faire glisser d'autres loupes aux endroits souhaités.

### Supprimer les loupes

1. Pour supprimer toutes les loupes, cliquer à nouveau sur . Pour en supprimer uniquement une, cliquer sur  sur la loupe.

## Mammographie

### Vue d'ensemble de la mammographie

eUnity™ est compatible avec l'affichage d'images / examens mammographiques avec des modalités de type MG ou CR et l'un des UID de classe SOP suivants :

- Stockage d'images radiographiques de mammographie numérique pour la présentation (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2)
- Stockage d'images de tomosynthèse mammaire (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.3)
- Stockage d'images de radiographie informatisée et autres éléments DICOM, Organe exposé=Sein, Partie corporelle examinée=Sein (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1)

Les images mammographiques avec l'UID de classe SOP suivant ne sont pas affichées par défaut. Le cas échéant, contacter l'administrateur système pour configurer cette classe SOP afin qu'elle soit affichable.

- Stockage d'images radiographiques de mammographie numérique - pour le traitement (1.2.840.10008.5.1.4.1.1.1.2.1)

### Outils de mammographie

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.

Cette section fournit une vue d'ensemble des outils de mammographie. Consulter [Objets de CAD de mammographie](#), [Parcourir les antécédents](#) ou [les antécédents pertinents](#), [Affichage quadrant](#) et [Ajuster à la fenêtre](#) ou [Basculer entre les affichages 2D et 3D](#) pour plus d'informations.



#### Ajuster à la fenêtre

Effectuer un zoom sur le cadre englobant le sein identifié pour ajuster la fenêtre d'affichage et maintenir la « même taille » sur chaque fenêtre d'affichage.



#### Antécédent précédent

Ouvrir l'antécédent précédent pour le patient.



### Antécédent suivant

Ouvrir l'antécédent suivant pour le patient.



### Antécédent pertinent précédent

Ouvrir l'antécédent pertinent précédent pour le patient.



### Antécédent pertinent suivant

Ouvrir l'antécédent pertinent suivant pour le patient.



### Basculer entre l'affichage 2D et l'affichage 3D

Basculer entre une coupe de tomosynthèse et la vue reconstruite 2D pour la série sélectionnée dans une étude mammographique.



### Basculer la CAD

Afficher ou masquer les données de CAD dans les images mammographiques.



### Affichage quadrant

Diviser l'image mammographique en quatre quadrants de « même taille » pour pouvoir évaluer la totalité du sein en quatre zones distinctes.



### Affichage quadrant en arrière

Parcourir les quatre quadrants de l'image dans le sens antihoraire.



### Affichage quadrant en avant

Parcourir les quatre quadrants de l'image dans le sens horaire.

## Indicateurs de mammographie

Les indicateurs suivants peuvent être affichés dans la fenêtre d'affichage lors de l'affichage d'études mammographiques :

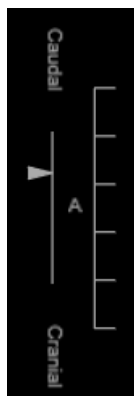
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAD : Calc : 2 Masse : 1                                                            | <b>Marqueurs de CAD affichés</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que des marqueurs de CAD sont affichés. Les chiffres représentent le nombre pour chaque type de marqueur affiché.                        |
| CAD : Aucun résultat                                                                | <b>Aucun résultat de CAD</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, la CAD existe, mais il n'y a pas de résultats à afficher pour l'image.    |
| CAD : ÉCHEC                                                                         | <b>Erreur liée aux informations de CAD</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, il s'agit d'une erreur fatale liée aux informations de CAD. |
| Aucune CAD pour l'image                                                             | <b>Image non associée à la CAD</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, l'image n'est pas associée à la CAD.                                |
| Aucune CAD pour l'étude                                                             | <b>Pas de CAD dans l'étude</b><br>Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, il n'y a pas de CAD dans l'étude.                                       |
|  | <b>Indicateur de l'affichage quadrant</b><br>En mode Affichage quadrant, cet indicateur est présent dans la fenêtre d'affichage du côté non mammaire de la paroi pour indiquer quel quadrant du sein est actuellement visible. |



### Indicateur de séries associées

Dans les études mammographiques, si le protocole de présentation est réglé sur Parcourir les séries associées, les images du même type d'affichage sont empilées dans la même fenêtre d'affichage. Cet indicateur est affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer combien d'images sont empilées dans la fenêtre d'affichage et la position dans la pile.

Les administrateurs système peuvent configurer eUnity pour inclure des images de tomosynthèse avec le même type d'affichage dans les piles de séries associées.



### Indicateur de tomosynthèse

Affiché dans la fenêtre d'affichage des études de tomosynthèse mammaire pour montrer l'emplacement de la coupe actuelle par rapport aux autres images de la série.

L'indicateur affiche des marqueurs de latéralité pour indiquer si le défilement s'effectue dans le sens caudal ou crânien.

## Affichage de base pour la mammographie



### AVERTISSEMENT

Lorsque le zoom d'ajustement sur le sein est appliqué à une série, l'action résultante du zoom d'ajustement sur les images ayant une orientation différente peut être un zoom sur l'anatomie d'images hors du champ de vision.

Pour éviter cela, créer un protocole de présentation pour diviser les images de la série en séries individuelles afin que chaque série se compose d'une seule orientation.

Lorsqu'une étude mammographique est ouverte pour la première fois, eUnity présente automatiquement une disposition cohérente pour l'évaluation et l'interprétation. Cette disposition par défaut est l'affichage de base. eUnity n'applique pas l'affichage de base aux études mammographiques si les attributs DICOM requis suivants sont manquants et que le marqueur d'orientation est réglé sur Vue inconnue.

- Orientation du patient (0020,0020)
- Latéralité de l'image (0020,0062)
- Séquence d'affichage (0054,0220)
- Séquence du modificateur d'affichage (0054,0222), si elle est présente

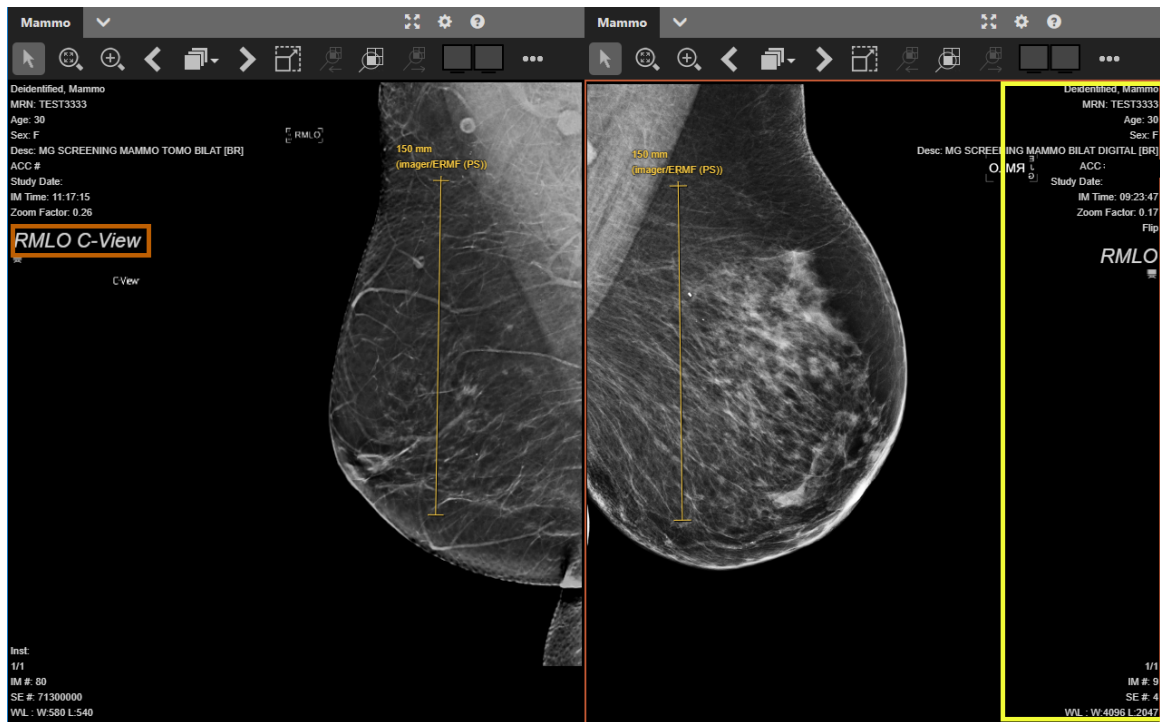


Figure 5 : Affichage de base pour la mammographie dans eUnity

### Vue ventrale

La visionneuse affiche le sein gauche avec le mamelon pointant vers la droite de la fenêtre d'affichage et le sein droit avec le mamelon pointant vers la gauche de la fenêtre d'affichage.

### Alignement de la paroi thoracique

La paroi thoracique est alignée avec le bord de la fenêtre d'affichage.

### Même taille

Les images sont mises à l'échelle dans la fenêtre d'affichage afin que les images d'un même

patient, obtenues à des moments différents sur des détecteurs différents, puissent être affichées à la même taille.

Cela permet d'évaluer les densités en développement et permet au radiologue d'évaluer le changement de taille des lésions connues au cours d'une comparaison temporelle avec des images numériques antérieures ou même des mammographies sur film. Voir les lignes de mesure jaunes dans l'image ci-dessus.

### Superposition des données démographiques

La visionneuse affiche la superposition des données démographiques en face de la paroi thoracique par défaut pour ne pas couvrir l'anatomie pertinente.

La superposition des données démographiques est indiquée en jaune dans l'image ci-dessus.

### Marqueur d'orientation

Le marqueur d'orientation est toujours affiché en face de la paroi thoracique et ne peut pas être désactivé. Si C-View (Hologic : Imagerie mammographique 2D synthétisée) est présent, il est ajouté au marqueur d'orientation pour que l'utilisateur soit toujours conscient qu'il visualise une image synthétisée (par exemple, RCC C-View).

Le marqueur d'orientation est représenté en orange sur l'image ci-dessus.

### Retourner les images

eUnity retourne toujours les images qui s'affichent à l'envers. Lorsqu'une image est retournée, la visionneuse affiche l'indicateur de rotation dans la fenêtre d'affichage.

### Affichage de la tomosynthèse mammaire

eUnity affiche un indicateur de tomosynthèse mammaire dans la fenêtre d'affichage pour montrer le type de tomosynthèse mammaire et l'emplacement de la coupe actuelle par rapport aux autres images de la série.

## Suppression de la couche d'air

eUnity utilise la suppression de la couche d'air pour que la zone correspondant à cette couche d'air (l'arrière-plan de la fenêtre d'affichage) conserve sa couleur lorsque le niveau de fenêtrage est modifié ou qu'une image est inversée dans une étude mammographique.

Pour que la suppression de la couche d'air fonctionne, l'image ne peut pas être une capture secondaire, en couleur ou avec perte et les attributs Valeur des pixels de remplissage (0028,0120) et Plage des pixels de remplissage (0028,0121) doivent être complétés dans l'en-tête DICOM. Si ces valeurs sont manquantes ou incorrectes, la suppression de la couche d'air peut ne pas fonctionner comme prévu. Il convient de remarquer que la suppression de la couche d'air peut être désactivée par un administrateur système.

## Objets de CAD de mammographie

eUnity™ est compatible avec les objets de détection assistée par ordinateur pour la mammographie.

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.



### Basculer la CAD

Afficher ou masquer les données de CAD dans les images mammographiques.

## Activer les objets de CAD

Remarque : Les marqueurs de CAD de mammographie ne sont pas affichés sous la loupe.

1. Pour activer les objets de CAD, sous l'onglet Mammo, cliquer sur .

Les marqueurs de CAD sont affichés sur l'image. Consulter le tableau des [Marqueurs et contours de CAD de mammographie](#) ci-dessous pour des informations sur la signification de chaque marqueur.

## Marqueurs et contours de CAD de mammographie

Il convient de remarquer que les contours de CAD peuvent être activés ou désactivés par les administrateurs. Il se peut que certains fournisseurs n'affichent pas de marqueurs ou de contours

pour les objets de CAD. Consulter [Affichage spécifique au fournisseur](#) ci-dessous pour plus d'informations.

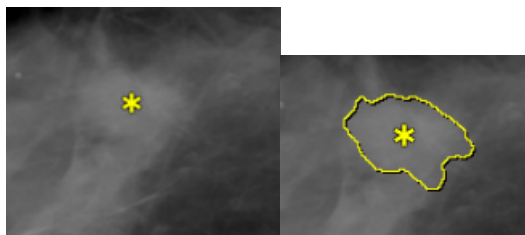


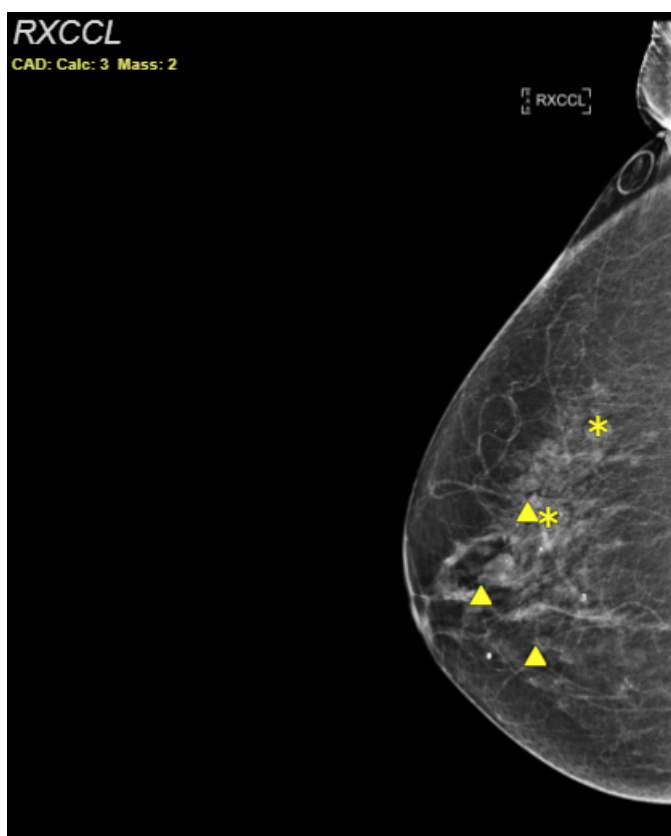
Figure 6 : Marqueur de CAD (gauche) et contour de CAD (droite)

|                                                                                     |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | Calcifications en grappes     |
|    | Calcification isolée          |
|    | Masse (densité)               |
|  | Masse avec des calcifications |

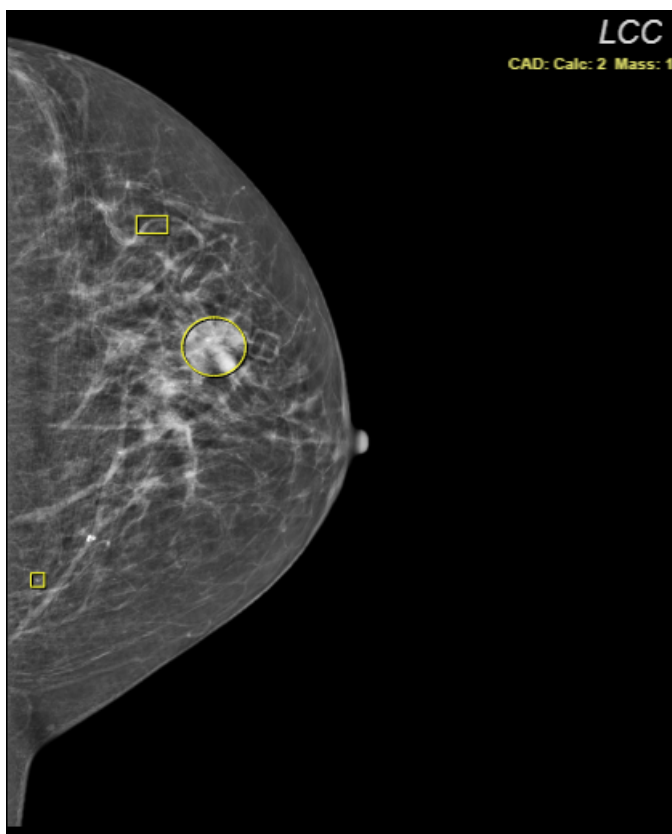
#### Affichage spécifique au fournisseur

##### Hologic1 R21

Aucun contour n'est affiché par défaut (c'est-à-dire que seuls les marqueurs sont affichés).

**iCAD2**

Seuls les contours sont affichés pour les masses et les calcifications en grappes (c'est-à-dire que les marqueurs ne sont pas affichés).



#### Autres fournisseurs

Les contours et les marqueurs sont affichés.

#### Indicateurs de CAD de mammographie



CAD : Calc : 2 Masse : 1

#### Marqueurs de CAD affichés

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que des marqueurs de CAD sont affichés. Les chiffres représentent le nombre pour chaque type de marqueur affiché.

CAD : Aucun résultat

#### Aucun résultat de CAD

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, la CAD existe, mais il n'y a pas de résultats à afficher pour

l'image.

CAD : ÉCHEC

### Erreur liée aux informations de CAD

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, il s'agit d'une erreur fatale liée aux informations de CAD.

Aucune CAD pour l'image

### Image non associée à la CAD

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, l'image n'est pas associée à la CAD.

Aucune CAD pour l'étude

### Pas de CAD dans l'étude

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que les marqueurs de CAD NE sont PAS affichés. En d'autres termes, il n'y a pas de CAD dans l'étude.

## Affichage quadrant et Ajuster à la fenêtre

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.



### Ajuster à la fenêtre

Effectuer un zoom sur le cadre englobant le sein identifié pour ajuster la fenêtre d'affichage et maintenir la « même taille » sur chaque fenêtre d'affichage.



### Affichage quadrant

Diviser l'image mammographique en quatre quadrants de « même taille » pour pouvoir évaluer la totalité du sein en quatre zones distinctes.



### Affichage quadrant en arrière

Parcourir les quatre quadrants de l'image dans le sens antihoraire.



### Affichage quadrant en avant

Parcourir les quatre quadrants de l'image dans le sens horaire.

## À propos de Affichage quadrant et Ajuster à la fenêtre



### AVERTISSEMENT

Même si les outils Ajuster à la fenêtre et Affichage quadrant peuvent être utilisés pour afficher des images, ils ne constituent pas la méthode par défaut ni l'unique méthode pour afficher des images. Ne jamais afficher une étude entière dans ces modes car il y a un risque de ne pas voir la totalité des images d'origine.

Les outils Affichage quadrant et Ajuster à la fenêtre sont disponibles en mode Mammographie pour effectuer un zoom avant sur une image de sein pour la lecture diagnostique. Ces outils peuvent être activés après le chargement initial ou invoqués comme une action d'un protocole de présentation. Affichage quadrant et Ajuster à la fenêtre maintiennent la propriété « même taille », de sorte que les images dans différentes fenêtres d'affichage peuvent être mises à jour avec un nouveau facteur de zoom lorsque la disposition de l'écran est modifiée, que la série est parcourue ou qu'une nouvelle série est incluse.

Les outils Ajuster à la fenêtre et Affichage quadrant calculent la zone qui contient le contenu anatomique de chaque image dans une étude mammographique. Le résultat du calcul de ces outils crée un cadre englobant le sein pour chaque image qui est agrandi pour adapter la zone du sein entier ou le quadrant du sein à chaque fenêtre d'affichage lorsque l'outil est activé.

Remarque : Ajuster à la fenêtre et Affichage quadrant ne peuvent pas être appliqués si l'une des conditions suivantes est remplie. Dans l'un de ces cas, ces images sont rétablies selon « ajuster l'image à la fenêtre d'affichage » et les outils sont désactivés.

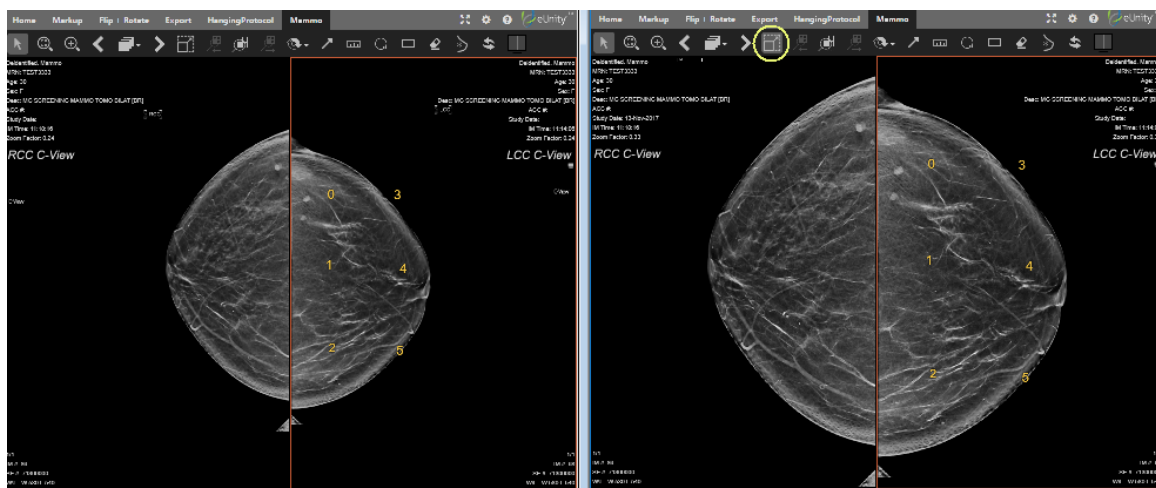
- L'objet DICOM ne contient pas l'espacement des pixels.
- L'image comporte un marqueur MammoView invalide.
- Un état de présentation (GSPS) avec un facteur de zoom ou une rotation est appliqué aux images. Il convient de remarquer que si l'état de présentation n'est pas sélectionné (ou défini sur Aucun), ces outils doivent être activés.
- Le cadre englobant le sein ne peut pas être identifié (par exemple l'image contient une plaque de compression ou une aiguille de biopsie).

## Ajuster à la fenêtre

En mode Ajuster à la fenêtre, eUnity effectue un zoom avant sur le cadre englobant le sein pour ajuster la fenêtre d'affichage et maintenir la « même taille » sur chaque fenêtre d'affichage.

1. Sélectionner une image dans la zone d'affichage.

2. Sous l'onglet Mammo, cliquer sur .



## Affichage quadrant

En mode Affichage quadrant, eUnity divise l'image mammographique en quatre quadrants de « même taille » pour pouvoir évaluer la totalité du sein en quatre zones distinctes. Le premier quadrant est affiché dans la fenêtre d'affichage active.

### Indicateur de l'affichage quadrant



En mode Affichage quadrant, cet indicateur est présent dans la fenêtre d'affichage du côté non mammaire de la paroi pour indiquer quel quadrant du sein est actuellement visible.

1. Sélectionner une image dans la zone d'affichage.

2. Sous l'onglet Mammo, cliquer sur .

- Cliquer sur  pour passer au quadrant suivant (sens horaire).
- Cliquer sur  pour passer au quadrant précédent (sens antihoraire).

## Parcourir les antécédents ou les antécédents pertinents

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.

Par défaut, les outils Parcourir l'antécédent et Parcourir l'antécédent pertinent sont disponibles sous l'onglet Mammo, mais ils peuvent être utilisés pour tout type de modalité. Consulter [Barre d'outils](#) pour des informations sur la personnalisation de la barre d'outils.



#### Antécédent pertinent précédent

Ouvrir l'antécédent pertinent précédent pour le patient.



#### Antécédent pertinent suivant

Ouvrir l'antécédent pertinent suivant pour le patient.



#### Antécédent précédent

Ouvrir l'antécédent précédent pour le patient.



#### Antécédent suivant

Ouvrir l'antécédent suivant pour le patient.

### Parcourir les antécédents pertinents

Selon la configuration du site, lors de l'ouverture d'une étude à partir de la liste de travail, la liste de travail peut sélectionner un certain nombre d'antécédents pertinents à ouvrir par eUnity™ avec l'étude. Les antécédents pertinents sont des études qui fournissent un contexte significatif à l'étude actuelle (par exemple, pour une étude mammographique, les antécédents pertinents peuvent être une mammographie plus ancienne ou plus récente, une échographie mammaire ou des études IRM des seins).

L'étude la plus récente est toujours affichée du côté gauche de la zone d'affichage. En d'autres termes, en supposant que l'étude la plus récente pour un patient a été ouverte, cette étude reste visible sur la gauche et les antécédents pertinents sont présentés dans la zone d'affichage sur la droite. Lorsqu'il n'y a plus d'antécédents pertinents à parcourir, les boutons sont désactivés.

- Sous l'onglet Mammo, cliquer sur  pour ouvrir l'antécédent pertinent précédent (plus récent que l'antécédent pertinent actuellement chargé).
- Sous l'onglet Mammo, cliquer sur  pour ouvrir l'antécédent pertinent suivant (plus ancien que l'antécédent pertinent actuellement chargé).

## Parcourir les antécédents

Selon la configuration du site, toutes les études historiques d'un patient (antécédents) peuvent être affichées dans la liste d'études eUnity.

L'étude la plus récente est toujours affichée du côté gauche de la zone d'affichage. En d'autres termes, en supposant que l'étude la plus récente pour un patient a été ouverte, cette étude reste visible sur la gauche et les antécédents sont présentés dans la zone d'affichage sur la droite. Lorsqu'il n'y a plus d'antécédent à parcourir, les boutons sont désactivés.

- Sous l'onglet Mammo, cliquer sur  pour ouvrir l'antécédent précédent (plus récent que l'antécédent actuellement chargé).
- Sous l'onglet Mammo, cliquer sur  pour ouvrir l'antécédent suivant (plus ancien que l'antécédent actuellement chargé).

## Basculer entre les affichages 2D et 3D



### Basculer entre l'affichage 2D et l'affichage 3D

Basculer entre une coupe de tomosynthèse et la vue reconstruite 2D pour la série sélectionnée dans une étude mammographique.

## Basculer entre l'affichage 2D et l'affichage 3D

Lors de l'affichage d'une coupe de tomosynthèse mammaire, commuter rapidement entre la coupe actuelle et la reconstruction 2D dans la série sélectionnée.

1. Dans une pile de tomosynthèse, cliquer sur . La reconstruction 2D est affichée.
2. Cliquer à nouveau sur  pour revenir à la coupe de tomosynthèse affichée précédemment.

## Outils de mesure

Utiliser les outils de mesure pour appliquer des mesures à une image.

### Outils de mesure multi-modalité



#### Basculer le balisage

Masquer ou afficher le balisage sur les images.



#### Mesure linéaire

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner et faire glisser les poignées de la mesure. Les valeurs sont indiquées en mm et la source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses.

Pour plus d'informations sur les mesures linéaires en échographie, consulter le tableau [Mesures échographiques](#) ci-dessous.



#### Région d'intérêt ellipsoïdale

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



#### RI circulaire

Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier, sélectionner la mesure à activer, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



#### Région d'intérêt rectangulaire

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.

### Région d'intérêt de forme libre / Enveloppe Doppler



Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le premier point sélectionné ou double-cliquer pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.

Consulter Mesures échographiques ci-dessous pour des informations sur l'utilisation de l'outil de sélection d'une région d'intérêt de forme libre avec les études échographiques.

### Mesure angulaire



Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour créer le sommet. Les deux clics gauches suivants déterminent les autres points de l'angle. Pour modifier, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. Les valeurs sont indiquées en degrés.

### Outil point



Mesure la valeur exacte pour un point spécifique. L'unité de mesure dépend du type de modalité. Par exemple, dans les images TEP, elle fournit la valeur des SUV et, dans les images TDM, elle fournit les unités Hounsfield.

Il convient de remarquer que lors de l'utilisation de l'outil point sur des séries reconstruites, les mesures ne peuvent être effectuées que sur des séries qui correspondent au plan d'acquisition (généralement axial).

### Mesure de l'angle de Cobb



Un angle de Cobb est l'angle formé à l'intersection des deux lignes, qui se croisent généralement hors de l'écran. La première paire de clics gauches trace le segment de ligne initial et la deuxième paire de clics gauches trace le segment de ligne secondaire. Un traitillé relie les deux segments et l'angle de Cobb, présenté en degrés, est ancré à la ligne de connexion. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure.



## Gomme

Cliquer sur la gomme pour activer le mode de gommage, puis cliquer avec le bouton gauche sur une mesure ou une annotation pour l'effacer.

## Mesures échographiques

Les outils suivants peuvent être utilisés pour effectuer des mesures échographiques sur des images avec les informations d'étalonnage appropriées.



### Mesures linéaires en échographie

Les images échographiques étalonnées peuvent utiliser des mesures linéaires standard. Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier une mesure, faire glisser les poignées de la mesure.

Lorsqu'une mesure linéaire est placée dans une région qui a deux axes différents (c.-à-d. des unités comme le temps et la vitesse), elle affiche les deux unités à moins que la mesure ne soit parallèle à l'un des axes. Voir l'image ci-dessous.

Un cas spécial existe pour les régions échographiques Doppler temps-vitesse. Dans ce cas, un simple clic crée la mesure en plaçant automatiquement l'autre point final sur l'axe de vitesse nulle. Voir l'image ci-dessous.

- En déplaçant le point final automatique hors de l'axe de vitesse nulle, la mesure devient une mesure échographique linéaire standard.
- En déplaçant le point sélectionné par l'utilisateur, le point final automatique reste verrouillé et glisse le long de l'axe de vitesse nulle.



### Région d'intérêt de forme libre en échographie

L'outil de sélection d'une région d'intérêt à main levée peut être utilisé pour calculer l'enveloppe Doppler pour les régions temps-vitesse. Les régions d'intérêt sont verrouillées sur l'axe de vitesse nulle et des points peuvent être ajoutés le long de l'enveloppe. Un double clic met fin à la création de la région d'intérêt. Voir l'image ci-dessous.

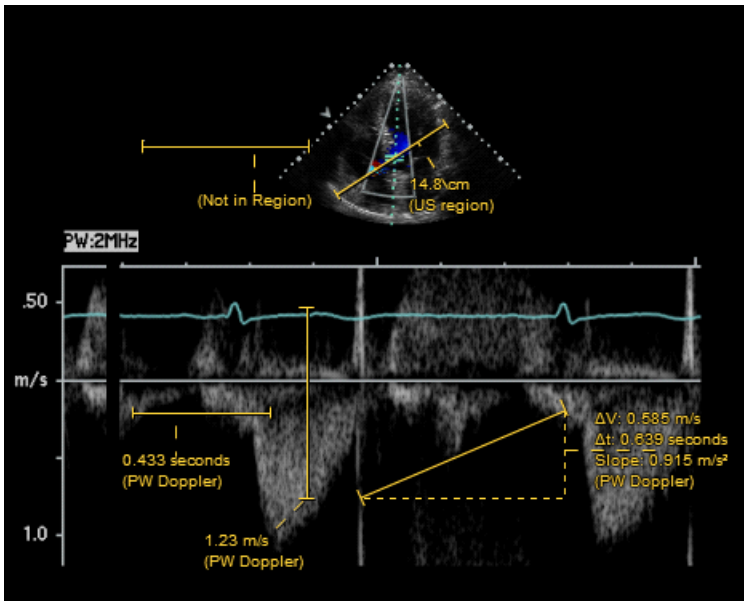


Figure 7 : Mesures linéaires en échographie

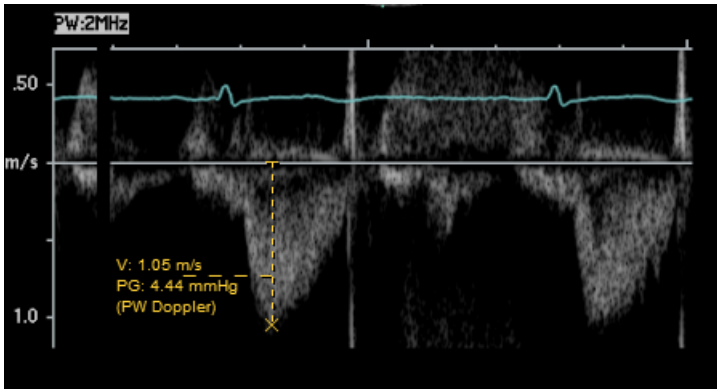


Figure 8 : Mesures linéaires dans les régions échographiques Doppler temps-vitesse

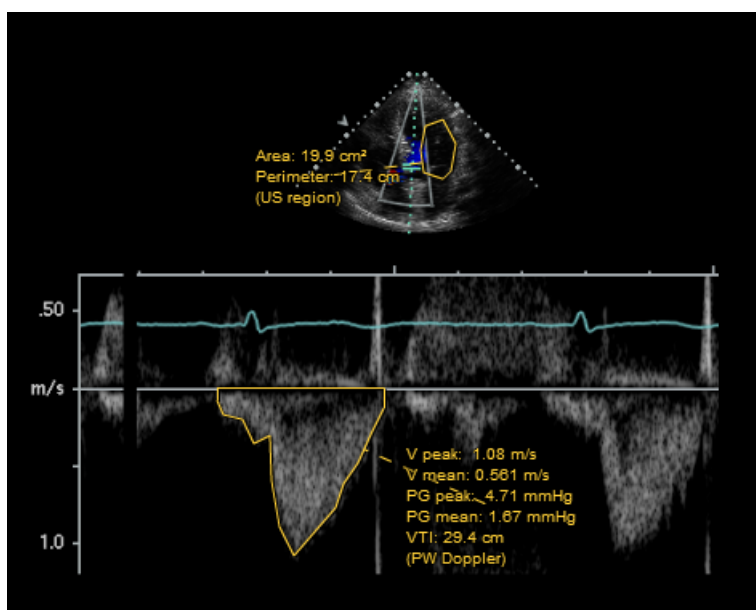


Figure 9 : Région d'intérêt de forme libre pour calculer l'enveloppe Doppler pour les régions temps-vitesse

## MPR / 3D

### MPR, MPR avancé et 3D

S'il est activé dans eUnity™, le menu de visualisation avancée est disponible pour créer des vues MPR, obliques, MPR courbé et avec rendu volumique en 3D.

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.



#### AVERTISSEMENT

Tous les affichages reformatés et avec rendu volumique (MPR et 3D) sont considérés comme étant avec perte et comportent un indicateur de perte dans le coin supérieur droit de la fenêtre d'affichage. Pour plus d'informations, consulter [Affichage d'images avec perte](#).



1. Cliquer sur  et sélectionner le mode d'affichage souhaité. Les différences entre les modes sont expliquées ci-dessous.
  - MPR
  - MPR avancé
  - 3D

### MPR

Ces dispositions génèrent des plans axiaux, sagittaux et coronaux à partir de la série sélectionnée et les affichent en 3 vues horizontales ou 3 verticales. La navigation dans les coupes dans ce mode est similaire à la navigation dans la pile 2D (par exemple, la molette de défilement et le glissement avant de l'épaisseur de la coupe).

### MPR avancé

Ces dispositions génèrent des plans axiaux, sagittaux et coronaux à partir des séries sélectionnées et fournissent également des fonctions avancées telles que la modification de l'épaisseur des coupes, la modification du type de rendu, la création de piles obliques/non orthogonales ou la création d'un MPR courbé.

## 3D

Ces dispositions génèrent des plans axiaux, sagittaux et coronaux à partir des séries sélectionnées et affichent également une pile avec rendu volumique en 3D dans l'une des fenêtres d'affichage.

### Mode interactif dans les modes d'affichage MPR / 3D

Le mode interactif est un mode spécial à faible latence qui donne la priorité à la fréquence d'images et qui est activé lors d'opérations rapides telles que le réglage du niveau de fenêtrage à la volée, la navigation dans la pile ou le réglage de la fonction de rendu des images 3D ou de l'orientation du volume sur des piles avec rendu volumique.

Remarque : Les fenêtres d'affichage en mode interactif affichent  dans leur coin supérieur droit pour indiquer que des images de meilleure qualité sont en cours.

Pour des informations sur le réglage de la qualité des images interactives ou finales, consulter [Paramètres de visualisation avancée pour 3D et MPR](#).

### Annotations et mesures dans les modes d'affichage MPR / 3D

Des annotations et des mesures peuvent être effectuées en mode MPR, MPR avancé et 3D, mais pas dans les séries 3D MIP, 3D et MPR courbé.

Les annotations et les mesures effectuées en mode MPR, MPR avancé ou 3D ne sont disponibles que pour la session en cours. En d'autres termes, les annotations et les mesures sur les séries reconstruites ne peuvent pas être enregistrées comme un état de présentation.

### Paramètres de visualisation avancée pour 3D et MPR



#### Paramètres de visualisation avancée

Afficher ou modifier les types de rendu, les paramètres de rendu ou les paramètres des SUV. Les onglets / options disponibles dans le volet dépendent du mode de visualisation (c'est-à-dire Fusion vs 3D) et du type de série (c'est-à-dire TEP vs TDM) ou de l'orientation de la série (c'est-à-dire même plan que la série d'origine ou non) qui sont sélectionnés dans la visionneuse.

## Onglet Paramètres de rendu

### Modifier la qualité des images interactives ou finales

Les options Qualité interactive et Qualité finale augmentent ou diminuent la qualité des images interactives (images générées pendant le rendu à la volée) et des images finales (images générées au repos, lorsqu'aucune commande utilisateur n'est appliquée à la pile du volume).

1. Cliquer sur  et cliquer sur l'onglet Paramètres de rendu.
2. Cliquer sur la poignée des échelles Qualité Interactive ou Qualité Finale et la faire glisser.

### Modifier l'épaisseur de coupe

1. Cliquer sur une image avec rendu volumique.
2. Cliquer sur  et cliquer sur l'onglet Paramètres de rendu.
3. Cliquer sur la poignée du curseur Épaisseur des coupes et la faire glisser.

## Onglet Types de rendu

L'onglet Types de rendu est disponible en sélectionnant une reconstruction axiale, sagittale ou coronale dans une disposition MPR, MPR avancé ou 3D.

### Modifier le type de rendu

1. Cliquer sur  et cliquer sur l'onglet Types de rendu.
2. Sélectionner l'un des types de rendu suivants :
  - Projection d'intensité maximale (MIP)
  - Projection d'intensité minimale (MinIP)
  - Projection d'intensité maximale diminuée (Faded MIP)
  - Projection d'intensité moyenne (Moyenne)

## Outils MPR avancé

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.



### MPR courbé

En mode MPR avancé, cliquer le long de l'anatomie dans l'une des fenêtres d'affichage et le MPR courbé est créé dans la fenêtre d'affichage inférieure droite. Chaque point de la courbe se trouve le long de l'axe central de l'affichage MPR courbé.



### Créer un oblique

Chaque fenêtre d'affichage est annotée d'une couleur qui correspond directement à la ligne de référence sur les autres images qui se croisent dans les autres fenêtres d'affichage. Pour générer de nouveaux plans, faire glisser les commandes correspondant à la couleur de la fenêtre d'affichage à changer jusqu'à ce que l'orientation souhaitée soit atteinte.

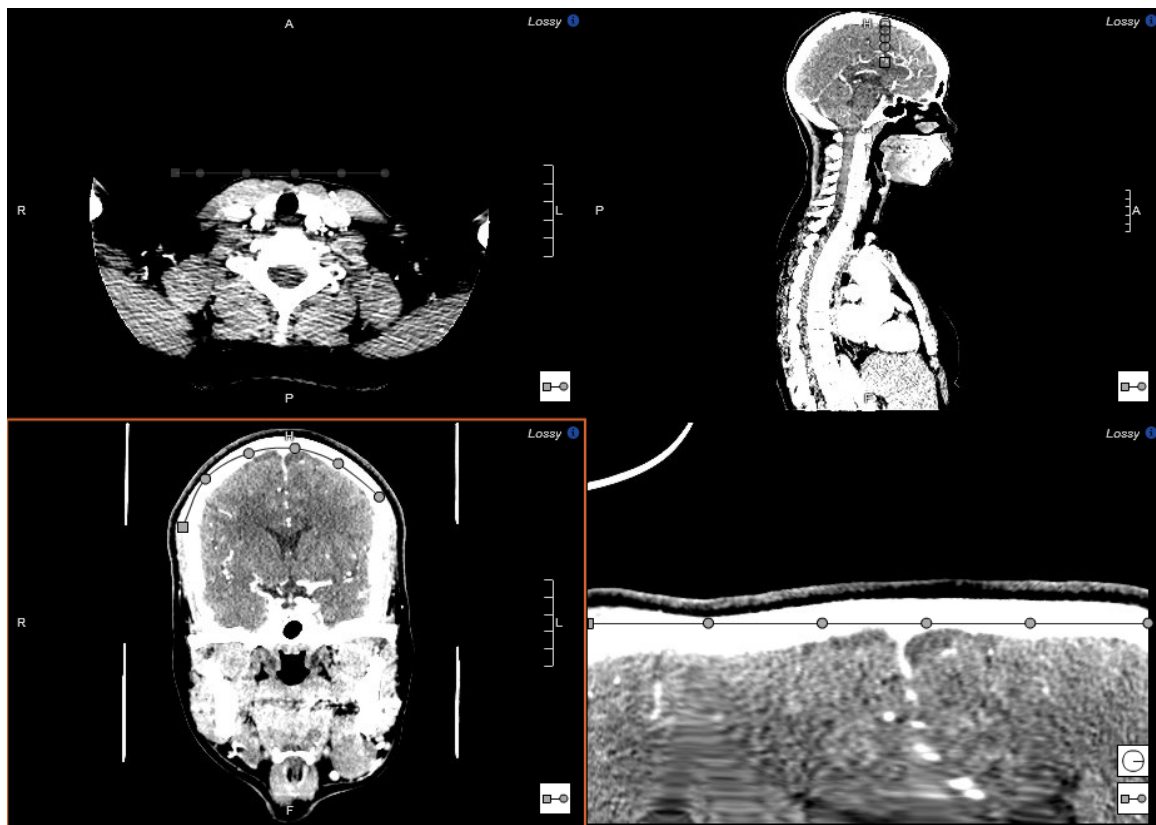
## Activer le mode MPR avancé

1. Cliquer sur  et cliquer sur MPR avancé.
2. Sous l'onglet MPR / 3D, cliquer sur une disposition MPR avancé :
  -  - MPR avancé avec disposition 2 x 2 oblique
  -  - MPR avancé avec disposition personnalisée oblique

## Créer un affichage MPR courbé

L'affichage MPR courbé est créé dans la cellule en bas à droite. L'angle de l'orientation actuelle est indiqué par l'icône . Cliquer sur cette icône pour ramener la valeur de l'angle d'orientation à celle d'origine. Cliquer sur  pour activer ou désactiver les points et les lignes.

1. Cliquer sur .
2. Cliquer sur l'une des autres vues le long de l'anatomie souhaitée. Chaque point se trouve le long de l'axe central de l'affichage MPR courbé.
3. Cliquer dans l'affichage MPR courbé pour synchroniser les trois vues orthogonales avec le point sélectionné.
4. Faire glisser la souris dans l'affichage MPR courbé pour tourner l'image autour de l'axe des points.



### Créer des piles reformatées non orthogonales / obliques

Lorsque les lignes de référence sont activées, chaque fenêtre d'affichage est annotée d'une couleur qui correspond directement à la ligne de référence sur les autres images qui se croisent dans les autres fenêtres d'affichage. Pour générer de nouveaux plans, faire glisser les commandes correspondant à la couleur de la fenêtre d'affichage à changer jusqu'à ce que l'orientation souhaitée soit atteinte.

### Créer un oblique

1. Sous l'onglet MPR / 3D, cliquer sur .
2. Tracer une ligne de référence supplémentaire pour tracer une deuxième oblique dans la fenêtre d'affichage inférieure droite.

### Outils 3D

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.

### Boîte de détournage



La boîte de détournage peut être ajustée en faisant glisser un côté spécifique. Faire glisser vers le bas pour déplacer le plan dans le volume (couper plus). Faire glisser vers le haut pour déplacer le plan hors du volume (couper moins). En choisissant l'un des bords de la boîte de détournage, l'orientation de la boîte de détournage peut être modifiée sans changer sa taille ou l'orientation du volume.

### Plan de coupe



Tourner le volume 3D de l'angle souhaité et cliquer sur l'icône Plan de coupe. Un plan de coupe perpendiculaire à l'affichage 3D actuel est créé. En mode plan de coupe, le plan de coupe peut être déplacé dans le volume en faisant glisser la souris vers le bas ou hors du volume en faisant glisser la souris vers le haut.

### Outil scalpel



Supprimer ou isoler une section d'une image en faisant glisser la souris le long du bord de la zone à segmenter puis en cliquant sur la région à conserver.

## Activer le mode 3D

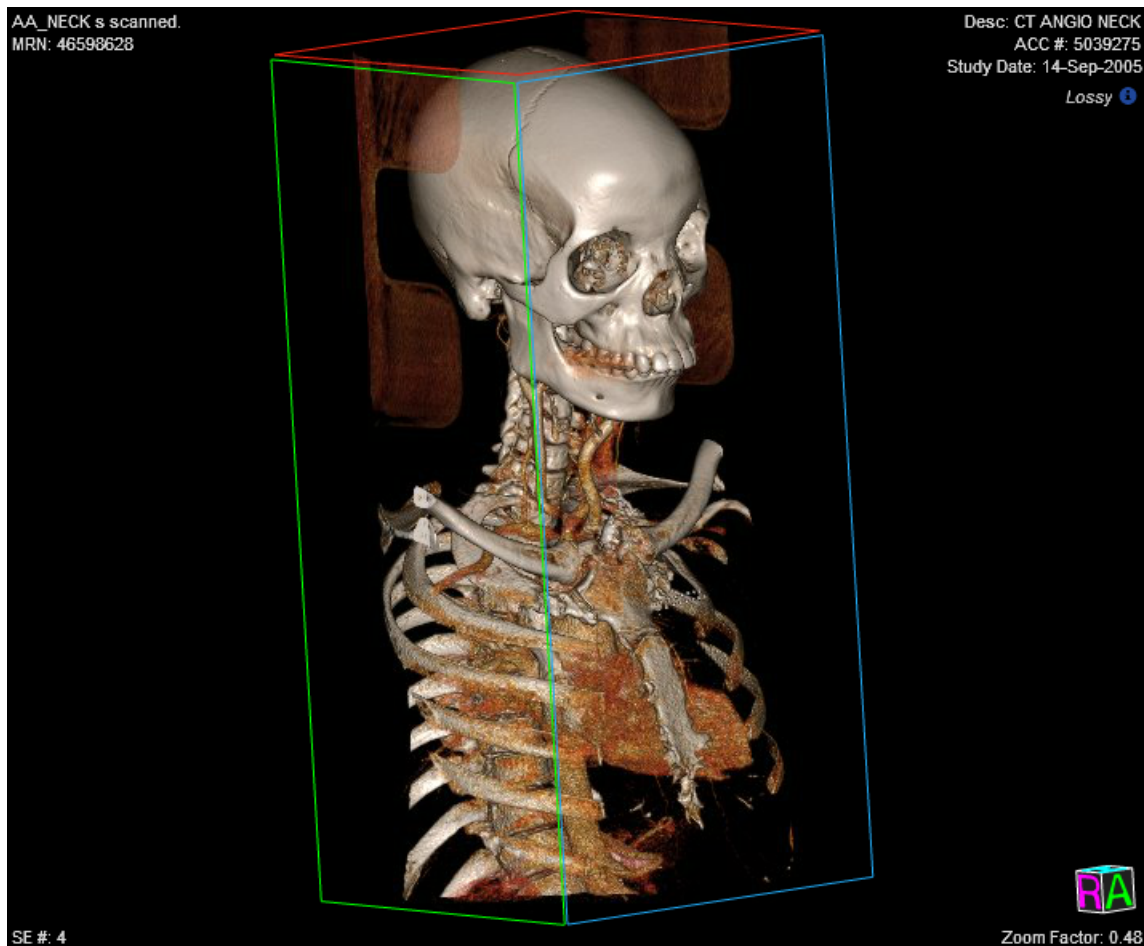
1. Cliquer sur  puis sur 3D.
2. Sous l'onglet MPR / 3D, cliquer sur une disposition 3D :

-  - 3D avec 3 vues MPR
-  - 3D avec disposition personnalisée

## Boîte de détournage

Utiliser l'outil Boîte de détournage pour couper une partie du volume afin de mieux voir l'anatomie sous-jacente. Chaque plan est représenté par un bord coloré. Cliquer hors des bords de la boîte de détournage et faire glisser pour changer l'orientation de la boîte de détournage sans changer sa taille ou l'orientation du volume.

1. Sous l'onglet MPR / 3D, cliquer sur .
2. Cliquer sur l'un des côtés et procéder de l'une des manières suivantes :
  - Faire glisser vers l'intérieur du volume (couper plus).
  - Faire glisser hors du volume (couper moins).



## Plan de coupe

Utiliser l'outil Plan de coupe pour couper une partie du volume à l'angle souhaité.

1. Tourner le volume 3D de l'angle souhaité.
2. Sous l'onglet MPR / 3D, cliquer sur . Un plan de coupe perpendiculaire à l'affichage 3D actuel est créé.
  - Faire glisser la souris vers le bas pour déplacer le plan de coupe vers l'intérieur du

volume.

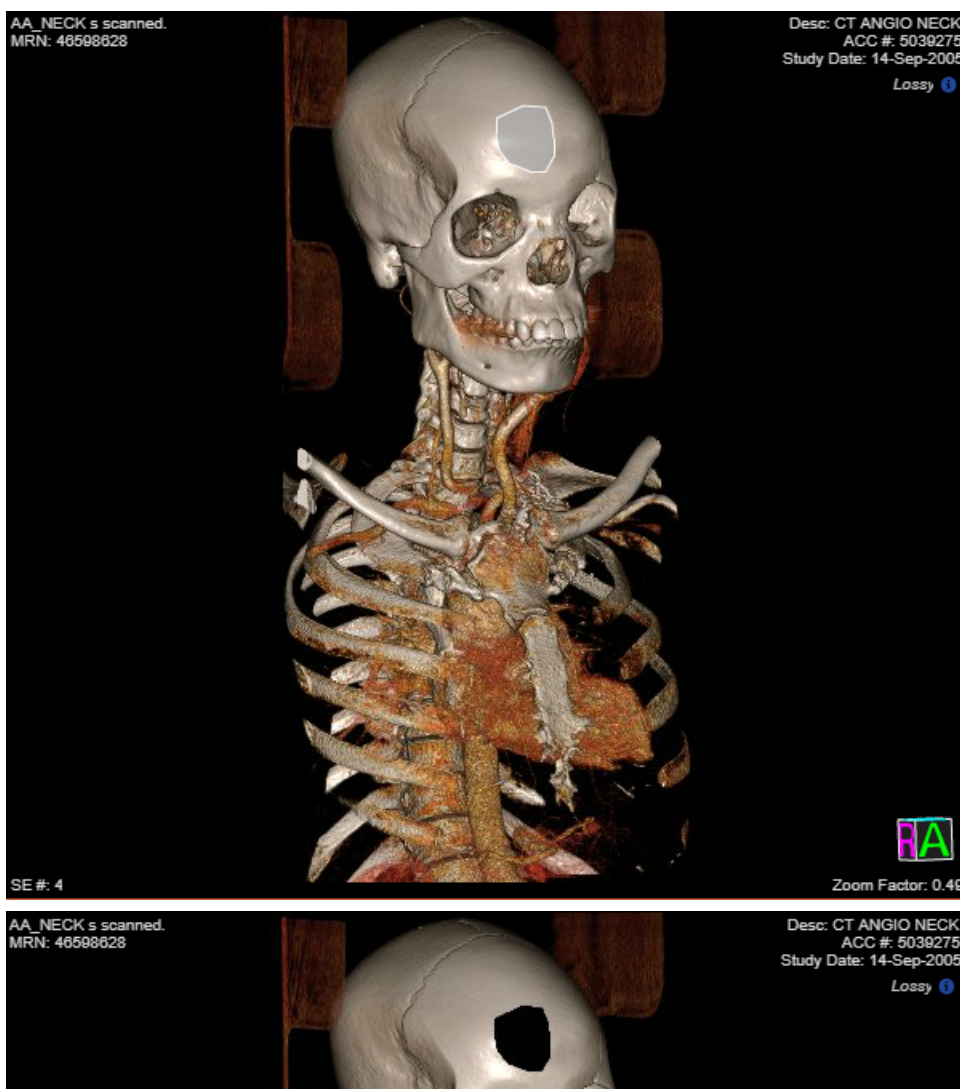
- Faire glisser la souris vers le haut pour déplacer le plan de coupe hors du volume.

## Scalpel

Utiliser l'outil Scalpel pour supprimer ou isoler un segment de l'image.

1. Sous l'onglet MPR / 3D, cliquer sur .
2. Faire glisser la souris le long du bord de la zone à segmenter. Dès que la région souhaitée a été sélectionnée, une sélection similaire à la première image ci-dessous doit être visible.
3. Cliquer sur la région à conserver. Par exemple, le fait de cliquer hors du segment supprime la région sélectionnée et le résultat est similaire à la deuxième image ci-dessous.

Ce processus peut être répété pour plusieurs régions. L'outil de réinitialisation rétablit tous les segments.



## Ajuster les préréglages de rendu

Les préréglages de rendu peuvent être modifiés localement et ainsi être différents des paramètres par défaut. La modification des préréglages conduit à un nouveau rendu du volume, à la mise en exergue de différentes caractéristiques, voire à la modification complète de la méthode ou du type de rendu.

1. Sélectionner l'affichage 3D.
2. Cliquer sur , puis sur l'onglet Préréglages.
3. Cliquer sur un préréglage de rendu.

## Naviguer

La navigation est le mode par défaut dans eUnity™, cependant, certains navigateurs ne donnent pas automatiquement la priorité à leur contenu, et l'interaction souris-clavier ne s'applique pas. Dans ces cas, cliquer n'importe où sur eUnity™ pour que la souris et le clavier interagissent avec les sélections de l'utilisateur.

Consulter [Raccourcis clavier et souris](#) pour plus d'informations sur les commandes clavier.



### Naviguer

Parcourir les images de l'étude à l'aide de la molette de la souris, d'un clic gauche avec glissement, d'un glisser-déposer tactile, d'un glisser-déposer avec un pavé tactile ou des touches fléchées vers le haut ou le bas du clavier.

## Parcourir les images

L'utilisation par défaut consiste à parcourir toutes les images d'une série d'un seul glissement, du haut vers le bas de la fenêtre d'affichage.



### MISE EN GARDE

Le mode de défilement par défaut saute des images. Si cela n'est pas souhaité, contacter l'administrateur du site. Le mode par défaut peut être modifié pour ne pas sauter des images.



1. Pour parcourir une pile d'images, cliquer sur  et procéder de l'une des manières suivantes :

- Molette de défilement vers le haut : fait défiler les images d'une image dont le numéro est plus grand vers une image dont le numéro est plus petit.
- Molette de défilement vers le bas : fait défiler les images d'une image dont le numéro est plus petit vers une image dont le numéro est plus grand.
- Clic gauche avec glissement vers le haut : fait défiler les images d'une image dont le numéro est plus grand vers une image dont le numéro est plus petit.
- Clic gauche avec glissement vers le bas : fait défiler les images d'une image dont le numéro est plus petit vers une image dont le numéro est plus grand.

## États de présentation

eUnity™ est compatible avec l'affiche des objets DICOM État de présentation numérique en niveaux de gris (GSPS) et État de présentation numérique en couleur (CSPS). Ces objets peuvent changer l'affichage d'une image en modifiant le niveau de fenêtrage, le facteur de zoom, les obturateurs ou le balisage.



### Indicateur d'application d'un état de présentation

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'un état de présentation est appliqué.



### Indicateur de disponibilité d'états de présentation

Affiché dans la miniature d'étude du plateau de séries pour indiquer que des états de présentation sont disponibles. Cliquer sur la flèche pour afficher les états de présentation disponibles.

## Appliquer un état de présentation

Par défaut, l'état de présentation le plus récent est automatiquement appliqué à une étude. Lorsqu'un état de présentation existe pour une étude, la miniature d'étude du plateau de séries comprend un menu contextuel d'état de présentation . L'étiquette affichée dans le menu provient du nom de la présentation et peut inclure une ou plusieurs instances liées à l'état de présentation.

1. Ouvrir une étude qui a des états de présentation disponibles dans la visionneuse.
2. Pour activer ou désactiver les états de présentation, cliquer sur  dans le plateau de séries.
3. Cliquer sur l'état de présentation à appliquer. Pour supprimer tous les états de présentation, cliquer sur Aucun.

Lorsqu'une image se voit appliquer un état de présentation, l'indicateur  apparaît dans la fenêtre d'affichage. De plus, l'indicateur sur la miniature d'étude du plateau de séries passe de  à .

Remarque : Lors de l'exportation d'images, aucun balisage lié à l'état de présentation n'apparaît sur l'image.

## Enregistrer les états de présentation (balisage uniquement)

Si cette fonctionnalité est activée par l'administrateur système, le balisage peut être enregistré dans le PACS. Si l'administrateur a activé l'enregistrement des états de présentation, une icône

d'enregistrement grisée  s'affiche dans la miniature d'étude du plateau de séries. L'icône est activée une fois le balisage ajouté.

1. Pour enregistrer un état de présentation DICOM, cliquer sur  sur la miniature d'étude du plateau de séries.
2. Dans la boîte de dialogue de confirmation, sélectionner le balisage à enregistrer et cliquer sur Oui.

## Configurer les options d'enregistrement de l'état de présentation

Si cela est disponible, un certain nombre de paramètres d'enregistrement par défaut de l'état de présentation peuvent être définis dans le menu Paramètres. Il convient de remarquer que le menu Paramètres doit être activé par l'administrateur système.

1. Cliquer sur  pour ouvrir le menu Paramètres.
2. Sous l'onglet Paramètres généraux, sélectionner l'une des options décrites ci-dessous. Il convient de remarquer que l'administrateur système peut ne pas rendre toutes ces options disponibles dans le menu Paramètres.

## Options de configuration pour l'enregistrement des états de présentation

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Annotations / Balisage  | Avoir les annotations et le balisage sélectionnés par défaut dans la boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'état de présentation. Si cette boîte de dialogue est désactivée, (voir ci-dessous) les annotations et le balisage sont toujours enregistrés. |
| Niveau de fenêtrage     | Avoir le niveau de fenêtrage sélectionné par défaut dans la boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'état de présentation. Si cette boîte de dialogue est désactivée, (voir ci-dessous) le niveau de fenêtrage est toujours enregistré.                    |
| Étiquettes rachidiennes | Avoir les étiquettes rachidiennes sélectionnées par défaut dans la boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'état de présentation. Si cette boîte de dialogue est désactivée, (voir ci-dessous) les étiquettes rachidiennes sont toujours enregistrées.     |

### Désactiver les invites



Si elle est sélectionnée, le fait de cliquer sur  n'entraîne plus l'affichage d'une boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'état de présentation et l'enregistrement se poursuit automatiquement. Remarque : La boîte de dialogue de confirmation Enregistrer l'état de présentation contient également une option permettant de masquer la boîte de dialogue.

### Enregistrer automatiquement la présentation lors de la fermeture du patient

Si elle est sélectionnée, eUnity tente d'enregistrer automatiquement le balisage lorsque le patient est fermé. Cela peut se produire lorsqu'un utilisateur navigue vers une autre page sans enregistrer le balisage appliqué.

## Impression sur papier

Utiliser l'outil d'impression sur papier pour imprimer le rapport sur l'étude (s'il est disponible), l'image sélectionnée ou jusqu'à 24 images.



### Impression sur papier

Imprimer des rapports sur les études, des images ou un jeu d'images.

### Imprimer les images



#### MISE EN GARDE

Les images imprimées ne sont pas destinées à des fins de diagnostic.

1. Sélectionner une fenêtre d'affichage. Les fenêtres d'affichage sélectionnées sont indiquées par un cadre orange autour de l'image.
2. Sous l'onglet Exporter, cliquer sur .
3. Sélectionner les paramètres souhaités. Utiliser les informations du tableau [Paramètres d'impression](#) ci-dessous.
4. Cliquer sur Imprimer.

### Paramètres d'impression

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport sur l'étude                 | Sélectionner cette option pour imprimer le rapport sur l'étude sélectionnée. L'étude actuellement sélectionnée est affichée sous la case à cocher.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Options d'impression des images     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Imprimer avec les données démographiques : lorsque cette option est sélectionnée, l'image imprimée inclut les informations démographiques.</li><li>• Imprimer avec le balisage : lorsque cette option est sélectionnée, l'image imprimée inclut tout le balisage (annotations et mesures).</li></ul>                                         |
| Disposition d'impression des images | <ul style="list-style-type: none"><li>• Les dispositions sont présentées dans un format par page avec la possibilité d'imprimer 1, 2, 4, 6, 8 ou 12 images par page. Lors de l'utilisation de l'option Affichage actuel dans les options Images à imprimer, la disposition d'impression est automatiquement assignée pour correspondre à la disposition de l'écran actuel.</li></ul> |

- Sélectionner l'orientation Portrait ou Paysage (clients HTML5 uniquement).

Après avoir cliqué sur Imprimer, la boîte de dialogue d'impression du navigateur s'affiche pour permettre de sélectionner une imprimante et d'autres options d'impression.



#### REMARQUE

Certains navigateurs plus anciens écrasent le réglage Portrait ou Paysage. Il peut être nécessaire de réinitialiser le paramètre d'orientation dans la boîte de dialogue d'impression du navigateur.

## Images à imprimer

Définir la ou les images à imprimer. Vingt-quatre images au maximum peuvent être incluses dans un même travail d'impression.

- Affichage actuel : l'option Affichage actuel imprime les images telles qu'elles sont actuellement affichées à l'écran. Une courte description apparaît à côté de cette option pour indiquer le nombre d'images et la disposition.
- Images marquées : lorsque les images ont été marquées dans la visionneuse, les utilisateurs ont la possibilité d'imprimer le jeu d'images marquées. Si plus de 24 images sont marquées, les 24 premières images sélectionnées sont imprimées. Pour marquer une image, cliquer avec le bouton droit de la souris sur une image et cliquer sur Marquer l'image. Les images marquées comportent un indicateur en forme d'étoile.
- Série sélectionnée : imprimer les images de la série actuellement sélectionnée. Le sélecteur de plage permet de choisir le sous-ensemble d'images (jusqu'à 24 images) à imprimer.

## Lignes de référence / scout

Toutes les images scout d'une étude sont regroupées en une seule série et placées au début du [Plateau de séries](#). Si la série scout existe, il y a des images scout à afficher.



### Basculer les lignes de référence

Afficher ou masquer les lignes de superposition lors de l'utilisation d'images de triangulation ou scout.

### Activer les lignes de référence

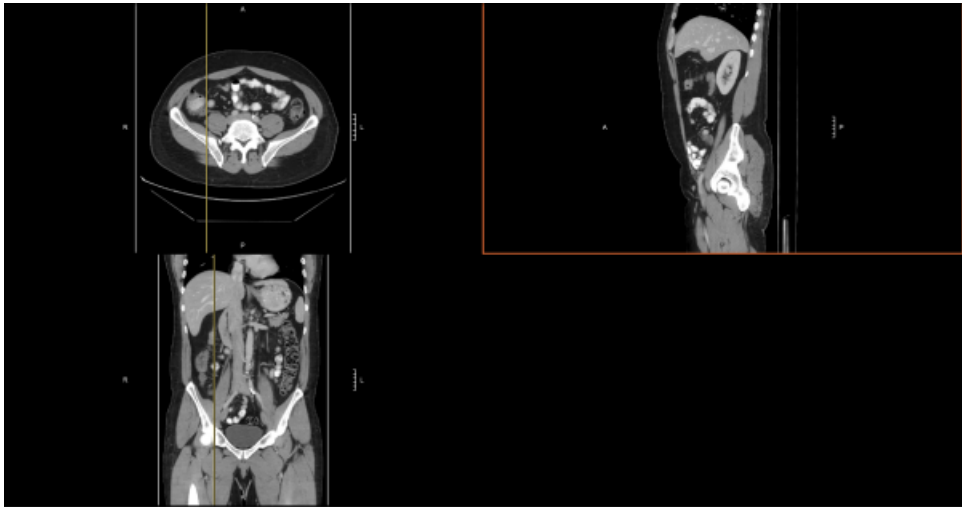
1. Pour afficher des images scout, charger un format d'affichage multi-série et faire glisser la série scout dans la zone d'affichage.
2. Cliquer sur .

Si une autre série de l'étude correspond à la série scout affichée, trois lignes apparaissent sur l'image scout.

- deux lignes blanches indiquent l'intersection de la première et de la dernière image de la série
- une seule ligne jaune représente l'image actuellement affichée dans la série

Si une série est sélectionnée, les lignes sur le scout représentent la série sélectionnée (mise en exergue avec de l'orange). Si aucune ligne n'apparaît, c'est que la série sélectionnée ne correspond pas au scout affiché.

Pour parcourir la série, cliquer sur le scout et la série correspondante permettra de naviguer vers le point sélectionné. S'il y a plusieurs images scout, parcourir la série à l'aide des commandes [Naviguer](#) standard.



## Fusion TEP / TDM

### Vue d'ensemble de la fusion TEP / TDM

Si le module Fusion TEP / TDM est activé dans eUnity™, la Fusion est disponible dans le menu de visualisation avancée pour pouvoir générer les piles TEP et TDM fusionnées.

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.



#### AVERTISSEMENT

Tous les affichages reformatés et avec rendu volumique (Fusion TEP / TDM) sont considérés comme étant avec perte et comportent un indicateur de perte dans le coin supérieur droit de la fenêtre d'affichage. Consulter [Affichage d'images avec perte](#) pour plus d'informations.

### Activer la fusion TEP / TDM

1. Ouvrir une étude TEP / TDM.
2. Cliquer sur  et cliquer sur Fusion.
3. Faire glisser la TDM ou TEP vers la visionneuse à partir du plateau de séries.
4. Sur la barre d'outils Fusion, cliquer sur la disposition de fusion souhaitée.

Ces dispositions génèrent des plans de fusion axiaux, sagittaux et coronaux à partir de la série sélectionnée et l'affichent dans les formats de disposition suivants. Il convient de remarquer que la disposition (c'est-à-dire 3x3) est dessinée sur l'icône.

-  - disposition de fusion de base 3x3 avec des vues TDM (non fusionnées), TEP (non fusionnées) et des vues fusionnées
-  - 3x1 vues axiales, sagittales, coronaes fusionnées
-  - 3x1 vues axiales, sagittales, coronaes fusionnées + 3D MIP
-  - 3x1 vues axiales uniquement

-  - 3x1 vues sagittales uniquement
-  - 3x1 vues coronales uniquement

La navigation dans les coupes dans ce mode est similaire à la navigation dans la pile 2D (en d'autres termes, la molette de défilement et le glissement avancé de l'épaisseur de la coupe).

## Outils de fusion TEP / TDM

### Paramètres de visualisation avancée



Afficher ou modifier les types de rendu, les paramètres de rendu ou les paramètres des SUV. Les onglets / options disponibles dans le volet dépendent du mode de visualisation (c'est-à-dire Fusion vs 3D) et du type de série (c'est-à-dire TEP vs TDM) ou de l'orientation de la série (c'est-à-dire même plan que la série d'origine ou non) qui sont sélectionnés dans la visionneuse.

### Fusion Mélange



Cliquer avec le bouton gauche et faire glisser la souris vers le haut ou vers le bas pour augmenter ou diminuer l'opacité de la TEP. L'augmentation de l'opacité permet de voir plus de données fonctionnelles (métaboliques) de la TEP. La diminution de l'opacité de la TEP permet de voir plus d'informations anatomiques de la TDM.

### Préréglages de fusion



Appliquer des préréglages tels que Hot Iron aux études TEP / TDM fusionnées pour que les données métaboliques de la TEP soient assignées à une valeur en pseudo-couleur prédéfinie issue de la table de recherche de couleurs (CLUT).

### Outil point



Mesure la valeur exacte pour un point spécifique. L'unité de mesure dépend du type de modalité. Par exemple, dans les images TEP, elle fournit la valeur des SUV et, dans les images TDM, elle fournit les unités Hounsfield.

Il convient de remarquer que lors de l'utilisation de l'outil point sur des séries reconstruites, les mesures ne peuvent être effectuées que sur des séries qui correspondent au plan d'acquisition (généralement axial).



### RI circulaire

Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier, sélectionner la mesure à activer, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.

## Indicateurs de fusion TEP / TDM



### Indicateur de chargement des images

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que des données sont en cours de chargement.



#### MISE EN GARDE

Lorsqu'une image est chargée ou qu'un zoom plus en avant est effectué sur une image, eUnity a habituellement besoin de charger plus de données. Une fois ces données chargées, l'indicateur disparaît. Si l'indicateur est visible, il faut attendre que la totalité des données soit chargée.

### Indicateur de compression avec perte

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour identifier les données d'image avec perte et résumer le taux de compression. Pointer le curseur sur  pour afficher les informations suivantes :



- le type de compression d'images
- le taux de compression
- la description de la dérivation, s'il en existe une
- en mode MPR, 3D et Fusion, la qualité des images JPEG interactives et finales

Si l'image a plusieurs types et taux de compression, l'info-bulle affiche toutes les combinaisons types / taux connues.



#### AVERTISSEMENT

Tous les affichages reformatés et avec rendu volumique (MPR et 3D) sont considérés comme étant avec perte et comportent toujours un indicateur de perte.

### Indicateur de mesures limitées

#### Mesures limitées

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer que tous les types de mesure ne sont pas disponibles pour la série. La mesure des régions d'intérêt pour la moyenne et l'écart-type des valeurs de pixels ne peut être effectuée que sur les séries qui correspondent au plan d'acquisition (habituellement axial). Cliquer sur  pour plus d'informations.

### Indicateur de volume partiel

#### Volume partiel

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il n'est pas possible d'obtenir un rendu du volume 3D complet. Un volume partiel se produit lorsque les données 2D d'origine ne fournissent pas de coupes 2D contiguës.

### Indicateur de SUV indisponibles

#### SUV indisponibles

Affiché dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il n'y a pas suffisamment de données pour effectuer la mesure des SUV. Cliquer sur  pour plus d'informations.

## Mode d'affichage interactif pour la fusion TEP / TDM



### MISE EN GARDE

Les images présentées dans les dispositions d'affichage de fusion TEP / TDM eUnity sont dérivées d'un volume spatial continu qui est construit à partir des images 2D d'origine. Par conséquent, les images 2D présentées par l'utilisateur peuvent ne pas avoir de correspondance spatiale directe avec les images 2D d'origine. Plus précisément, la navigation dans l'espace du volume est différente de la navigation dans les coupes 2D d'origine.

Comme les images 2D présentées par l'utilisateur sont dérivées d'un emplacement différent et peuvent être rendues avec des épaisseurs différentes, la palette de pseudo-couleurs appliquée peut être différente des valeurs d'intensité sur les images TEP 2D d'origine car elles sont soumises aux algorithmes d'interpolation utilisés dans le processus de rendu.

En cas de doute concernant l'image ou les images de fusion, l'utilisateur doit toujours se référer aux images les plus proches des images TEP 2D d'origine.

Le mode interactif est un mode spécial à faible latence qui donne la priorité à la fréquence d'images et qui est activé lors d'opérations rapides telles que le réglage du niveau de fenêtrage à la volée, la navigation dans la pile ou le réglage de la fonction de rendu des images 3D ou de l'orientation du volume sur des piles avec rendu volumique.

Remarque : Les fenêtres d'affichage en mode interactif affichent  dans leur coin supérieur droit pour indiquer que des images de meilleure qualité sont en cours.

Pour plus d'informations sur le réglage de la qualité des images interactives ou finales, consulter [Paramètres de visualisation avancée pour la fusion](#).

## Annotations et mesures en mode Fusion

À l'exception des mesures de la région d'intérêt, les annotations et les mesures effectuées en mode Fusion ne sont disponibles que pour la session en cours. En d'autres termes, elles ne peuvent pas être enregistrées en tant qu'état de présentation.

Si la mesure d'une région d'intérêt est effectuée sur une série qui correspond au plan d'acquisition, elle peut être enregistrée comme état de présentation en mode Fusion. Pour des informations sur les outils de sélection d'une région d'intérêt en mode Fusion, consulter [Outils de mesure des SUV](#).

## Paramètres de visualisation avancée pour la fusion

### Paramètres de visualisation avancée



Afficher ou modifier les types de rendu, les paramètres de rendu ou les paramètres des SUV. Les onglets / options disponibles dans le volet dépendent du mode de visualisation (c'est-à-dire Fusion vs 3D) et du type de série (c'est-à-dire TEP vs TDM) ou de l'orientation de la série (c'est-à-dire même plan que la série d'origine ou non) qui sont sélectionnés dans la visionneuse.

### Onglet Paramètres de rendu

#### Modifier la qualité des images interactives ou finales

Les options Qualité interactive et Qualité finale augmentent ou diminuent la qualité des images interactives (images générées pendant le rendu à la volée) et des images finales (images générées au repos, lorsqu'aucune commande utilisateur n'est appliquée à la pile du volume).

1. Cliquer sur  et cliquer sur l'onglet Paramètres de rendu.
2. Cliquer sur la poignée des échelles Qualité Interactive ou Qualité Finale et la faire glisser.

#### Modifier l'épaisseur de coupe

1. Cliquer sur une image avec rendu volumique.
2. Cliquer sur  et cliquer sur l'onglet Paramètres de rendu.
3. Cliquer sur la poignée du curseur Épaisseur des coupes et la faire glisser.

### Onglet Types de rendu

#### Modifier le type de rendu

L'onglet Types de rendu est disponible en sélectionnant une image reconstruite non fusionnée dans une disposition de fusion. Pour les images fusionnées, le type de rendu est toujours MIP.

1. Cliquer sur  et cliquer sur l'onglet Types de rendu.
2. Sélectionner l'un des types de rendu suivants :
  - Projection d'intensité maximale (MIP)
  - Projection d'intensité minimale (MinIP)
  - Projection d'intensité maximale diminuée (Faded MIP)
  - Projection d'intensité moyenne (Moyenne)

## Onglet Paramètres des SUV

Consulter [Outils de mesure des SUV](#).

## Fusion Mélange

### Fusion Mélange



Cliquer avec le bouton gauche et faire glisser la souris vers le haut ou vers le bas pour augmenter ou diminuer l'opacité de la TEP. L'augmentation de l'opacité permet de voir plus de données fonctionnelles (métaboliques) de la TEP. La diminution de l'opacité de la TEP permet de voir plus d'informations anatomiques de la TDM.

1. Sélectionner une image fusionnée. Procéder de l'une des manières suivantes :

- Sous l'onglet Fusion, cliquer sur . Cliquer avec le bouton gauche et faire glisser la souris vers le haut ou vers le bas pour augmenter ou diminuer l'opacité de la TEP.
- Cliquer sur  > Paramètres de rendu. Faire glisser la poignée dans le curseur du Mélange TEP.

## Préréglages de fusion

Les modalités TDM et TEP permettent d'acquérir et d'afficher nativement les images résultantes en niveaux de gris. Lors de la fusion des deux jeux de données, eUnity™ applique une pseudo-couleur issue de la table de recherche de couleurs (CLUT) aux données de TEP pour que les données métaboliques de la TEP aient une valeur en pseudo-couleur.

### Préréglages de fusion



Appliquer des préréglages tels que Hot Iron aux études TEP / TDM fusionnées pour que les données métaboliques de la TEP soient assignées à une valeur en pseudo-couleur prédéfinie issue de la table de recherche de couleurs (CLUT).

## Modifier le préréglage des couleurs

1. Sous l'onglet Fusion, cliquer sur .
2. Dans le menu déroulant, sélectionner un préréglage de couleurs.

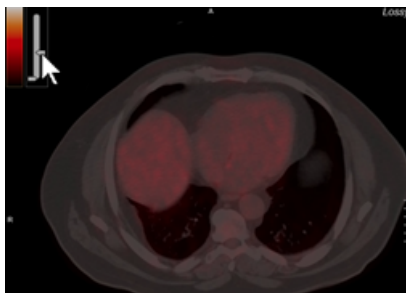
Sinon,

1. Pointer le curseur sur la palette de couleurs verticale dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'affichage de la fusion.
2. Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur la palette de couleurs pour faire défiler les préréglages disponibles. Maintenir la touche Shift enfoncée pendant les clics de souris pour faire défiler les préréglages de fusion dans le sens inverse.

### Plage de niveaux de gris du filtre

Utiliser le curseur dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'affichage de la fusion pour filtrer (rognier) les niveaux de gris les plus chauds (haut de la plage) ou les plus froids (bas de la plage) des données de TEP affichées dans la fenêtre d'affichage fusionnée. Dès que la plage du filtre a été réglée, toute la palette de couleurs de la visionneuse est réassignée à la plage filtrée définie par l'utilisateur.

Remarque : Toute la palette de couleurs de la visionneuse est réassignée dans la plage filtrée qui a été définie.



### Lier la palette de couleurs au niveau de fenêtrage de la TEP

Lier la palette de couleurs dans les images TEP / TDM fusionnées avec le niveau de fenêtrage dans les images TEP. Lorsque ce commutateur est activé, si le niveau de fenêtrage est modifié dans une image TEP, la plage de la palette de couleurs dans les images TEP / TDM fusionnées est également modifiée, et vice versa. Par exemple, si la largeur de la fenêtre est augmentée, la plage de la palette de couleurs est également augmentée.

1. Sélectionner une image fusionnée.
  - Basculer la commande Lier la palette au niveau de fenêtrage de la TEP sur la position Actif pour lier la palette de couleurs au niveau de fenêtrage de la TEP.
  - Basculer la commande Lier la palette au niveau de fenêtrage de la TEP sur la position Inactif pour que les modifications apportées au niveau de fenêtrage n'affectent pas la palette de couleurs et vice versa.

## Outils de mesure des SUV

Les SUV peuvent être mesurées dans une étude TEP en mode 2D ou Fusion. En mode Fusion, la mesure des SUV ne peut être effectuée que sur les séries qui correspondent au plan d'acquisition (habituellement axial). Dans eUnity™, les SUV ne peuvent être mesurées qu'en unités BQML (becquerel / millilitre) à l'aide de l'une des méthodes de mesure suivantes : masse corporelle (bw), masse maigre (lbm) et surface corporelle (bsa).

Il convient de remarquer que certaines données essentielles doivent être disponibles dans l'entête DICOM pour effectuer la mesure des SUV. Si des données essentielles sont manquantes, la mesure des SUV ne peut pas être effectuée et l'indicateur « SUV indisponibles » s'affiche dans la fenêtre d'affichage avec une info-bulle qui fournit des renseignements sur les informations manquantes. Si nécessaire, les données non essentielles telles que le sexe, le poids, la taille, la dose, la demi-vie, la préparation radiopharmaceutique et l'heure d'administration peuvent être modifiées manuellement dans le volet Paramètres de visualisation avancée.

Cette section contient les informations suivantes :

- [Vue d'ensemble des outils de mesure des SUV](#)
- [Modifier les paramètres des SUV](#)
- [Modifier la méthode de mesure des SUV](#)
- [Mesurer les SUV à l'aide d'un outil de sélection d'une région d'intérêt](#)
- [Mesurer les SUV à l'aide de l'outil point](#)

## Vue d'ensemble des outils de mesure des SUV

### RI circulaire



Un simple clic gauche de la souris démarre la mesure et un second clic gauche termine la mesure. Pour modifier, sélectionner la mesure à activer, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.

### Région d'intérêt ellipsoïdale



Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



### Région d'intérêt rectangulaire

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer à nouveau avec le bouton gauche de la souris pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



### Région d'intérêt de forme libre

Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour démarrer la mesure et cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le premier point sélectionné ou double-cliquer pour terminer la mesure. Pour modifier une mesure, cliquer sur la mesure pour la sélectionner, puis faire glisser les poignées de la mesure. La source de l'étalonnage est indiquée entre parenthèses en bas de la superposition.



### Outil point

Mesure la valeur exacte pour un point spécifique. L'unité de mesure dépend du type de modalité. Par exemple, dans les images TEP, elle fournit la valeur des SUV et, dans les images TDM, elle fournit les unités Hounsfield.

Il convient de remarquer que lors de l'utilisation de l'outil point sur des séries reconstruites, les mesures ne peuvent être effectuées que sur des séries qui correspondent au plan d'acquisition (généralement axial).

## Modifier les paramètres des SUV

Si des paramètres non essentiels tels que le poids du patient ou l'heure d'administration sont saisis de manière incorrecte au moment de l'acquisition, il est possible de mettre à jour manuellement ces paramètres dans le volet Paramètres de visualisation avancée et de les enregistrer en option en tant qu'état de présentation.

1. Cliquer sur  et sur l'onglet Paramètres des SUV.
2. Modifier l'un des paramètres non essentiels comme le sexe, le poids, la taille, la dose, la demi-vie, la préparation radiopharmaceutique et l'heure d'administration.
3. Cliquer sur Appliquer pour appliquer les modifications ou cliquer sur Annuler pour annuler les modifications.

Dans le volet Paramètres de visualisation avancée, un paramètre manquant affiche un marqueur d'avertissement jaune et un paramètre modifié affiche une coche. Les paramètres mis à jour sont

également affichés dans la superposition de la mesure des SUV comme le montre l'image ci-dessous. Les unités de mesure, indiquées sur la première ligne de la superposition des SUV, indiquent qu'elles sont basées sur des paramètres « mis à jour » et que les paramètres modifiés sont énumérés à la dernière ligne de la superposition des SUV.

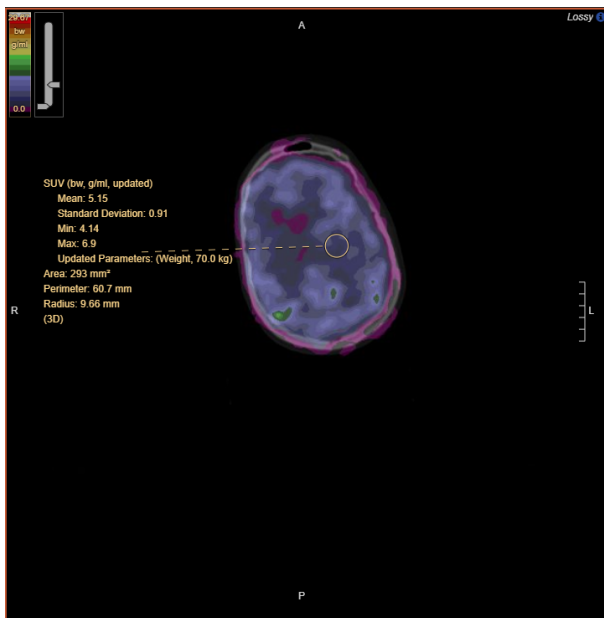


Figure 10 : Paramètre de poids mis à jour dans la superposition de la mesure des SUV

## Modifier la méthode de mesure des SUV

La méthode de mesure et les unités sont indiquées dans la superposition de la mesure des SUV. Les méthodes et unités de mesure disponibles sont :

- gramme par millilitre (g/ml) pour la masse corporelle (bw) et la masse maigre (lbm)
- centimètre carré par millilitre (cm²/ml) pour la surface corporelle (bsa)

1. Cliquer sur  et sur l'onglet Paramètres des SUV.
2. Sélectionner une méthode de mesure. S'il existe une mesure des SUV, les valeurs de mesure sont mises à jour automatiquement.

## Mesurer les SUV à l'aide d'un outil de sélection d'une région d'intérêt

Lors de la mesure des SUV à l'aide d'un outil de sélection d'une région d'intérêt, la superposition des SUV affiche la moyenne et l'écart-type ainsi que les valeurs de pixels minimale et maximale dans les limites de cette région d'intérêt. Les administrateurs système peuvent configurer ce qui est affiché dans la superposition.

1. Sous l'onglet Balisage, cliquer sur l'un des outils de mesure de la région d'intérêt ou cliquer sur l'outil RI circulaire sous l'onglet Fusion.
2. Cliquer et faire glisser pour délimiter la région d'intérêt. (Dans le cas d'une région d'intérêt polygonale, double-cliquer pour terminer la mesure). Il convient de remarquer qu'en mode Fusion, la mesure des SUV ne peut être effectuée que sur les séries qui correspondent au plan d'acquisition (habituellement axial).
3. Les valeurs des SUV sont affichées dans la superposition des mesures.

### Mesurer les SUV à l'aide de l'outil point

L'outil point mesure la valeur exacte des SUV pour un point spécifique.

1. Cliquer sur .
2. Cliquer sur l'emplacement à mesurer. Il convient de remarquer qu'en mode Fusion, la mesure des SUV ne peut être effectuée que sur les séries qui correspondent au plan d'acquisition (habituellement axial).

## Rétablir le réglage d'origine



### Rétablir le réglage d'origine

Rétablir la présentation d'origine d'une série.

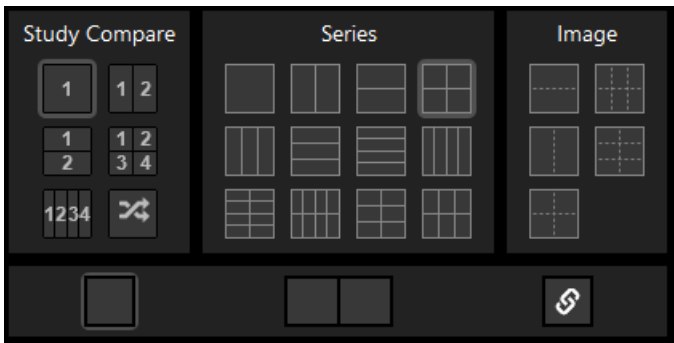
## Disposition de l'écran

Les dispositions de l'écran sont accessibles en appuyant sur le bouton Disposition de l'écran dans la barre d'outils.



### Disposition de l'écran

Accéder au mode Comparaison d'études ou modifier la disposition des écrans ou des fenêtres d'affichage.



Les dispositions de l'écran sont regroupées dans les catégories suivantes :

|                      |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comparaison d'études | Ces dispositions contrôlent l'affichage lorsque des études antérieures sont affichées en mode mono-écran ou multi-écran.                                                               |
| Série                | Ces dispositions présentent plus d'une série d'une même étude. Les lignes grises représentent les séries d'une même étude.                                                             |
| Image                | Ces dispositions affichent une ou plusieurs images d'une même série et sont également appelées dispositions d'images. Les lignes pointillées représentent les images d'une même série. |

### Dispositions des écrans



Si le mode multi-écran est activé par l'administrateur système, le menu déroulant de la disposition de l'écran fournit trois options d'affichage supplémentaires : Mono-écran, Double écran et Double

écran lié. Lorsque Double écran ou Double écran lié est sélectionné, eUnity passe en mode multi-écran.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mono-écran       | En mode Mono-écran, il y a une barre d'outils et un plateau de séries.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Double écran     | Répartir l'affichage sur deux écrans. Ce mode peut être utilisé même s'il n'y a qu'un seul écran physique. Dans ce cas, eUnity répartit l'affichage sur deux écrans virtuels.<br><br>Chaque écran ou écran virtuel peut avoir sa propre disposition et son propre mode d'affichage et la barre d'outils et les plateaux de séries sont affichés sur chaque écran. |
| Double écran lié | Similaire au mode Double écran, mais dans ce cas, les affichages sont liés de sorte qu'ils utilisent tous les deux la même disposition ou le même mode d'affichage.                                                                                                                                                                                               |

### Comparaison d'études, Dispositions structurées et Disposition pour la lecture aléatoire

Dans tous les modes multi-écran (Mono-écran, Double écran et Double écran lié), les options d'affichage de comparaison d'études comprennent des Dispositions structurées et une Disposition pour la lecture aléatoire. La Disposition pour la lecture aléatoire n'est disponible que si elle est configurée par l'administrateur système.

Généralement, les postes de travail PACS présentent les études d'une manière prescrite pour aider les utilisateurs à garder un affichage organisé et ainsi savoir quelle série appartient à quelle étude. Certains utilisateurs trouvent cela trop restrictif et préfèrent les postes de travail PACS qui permettent à l'utilisateur de faire glisser n'importe quelle série vers n'importe quelle fenêtre d'affichage sur n'importe quel écran. Par le biais de l'utilisation des Dispositions structurées et de la Disposition pour la lecture aléatoire, eUnity prend en charge les deux scénarios.

La Disposition pour la lecture aléatoire, si elle est sélectionnée par l'utilisateur, lui permet de faire glisser n'importe quelle série depuis n'importe quelle étude vers n'importe quelle fenêtre d'affichage disponible.

Les Dispositions structurées définissent les Affichages des études pour éviter que les séries de différentes études ne soient mélangées. Par exemple, l'icône Disposition structurée indiquant deux écrans avec deux études (par exemple I1 I2) conserve toutes les séries de l'étude 1 sur l'écran 1 et celles de l'étude 2 sur l'écran 2.

### Organisation multi-étude

Les administrateurs système peuvent définir l'un ou l'autre des modes d'utilisation suivants lors de l'affichage de plus d'une étude dans les Dispositions structurées (c'est-à-dire que l'ordre temporel décrit ci-dessous ne s'applique pas à la Disposition pour la lecture aléatoire).

- **Ordre temporel strict activé** : les études affichées dans une disposition multi-étude sont toujours classées de la date la plus récente à la plus ancienne, de gauche à droite. Cet ordre basé sur le temps est toujours maintenu lorsque de nouvelles études sont incluses dans l'affichage.
- **Ordre temporel strict désactivé** : les études peuvent être affichées dans n'importe quel ordre.

### Cellules d'étude



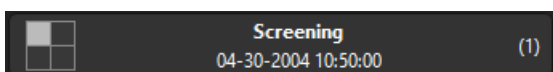
Les dispositions multi-étude sont identifiées par des cases noires sur l'icône de disposition, qui indiquent une cellule d'étude. Une cellule d'étude ne peut contenir qu'une seule étude. Si une série est déposée dans une cellule contenant une étude différente, l'ensemble de la cellule d'étude, y compris toutes les cellules de la série jointe, est remplacée par l'étude déposée.

La même étude ne peut pas être affichée dans deux cellules d'étude différentes. Cette restriction entraîne un comportement différent selon la configuration de l'ordre temporel. Si l'ordre temporel strict est activé, toute tentative pour glisser-déposer une série pour une étude déjà à l'écran ne permet que de la déposer dans la cellule d'étude existante. Lorsque l'ordre temporel strict est désactivé, une série peut être déposée dans toute cellule d'étude de telle sorte que si l'étude se trouve ailleurs sur l'écran, les études sont échangées.

### Charger des études à partir de la liste d'études

Le fait de cliquer sur un élément de la liste d'études affiche cette étude dans la première cellule d'étude vide. S'il n'y a pas de cellules d'étude vides, l'étude actuellement sélectionnée est remplacée. Si l'élément sélectionné n'est pas actuellement chargé dans la visionneuse (c'est-à-dire disponible dans le plateau de séries), il est chargé. Lorsque le nombre maximum d'études chargées est atteint, l'étude actuellement sélectionnée est déchargée.

Lorsqu'une étude est affichée, l'emplacement à l'écran est indiqué à l'aide d'une icône sur l'élément de la liste d'études avec une icône correspondante dans le plateau des séries de l'étude correspondante. Par exemple, l'icône ci-dessous de la liste d'études indique que l'étude est affichée dans le quadrant supérieur gauche de l'écran.



## Repositionnement de la série



### Repositionnement de la série

Permuter des séries entre les fenêtres d'affichage.

### Repositionnement des séries sur le bureau

1. Pour repositionner les séries dans les fenêtres d'affichage, cliquer sur  pour activer le mode Repositionnement des séries.
2. Cliquer sur une série pour la sélectionner et la faire glisser vers une autre fenêtre d'affichage.

### Repositionnement des séries sur l'appareil mobile

1. Appuyer longuement sur l'écran pour sélectionner la série et la faire glisser vers une autre fenêtre d'affichage.

## Étiquetage du rachis



### Étiquetage du rachis

Ajouter des étiquettes de type rachidien aux images. En mode Étiquetage du rachis, l'onglet Étiquetage du rachis est activé pour permettre d'accéder aux autres outils d'étiquetage du rachis.



### Basculer le balisage de l'étiquetage du rachis

Masquer ou afficher les étiquettes du rachis. Il convient de remarquer que Basculer le balisage  masque / affiche également les étiquettes rachidiennes.



### Supprimer toutes les étiquettes rachidiennes

Supprimer toutes les étiquettes rachidiennes dans l'étude.

## À propos des étiquettes rachidiennes



### MISE EN GARDE

L'outil Étiquetage du rachis n'effectue aucune détection automatique de vertèbres individuelles dans les images DICOM. Il utilise les informations spatiales 3D contenues dans les images DICOM pour appliquer des annotations sous la forme d'étiquettes rachidiennes à d'autres séries spatialement associées de la même étude DICOM. Cet outil a pour seul but d'aider l'utilisateur à ajouter plus facilement des annotations sous la forme d'étiquettes rachidiennes - il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que les étiquettes sont présentées sur les vertèbres correctes de l'étude.

Les annotations sur les vertèbres peuvent aider à comprendre plus facilement la position approximative d'une image dans le corps d'un patient. En règle générale, l'étiquetage du rachis doit être utilisé sur les études à vues multiples, comme la TDM et l'IRM, afin que eUnity™ puisse utiliser les informations 3D contenues dans l'en-tête DICOM d'une image pour appliquer automatiquement des annotations sous la forme d'étiquettes rachidiennes à d'autres images spatialement associées. En d'autres termes, si des étiquettes sont appliquées à une série sagittale, eUnity ajoute automatiquement ces étiquettes aux vertèbres correspondantes dans la série axiale associée.

Les études telles que CR ne contiennent pas d'information DICOM dans l'en-tête DICOM qui associe spatialement plusieurs séries. Pour ces types d'études, l'outil d'étiquetage du rachis peut toujours être utilisé pour annoter manuellement une seule image à la fois. Les images de telles modalités sont traitées comme des vues sagittales avec l'hypothèse que le haut du rachis est en haut de l'image. Il n'y a pas d'étiquetage automatique des images dans ces modalités non spatialement associées.

Au début de l'étiquetage, eUnity utilise les informations dans l'en-tête DICOM et la position du curseur par rapport aux autres étiquettes rachidiennes pour déterminer si l'étiquetage a lieu par ordre croissant ou décroissant. L'icône d'outil dans la barre d'outils change pour afficher la vertèbre qui sera ajoutée au prochain clic. Par exemple, l'icône Étiquetage du rachis () passe à  et continue d'augmenter ou de diminuer lorsque la position de la souris change.

Pour les études DICOM avec plusieurs vues, comme les études TDM et IRM, les étiquettes rachidiennes ne peuvent être appliquées qu'aux images sagittales et axiales. Les vues sagittales affichent les étiquettes rachidiennes à côté de l'image avec une ligne indicatrice en traitillé et les vues axiales affichent une étiquette de texte centrée en haut de l'image. Les étiquettes textuelles et les lignes indicatrices peuvent être repositionnées dans n'importe laquelle des vues.

Pour plus d'informations sur l'étiquetage du rachis dans différents types de séries et d'études, consulter [Flux de travail de l'étiquetage du rachis](#) ci-dessous.

### Ajouter des étiquettes rachidiennes



#### MISE EN GARDE

La précision du système de placement des étiquettes rachidiennes dépend de la précision avec laquelle l'utilisateur place les étiquettes au centre des vertèbres.

Pour ajouter des étiquettes rachidiennes, procéder comme suit :

1. Cliquer sur la série à étiqueter. Pour les études TDM et IRM, il s'agit généralement d'une vue sagittale.
2. Sous l'onglet Balisage, cliquer sur  pour activer le mode Étiquetage du rachis et afficher le menu Vertèbres. Dès que le mode Étiquetage du rachis est activé, l'onglet Étiquetage du rachis est activé et reste disponible jusqu'à la fin de la session.
3. Dans le menu Vertèbres, cliquer sur la vertèbre avec laquelle il faut commencer.
4. Dans l'image, cliquer avec le bouton gauche sur le centre d'une vertèbre pour ajouter une étiquette rachidienne. Au besoin, cliquer sur l'étiquette de texte et la faire glisser pour la

repositionner. Alternativement, pour ajouter et repositionner l'étiquette en une seule étape, cliquer et maintenir le centre de la vertèbre, puis faire glisser le curseur pour positionner l'étiquette de texte (cela ne s'applique pas aux séries axiales).

5. Déplacer le curseur jusqu'à la vertèbre suivante. L'icône Étiquetage du rachis dans la barre d'outils indique quelle étiquette est ensuite ajoutée. Dans le cas où la barre d'outils n'affiche aucune étiquette rachidienne ou affiche une étiquette rachidienne différente de celle à ajouter, cliquer à nouveau sur l'icône Étiquetage du rachis et sélectionner la vertèbre souhaitée dans le menu Vertèbres. Voir ci-dessous pour savoir comment [Ajouter les étiquettes C8, T13 ou L6](#).

Pour désactiver l'étiquetage du rachis et revenir au mode Navigation, cliquer sur .

### Ajouter les étiquettes C8, T13 ou L6

Pour appliquer C8, T13 et L6, il suffit de sauter ces vertèbres et d'appliquer les étiquettes immédiatement avant et après. Lorsque le curseur revient sur la vertèbre ignorée, eUnity passe automatiquement à l'étiquette manquante pour pouvoir l'appliquer.

Par exemple, pour ajouter la vertèbre C8, procéder comme suit :

1. Ajouter l'étiquette C7, ignorer C8 et appliquer T1.
2. Déplacer le curseur entre les étiquettes C7 et T1. L'icône de l'outil Étiquetage du rachis dans la barre d'outils passe à C8.
3. Cliquer sur l'image avec le bouton gauche pour appliquer l'étiquette C8.
4. Déplacer la souris jusqu'à la vertèbre sous T1. L'icône de l'outil Étiquetage du rachis passe à T2.

### Modifier ou supprimer des étiquettes rachidiennes

Pour modifier une étiquette rachidienne, procéder de l'une des manières suivantes :

- Sur les vues sagittales, faire glisser l'étiquette de texte ou la ligne indicatrice vers un nouvel emplacement. S'assurer de conserver le point terminal de la ligne indicatrice aussi proche que possible du centre de la vertèbre.
- Pour les études non spatialement associées, faire glisser l'étiquette de texte ou la ligne indicatrice vers un nouvel emplacement.
- Sur les vues axiales, faire glisser l'étiquette n'importe où dans l'image.

Pour supprimer des étiquettes rachidiennes, procéder de l'une des manières suivantes :

- Cliquer sur  pour afficher le menu Corps vertébraux. Enlever la vertèbre à supprimer.
- Cliquer sur l'étiquette rachidienne à supprimer et appuyer sur la touche Suppression du clavier.
- Sous l'onglet Étiquetage du rachis, cliquer sur  pour activer la gomme. Cliquer sur l'étiquette rachidienne à supprimer. Il convient de remarquer que la gomme ne peut pas être utilisée pour supprimer les étiquettes rachidiennes sur les séries axiales.
- Pour supprimer toutes les étiquettes rachidiennes dans l'étude, sous l'onglet Étiquetage du rachis, cliquer sur .

### Naviguer à l'aide des étiquettes rachidiennes

1. Double-cliquer sur l'étiquette rachidienne d'une série sagittale pour afficher cette vertèbre dans toutes les séries.

### Flux de travail de l'étiquetage du rachis

Les scénarios types où l'étiquetage du rachis est utilisé sont :

- Étiquetage d'une série sagittale (par exemple une TDM ou IRM)
- Étiquetage d'une série axiale (par exemple une TDM ou IRM)
- Étiquetage d'une image (par exemple CR ou DX)

### Flux de travail de l'étiquetage pour les séries sagittales

L'étiquetage du rachis consiste habituellement à étiqueter des images d'une série sagittale dans une étude DICOM.

Dans ce scénario, les étapes habituelles sont :

Cliquer avec le bouton gauche de la souris sur une vertèbre d'une image sagittale pour appliquer une étiquette rachidienne. Par exemple, C2. L'outil d'étiquetage du rachis permet de faire ce qui suit :

- Appliquer une étiquette rachidienne C2 sur chaque image de la série correspondant à l'image sélectionnée.
- Copier une étiquette rachidienne correspondante C2 sur chaque image sagittale spatialement associée de la même étude.
- Appliquer une étiquette rachidienne C2 à toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se trouve près du point sélectionné dans l'image sagittale.

- Appliquer une étiquette rachidienne - / C2 à toute image axiale spatialement associée de la même étude qui est anatomiquement au-dessus de l'image étiquetée C2.
- Appliquer une étiquette rachidienne C2 / - à toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se trouve anatomiquement sous l'image étiquetée C2.

Remarque : En déplaçant la souris au-dessus et en dessous de l'étiquette rachidienne C2, il est possible de voir que l'icône d'outil de l'étiquette rachidienne fait passer l'étiquette rachidienne à C1 et C3, respectivement.

Sélectionner une deuxième vertèbre sur une image sagittale pour appliquer une autre étiquette rachidienne sous la première étiquette rachidienne C2. L'outil d'étiquetage du rachis permet de faire ce qui suit :

- Appliquer une étiquette rachidienne C3 sur chaque image de la série correspondant à l'image sélectionnée.
- Copier une étiquette rachidienne correspondante C3 sur chaque image sagittale spatialement associée de la même étude.
- Mettre à jour la ou les étiquettes rachidiennes C2 / - et les remplacer par C3 sur les images de la série sélectionnée et sur toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se trouve près du point sélectionné dans l'image sagittale.
- Mettre à jour la ou les étiquettes rachidiennes C2 / - et les remplacer par C2 / C3 sur les images de la série sélectionnée et sur toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se situe entre les images identifiées comme C2 et C3.
- Mettre à jour la ou les étiquettes rachidiennes C2 / - et les remplacer par C3 / - sur les images de la série sélectionnée et sur toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se trouve sous les images identifiées comme C3.
- Ce processus se poursuit pour chaque étiquette rachidienne que l'utilisateur choisit d'appliquer.

### Flux de travail d'étiquetage pour les séries axiales

Ce flux de travail est similaire à l'étiquetage d'une série sagittale. Il est utilisé lorsque l'étude ne contient pas d'images sagittales spatialement associées. Les lignes de référence  sont utiles pour ajouter des étiquettes rachidiennes sur les études qui n'ont pas d'images sagittales.

Dans ce scénario, l'utilisateur sélectionne l'image axiale sur laquelle il souhaite appliquer une étiquette rachidienne (par exemple C2) et clique pour appliquer l'étiquette rachidienne. L'outil d'étiquetage du rachis permet de faire ce qui suit :

- Appliquer une étiquette rachidienne C2 à l'image sélectionnée et à toute image axiale spatialement associée de la même étude qui est proche du point sélectionné dans l'image axiale.
- Appliquer une étiquette rachidienne - / C2 à toute image axiale spatialement associée de la même étude qui est anatomiquement au-dessus de l'image étiquetée C2.
- Appliquer une étiquette rachidienne C2 / - à toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se trouve anatomiquement sous l'image étiquetée C2.

L'utilisateur navigue jusqu'à l'image où se trouve la vertèbre C3 et clique pour appliquer une étiquette rachidienne. L'outil d'étiquetage du rachis permet de faire ce qui suit :

- Mettre à jour la ou les étiquettes rachidiennes C2 / - et les remplacer par C3 sur l'image sélectionnée et sur toute image axiale spatialement associée de la même étude qui est proche du point sélectionné dans l'image axiale.
- Mettre à jour la ou les étiquettes rachidiennes C2 / - et les remplacer par C2 / C3 sur les images de la série sélectionnée et sur toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se situe entre les images identifiées comme C2 et C3.
- Mettre à jour la ou les étiquettes rachidiennes C2 / - et les remplacer par C3 / - sur les images de la série sélectionnée et sur toute image axiale spatialement associée de la même étude qui se trouve sous les images identifiées comme C3.

### Flux de travail d'étiquetage pour les études non spatialement associées

Les étiquettes rachidiennes peuvent être appliquées à des modalités qui n'ont pas d'orientation d'image et pas d'information de position, (c'est-à-dire les études autres que TDM et IRM). Les images de telles modalités sont traitées comme des vues sagittales avec l'hypothèse que le haut du rachis est en haut de l'image. Il n'y a pas d'étiquetage automatique des images dans ces modalités non spatialement associées.

## Informations sur l'étude

Le volet d'informations sur l'étude est affiché du côté gauche de la visionneuse. Il contient divers onglets qui fournissent des informations sur l'étude. Chacun des onglets est disponible en fonction des paramètres de configuration et de la disponibilité des systèmes intégrés au serveur eUnity™. Si aucun onglet n'est disponible, le bouton Informations sur l'étude n'est pas affiché.



### Liste d'études

Ouvrir un volet contenant des informations regroupées dans les onglets suivants : Liste d'études, Détails de l'étude, Rapport et Notifications.

### Liste d'études

L'onglet Liste d'études affiche une liste des autres études disponibles pour le patient actuel. Cliquer sur l'une des études de la liste d'études pour l'afficher. L'étude remplace l'étude dans la fenêtre d'affichage actuellement active. Il convient de remarquer que seules 4 études peuvent être chargées à la fois.

Pour plus d'informations, consulter [Disposition de l'écran](#).

### Détails de l'étude

L'onglet Détails de l'étude affiche les informations de base et les commentaires de l'étude pour l'étude actuellement sélectionnée. Il convient de remarquer que la disponibilité des commentaires de l'étude dépend de la disponibilité d'un système source intégré au serveur eUnity.

### Rapport

Si eUnity a été configuré pour récupérer les informations du rapport depuis un système de rapport / une archive, le texte du rapport pour l'étude actuellement sélectionnée apparaît dans ce volet. Il convient de remarquer qu'il est possible de passer directement au volet Rapport en

cliquant sur .

Remarque : S'il y a plusieurs rapports SR DICOM associés à l'étude, eUnity n'affiche que celui dont la date est la plus récente.

### Notifications

Consulter [Notifications de changement de contenu](#).

## Barre d'outils

Utiliser l'onglet Barre d'outils du volet Paramètres pour ajouter, supprimer ou déplacer des outils. Les barres d'outils peuvent être configurées au niveau d'un site, d'un groupe ou d'un utilisateur par l'administrateur système, ou un utilisateur individuel peut configurer ses propres barres d'outils.

### Ajouter, modifier ou supprimer des outils

1. Dans le coin supérieur droit de la visionneuse, cliquer sur  pour ouvrir le volet Propriétés.
2. Dans le volet Propriétés, cliquer sur l'onglet Barre d'outils.
3. Sélectionner l'onglet à configurer dans le menu déroulant de l'onglet Barre d'outils.
  - Pour ajouter un outil, cliquer sur  à côté de Outils. Sélectionner les outils à ajouter et cliquer sur OK.
  - Pour déplacer un outil vers un nouvel emplacement, cliquer sur la poignée  et faire glisser l'outil jusqu'à la position souhaitée. L'ordre des outils dans la boîte de dialogue est l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la barre d'outils de gauche à droite.
  - Pour supprimer un outil de la barre d'outils, cliquer sur . Si un outil est supprimé, il peut toujours être rajouté.
4. Si les modifications sont satisfaisantes, cliquer sur Enregistrer. Pour ignorer toutes les modifications apportées depuis le dernier enregistrement, cliquer sur Annuler.



#### REMARQUE

Le fait de cliquer sur Réinitialiser réinitialise toutes les barres d'outils et rétablit les paramètres par défaut définis par l'administrateur système. En d'autres termes, tous les paramètres de la barre d'outils personnalisée sont réinitialisés.

## Triangulation



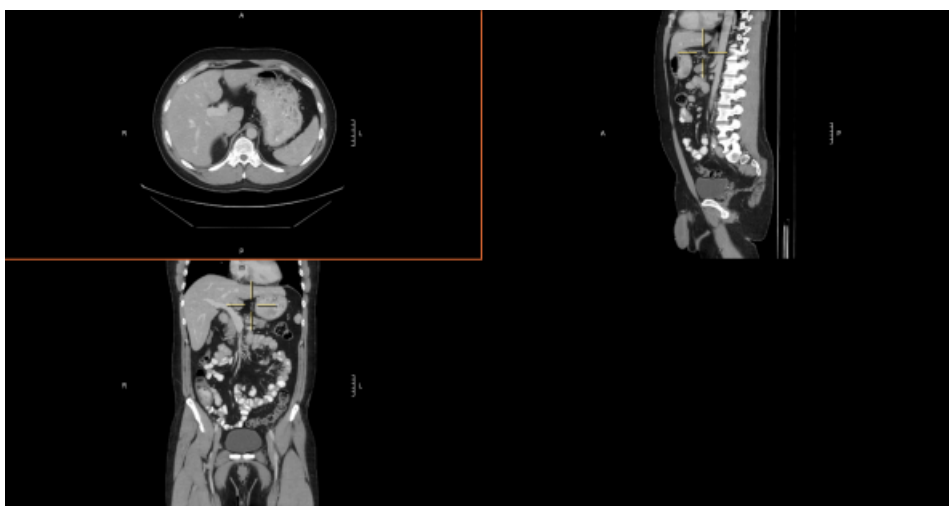
### Triangulation

Naviguer vers un point sélectionné dans la série orthogonale.

Les outils de triangulation et [Lignes de référence / scout](#) travaillent de concert pour permettre de parcourir les séries orthogonales.



1. Cliquer sur  pour activer la triangulation.
2. Cliquer avec le bouton gauche de la souris et faire glisser la souris sur une série pour afficher le réticule sur l'autre série dans l'affichage. Le réticule indique le point correspondant sur les différents plans.



## Niveau de fenêtrage

Dans les études mammographiques, l'arrière-plan de la fenêtre d'affichage conserve sa couleur lorsque le niveau de fenêtrage est modifié.



### Niveau de fenêtrage

Modifier le niveau de fenêtrage pour l'image sélectionnée.



### Réinitialiser le niveau de fenêtre

Rétablir les paramètres d'origine du niveau de fenêtrage des images.



### Préréglages du niveau de fenêtrage

Sélectionner un niveau de fenêtrage prédéfini. Les préréglages du niveau de fenêtrage sont configurables par l'administrateur système.



### Étendue du niveau de fenêtrage

Cette fonctionnalité doit être activée par l'administrateur système.

Modifier le niveau de fenêtrage à appliquer à l'étude, à la pile de séries ou uniquement à l'image. Par défaut, les opérations sur le niveau de fenêtrage s'appliquent à la pile de séries.

## Modifier manuellement le niveau de fenêtrage

L'administrateur système peut associer l'opération sur le niveau de fenêtrage au bouton central ou au bouton droit de la souris.



1. Cliquer sur  pour activer l'outil Niveau de fenêtrage.
2. Cliquer sur le bouton gauche de la souris et le maintenir enfoncé dans la fenêtre d'affichage.
  - Faire glisser le curseur verticalement pour régler le niveau de fenêtrage.
  - Faire glisser le curseur horizontalement pour régler la largeur de la fenêtre.

Pour ramener le niveau de fenêtrage à sa présentation initiale, cliquer sur



## Appliquer un préréglage du niveau de fenêtrage

Le menu déroulant Préréglages du niveau de fenêtrage permet d'accéder aux préréglages du niveau de fenêtrage spécifiques au site et à la modalité. Le bouton Préréglages du niveau de fenêtrage est affiché uniquement s'il y a des préréglages disponibles pour l'étude affichée. Si une étude contient plusieurs modalités, le menu déroulant utilise les préréglages correspondant à la modalité de la série sélectionnée. Si la série sélectionnée n'a pas de préréglages, l'icône est désactivée.

Il convient de remarquer que des préréglages supplémentaires peuvent être définis par l'administrateur système.

1. Cliquer sur  et sélectionner un préréglage.

## Modifier l'étendue du niveau de fenêtrage

Remarque : Cette fonctionnalité doit être activée par l'administrateur système.

Par défaut, les opérations sur le niveau de fenêtrage s'appliquent à toutes les images d'une série. Pour appliquer plutôt des modifications au niveau de fenêtrage au niveau de l'étude ou de l'image, procéder comme suit :

1. Cliquer  et sélectionner l'une des options suivantes :
  - Étendue de l'image pour le niveau de fenêtrage
  - Étendue de la série pour le niveau de fenêtrage
  - Étendue de l'étude pour le niveau de fenêtrage

Lorsque l'étendue du niveau de fenêtrage est modifiée, l'icône de la barre d'outils change pour refléter la sélection actuelle :



Étendue de l'image pour le niveau de fenêtrage



Étendue de la série pour le niveau de fenêtrage



Étendue de l'étude pour le niveau de fenêtrage

## Zoom / Pan



### Zoom / Pan

Effectuer un zoom avant ou faire un panoramique sur l'image dans la fenêtre d'affichage sélectionnée. Lorsque les séries sont liées, le zoom / pan est appliqué à toutes les séries liées.

1. Sélectionner une image.

2. Cliquer sur .

- Pour effectuer un zoom avant, faire rouler la molette de défilement vers l'avant. Pour effectuer un zoom arrière, faire rouler la molette de défilement vers l'arrière.
- Pour faire un panoramique, cliquer avec le bouton gauche de la souris et faire glisser la souris vers la gauche ou la droite.

Le facteur de zoom dans la superposition des données démographiques indique le niveau de zoom.

# Protocoles de présentation

## Vue d'ensemble des protocoles de présentation

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite une licence séparée et peut ne pas être disponible. Contacter un administrateur système pour obtenir une licence et activer cette fonctionnalité.

Les protocoles de présentation (HP) sont un ensemble d'instructions qui sont utilisées pour positionner et manipuler les images dans la visionneuse eUnity™. Les utilisateurs peuvent créer des protocoles de présentation qui ne sont disponibles que pour eux-mêmes, et les administrateurs peuvent créer des protocoles de présentation pour des groupes entiers ou pour un site entier.

Dans eUnity, il est possible de créer un protocole de présentation en organisant manuellement les séries dans la visionneuse puis en « capturant » l'état de la visionneuse comme un nouveau protocole de présentation. Afin de capturer l'état de la visionneuse, eUnity doit être capable de reconnaître le type d'étude et de série dans chaque fenêtre d'affichage. eUnity détermine le type d'étude et de série à l'aide des **Sélecteurs d'études** et des **Sélecteurs de séries**.

Les sélecteurs permettent d'éviter les manipulations manuelles lors de la création d'un protocole de présentation. Pour que l'auteur du protocole de présentation n'ait pas à indiquer à eUnity où mettre quelle série, eUnity détermine intelligemment ce qui est affiché à l'écran en comparant les attributs DICOM des études et des séries avec la bibliothèque de sélecteurs du protocole de présentation. Plus la bibliothèque de sélecteurs est robuste, moins il faut modifier manuellement le protocole de présentation.

### Sélecteurs d'études

Les sélecteurs d'études définissent le contenu qui déclenche l'application d'un protocole de présentation spécifique. Cela répond à la question, de quel type d'étude s'agit-il ? eUnity est livré avec une vaste gamme de sélecteurs d'études (par exemple, le sélecteur d'études « TDM » qui sélectionne tout type de TDM). Il appartient aux administrateurs de définir des sélecteurs d'études plus spécifiques pour le site (par exemple, TDM du fabricant X, qui contient exactement 2 séries).

### Sélecteurs de séries

Les sélecteurs de séries évaluent les attributs DICOM d'une série pour définir ce qui est unique à chaque série. S'agit-il d'une acquisition AXIALE ? Une acquisition AXIALE T2 ? Lors de l'identification des informations uniques sur une série, ce type de série peut être systématiquement associé à l'emplacement souhaité sur l'écran. Plus le sélecteur est détaillé, plus le protocole de présentation est précis. eUnity est livré avec un jeu de base de sélecteurs de

séries (par exemple, la position des vues est PA ou AP). C'est aux administrateurs de développer la bibliothèque de sélecteurs de séries avec des données spécifiques au site de l'utilisateur. Par exemple, avec un jeu de base de sélecteurs de séries, le protocole de présentation peut peut-être reconnaître qu'il s'agit d'une série CORONALE dans la fenêtre d'affichage supérieure gauche. Avec des sélecteurs de séries plus détaillés, le protocole de présentation peut identifier une série CORONALE PD FAT-SAT dans la fenêtre d'affichage supérieure gauche. Avec le sélecteur plus détaillé, la prochaine fois que le protocole de présentation est appliqué, la série CORONALE PD FAT-SAT sera dans la fenêtre d'affichage supérieure gauche au lieu de n'importe quelle série CORONALE.

## Jeu d'affichage

Les jeux d'affichage sont une liste des séries de l'étude. Elles sont énumérées pour savoir quelles séries sont disponibles dans la visionneuse. Les jeux d'affichage identifient les séries disponibles dans l'étude en faisant correspondre les sélecteurs de séries aux attributs des séries.

Remarque : Si aucun sélecteur de séries n'est défini, la visionneuse crée des jeux d'affichage basés sur la description des séries. Si aucune description des séries n'est définie, la visionneuse crée des jeux d'affichage basés sur le numéro des séries.

## Étapes de présentation

Les étapes de présentation sont les affichages qu'il est possible de parcourir dans un protocole de présentation. Par exemple, la première étape d'un protocole de présentation mammographique peut être d'afficher les seins gauches (LCC, LMLO), la deuxième étape d'afficher les seins droits (RCC, RMLO) et la troisième étape d'afficher toutes les images avec les marqueurs de CAD activés. Chacun de ces états est capturé comme une étape de présentation.

## Faire le rapprochement

- ▼ Les sélecteurs d'études identifient le type d'étude de sorte que eUnity sache à quel moment appliquer le protocole de présentation à l'avenir.
- ▼ Les sélecteurs de séries identifient les types de séries de sorte que eUnity connaisse le type de série de l'étude.
- ▼ Les types de séries sont classés comme jeux d'affichage.
- ▼ Les jeux d'affichage sont associés aux fenêtres d'affichage en tant qu'étapes de présentation.

## Exemple

Dr Smith souhaite créer un nouveau protocole de présentation pour lire des études IRM du cerveau. Elle ouvre une IRM du cerveau, règle la disposition de l'écran sur 2 x 2, puis fait glisser les séries dans les fenêtres d'affichage. Dans la première étape de la lecture, elle souhaite afficher les séries SCOUT, AXIALE, SAGITTALE, CORONALE, dans cet ordre. Elle souhaite également la série AXIALE tournée de 180°.

Dr Smith fait glisser chaque série vers la fenêtre d'affichage souhaitée, tourne la série AXIALE, et clique sur  sous l'onglet Protocole de présentation.

eUnity procède comme suit :

- ▼ identifie le type d'étude en comparant les métadonnées de l'étude aux **Sélecteurs d'études** : dans ce cas, une étude IRM du cerveau
- ▼ identifie le type d'appareil et le nombre d'écrans : dans ce cas, une visionneuse Web avec un écran
- ▼ identifie les types de séries à l'aide des **Sélecteurs de séries** : dans ce cas, SCOUT, AXIALE, SAGITTALE, CORONALE, AXIALE T1 FLAIR et CORONALE T1 FLAIR
- ▼ associe les séries aux **Jeux d'affichage** : dans ce cas, SCOUT, AXIALE tournée de 180°, SAGITTALE, CORONALE, AXIALE T1 FLAIR et CORONALE T1 FLAIR
- ▼ identifie l'emplacement des séries sur l'écran comme une **Étape de présentation** : dans ce cas, SCOUT : en haut à gauche, AXIALE : en haut à droite, SAGITTALE : en bas à gauche, et CORONALE : en bas à droite, et AXIALE T1 FLAIR et CORONALE T1 FLAIR : non affichées

À l'étape suivante de sa lecture, Dr Smith veut consulter le même type d'images, mais avec les lignes de référence activées. Dr Smith ajoute une nouvelle étape de présentation nommée « Lignes de référence ». Dans la visionneuse, elle active les lignes de référence, puis dans le volet Étape de présentation, elle clique sur Obtenir l'état de la visionneuse.

- ▼ eUnity génère une nouvelle étape de présentation où la disposition est la même, mais où les lignes de référence sont activées.

À l'étape suivante, Dr Client souhaite consulter toutes les images FLAIR. Dr Smith ajoute une nouvelle étape de présentation nommée « FLAIR ». Dans la visionneuse, elle fait glisser toutes les séries FLAIR sur l'écran, puis dans le volet d'édition Étape de présentation de l'éditeur du protocole de présentation, elle clique sur Obtenir l'état de la visionneuse.

- ▼ eUnity crée une nouvelle étape de présentation où seules les séries FLAIR sont affichées à l'écran.

Lorsque la procédure est terminée, Dr Client enregistre le protocole de présentation. Puisqu'elle n'est pas administratrice, il n'est disponible que pour elle. Lorsqu'elle ouvre à nouveau une étude IRM du cerveau, son protocole de présentation IRM - CERVEAU est automatiquement appliqué.

- Lorsque l'étude s'ouvre, la visionneuse affiche les séries SCOUT, AXIALE tournée de 180°, SAGITTALE, et CORONALE, dans cet ordre.
- Le fait de cliquer sur  dans l'onglet Protocole de présentation permet de passer à l'étape de présentation suivante. La visionneuse affiche la même série mais avec les lignes de référence actives.
- Le fait de cliquer sur  dans l'onglet Protocole de présentation permet de passer à l'étape de présentation suivante. La visionneuse affiche la série FLAIR. [Vue d'ensemble des protocoles de présentation](#)

## Créer un protocole de présentation

Avant de lire cette section, consulter [Vue d'ensemble des protocoles de présentation](#). Elle contient des explications sur les concepts et les termes du protocole de présentation qui sont utilisés dans ces instructions. Les administrateurs peuvent consulter la section relative au protocole de présentation dans le Guide d'administration eUnity™.

### Guide rapide

Ce qui suit est un ensemble d'instructions de base pour pouvoir commencer rapidement à utiliser les protocoles de présentation. Pour en savoir plus sur les champs les plus avancés de l'éditeur de protocoles de présentation, consulter [Guide avancé](#) ci-dessous.

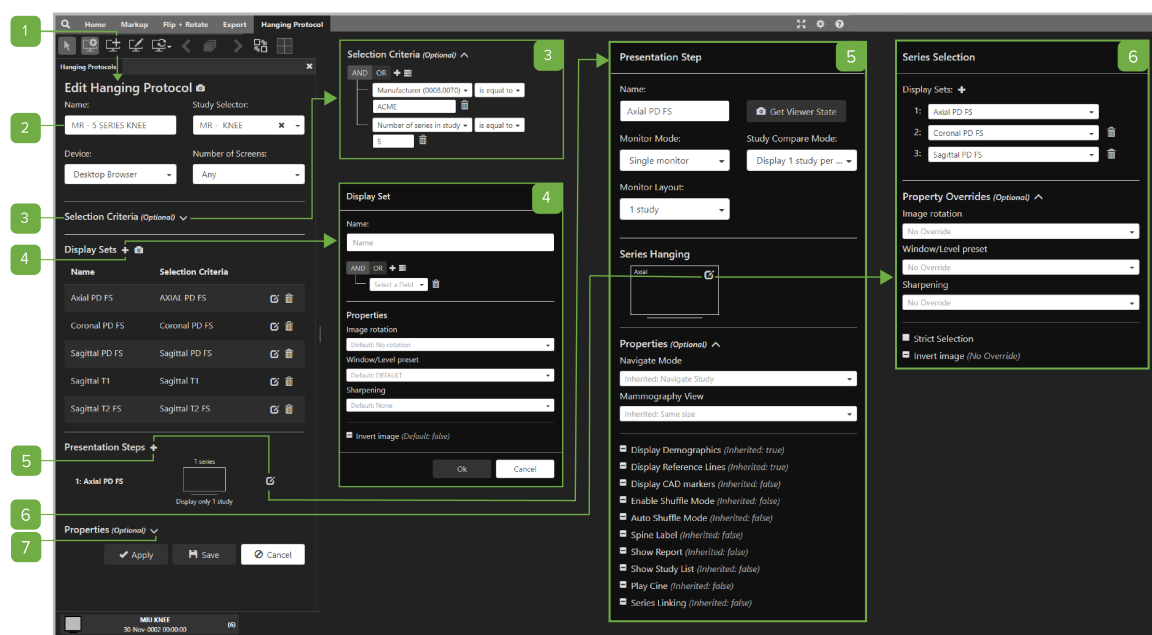
1. Ouvrir une étude et disposer les séries dans les fenêtres d'affichage comme elles doivent être affichées dans la première étape du protocole de présentation
2. Sous l'onglet Protocole de présentation, cliquer sur . eUnity ouvre l'éditeur du protocole de présentation. L'état de la visionneuse est capturé comme la première étape de présentation dans le protocole de présentation.
3. Dans le champ Nom, ajouter un nom descriptif pour le protocole de présentation.
4. Pour ajouter une nouvelle étape de présentation, cliquer sur  dans la section Étapes de présentation.
5. Pour modifier l'étape de présentation, cliquer sur  dans la nouvelle étape. La boîte de dialogue Étape de présentation s'ouvre.
6. Dans la boîte de dialogue Étape de présentation, dans le champ Nom, ajouter un nom pour la nouvelle étape de présentation.
7. Réorganiser la série dans la visionneuse et cliquer sur Obtenir l'état de la visionneuse. L'état de la visionneuse est capturé comme une nouvelle étape de présentation.
8. Au besoin, modifier les fenêtres d'affichage individuelles dans la section de présentation des séries en cliquant sur .
9. Cliquer sur OK.
10. Répéter les étapes 4 à 9 pour chaque étape de présentation à ajouter.
  11. Cliquer sur Appliquer en bas de l'éditeur du protocole de présentation pour appliquer les modifications à l'affichage actuel.
  12. Cliquer sur Enregistrer pour enregistrer les modifications.

## Guide avancé

Le nombre d'étapes nécessaires à la création d'un protocole de présentation dépend de la qualité et de la quantité des sélecteurs d'études et des sélecteurs de séries du système. Après avoir disposé l'étude dans la visionneuse, si la bibliothèque de sélecteurs est suffisamment détaillée, eUnity™ devrait être en mesure d'identifier avec précision les types d'études et les types de séries. Si les sélecteurs de l'utilisateur ont besoin d'un peu plus de détails, il peut y avoir quelques étapes supplémentaires nécessaires pour créer un protocole de présentation.

Le tableau suivant représente deux flux de travail possibles pour les protocoles de présentation. Des instructions détaillées pour chaque étape du flux de travail sont disponibles ci-dessous.

| Les sélecteurs identifient les études et les séries d'une manière générale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Les sélecteurs identifient les études et les séries avec précision                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Organiser les séries et capturer l'état de la visionneuse</li> <li>2 Nommer le protocole de présentation</li> <li>3 Affiner les critères de sélection pour l'étude</li> <li>4 Ajouter ou modifier les jeux d'affichage</li> <li>5 Ajouter des étapes de présentation, au besoin</li> <li>6 Définir l'affichage de l'Étape de présentation</li> <li>7 Ajouter des propriétés au niveau de la visionneuse, au besoin</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Organiser les séries et capturer l'état de la visionneuse</li> <li>2 Nommer le protocole de présentation</li> <li>5 Ajouter des étapes de présentation, au besoin</li> <li>6 Définir l'affichage de l'Étape de présentation</li> <li>7 Ajouter des propriétés au niveau de la visionneuse, au besoin</li> </ol> |



## Vue d'ensemble de l'onglet des protocoles de présentation

Les boutons suivants sont disponibles pour gérer, ajouter et modifier les protocoles de présentation. Pour des informations sur la manière de parcourir un protocole de présentation après qu'il est appliqué, consulter [Parcourir un protocole de présentation](#).



### Paramètres - Protocoles de présentation

Ouvrir le volet Paramètres des protocoles de présentation pour ajouter, modifier ou supprimer les protocoles de présentation qui appartiennent à l'utilisateur.



### Ajouter un protocole de présentation

Créer un nouveau protocole de présentation disponible uniquement pour l'utilisateur.



### Modifier le protocole de présentation

Modifier le protocole de présentation actif. Cette icône n'est disponible que lorsqu'il existe un protocole de présentation actif. Accéder aux protocoles de présentation inactifs dans le volet Paramètres des protocoles de présentation.



### Sélectionner le protocole de présentation

Choisir un protocole de présentation à appliquer à l'étude actuelle.

## Disposer l'étude dans la visionneuse et capturer l'état de la visionneuse

### Organiser les séries et capturer l'état de la visionneuse

1

1. Ouvrir une étude et disposer les séries dans les fenêtres d'affichage comme elles doivent être affichées dans la première étape du protocole de présentation.
2. Sous l'onglet Protocole de présentation, cliquer sur . eUnity utilise les sélecteurs d'études et de séries pour capturer les détails de l'étude et de la série et affiche ces détails dans le volet Protocole de présentation.

2

### Nommer le protocole de présentation

1. Dans le champ Nom, ajouter un nom descriptif pour le protocole de présentation.

## Affiner les sélecteurs

Si les sélecteurs d'études identifient l'étude à un niveau général, mais qu'il est nécessaire d'avoir quelque chose de plus spécifique, il est possible d'ajouter manuellement ses propres critères de sélection.

Par exemple, si le sélecteur d'études est « IRM », mais que ce protocole de présentation doit s'appliquer aux études IRM d'un fabricant spécifique, il est possible d'ajouter un critère de sélection qui indique que le fabricant est ACME. Il est également possible d'utiliser les sélecteurs d'études pour définir des critères de sélection pour les études avec ou sans antécédents afin que chacune ait un protocole de présentation différent.

Ou, par exemple, le sélecteur de séries identifie une série AXIALE, mais puisque l'intérêt réside dans le fait qu'il s'agit d'une série AXIALE T2, il est possible d'ajouter des critères de sélection supplémentaires au jeu d'affichage AXIAL. Par exemple, le temps de répétition IRM est supérieur à 2000 ET le temps d'écho IRM est supérieur à 80 ET l'angle de retournement est égal à 90.

### Affiner les critères de sélection pour l'étude

3

1. Dans la section Critères de sélection, sélectionner ET ou OU. Si tous les critères de sélection doivent être vrais pour correspondre à une étude, sélectionner ET. Si l'une des expressions doit être vraie pour correspondre à une étude, sélectionner OU.
2. Cliquer sur  pour ajouter un champ définissant un critère de sélection.
3. Pour chaque critère de sélection, sélectionner l'attribut, l'opérateur et la valeur. Par exemple, pour utiliser le protocole de présentation pour une étude sans antécédents, ajouter « ET le

nombre d'études est égal à 1 ». Pour utiliser le protocole de présentation pour une étude avec antécédents, ajouter « ET le nombre d'études est supérieur ou égal à 2 ».

Pour des informations sur la création d'expressions plus avancées, consulter le Guide d'administration eUnity™.

Remarque : Les critères de sélection sont ajoutés au sélecteur d'études (affiché à côté du nom du protocole de présentation). Donc, si le sélecteur d'études est IRM et que le critère de sélection du fabricant est ACME, le protocole de présentation s'applique aux études pour lesquelles Modalité = IRM ET Fabricant = ACME.

### Ajouter ou modifier les jeux d'affichage

4

1. Pour ajouter un jeu d'affichage, cliquer sur  dans la section Jeu d'affichage. Pour modifier un jeu d'affichage, cliquer sur  sur le jeu d'affichage.
2. Dans le champ Nom, ajouter ou modifier le nom du jeu d'affichage.
3. Sélectionner ET ou OU. Si tous les critères de sélection doivent être vrais pour correspondre à une série, sélectionner ET. Si l'une des expressions doit être vraie pour correspondre à une série, sélectionner OU.
4. Cliquer sur  pour ajouter un champ définissant un critère de sélection.
5. Pour chaque critère de sélection, sélectionner l'attribut, l'opérateur et la valeur. Par exemple, la description de la série contient PD.
6. Appliquer les propriétés souhaitées au jeu d'affichage. Pour plus d'informations, consulter [Propriétés du jeu d'affichage](#).

Pour des informations sur la création d'expressions plus avancées, consulter le Guide d'administration eUnity™.

### Ajouter des étapes de présentation et définir l'affichage Étape de présentation

Les étapes de présentation sont les affichages qu'il est possible de parcourir dans un protocole de présentation. Par exemple, la première étape d'un protocole de présentation mammographique peut être d'afficher les seins gauches (LCC, LMLO), la deuxième étape d'afficher les seins droits (RCC, RMLO) et la troisième étape d'afficher toutes les images avec les marqueurs de CAD activés. Chacun de ces états est capturé comme une étape de présentation.

### Ajouter une étape de présentation

5

1. Pour ajouter une nouvelle étape de présentation, cliquer sur  dans la section Étapes de présentation.
2. Cliquer sur  dans l'étape nouvellement ajoutée.
3. Dans le champ Nom, ajouter un nom pour la nouvelle étape de présentation.

4. Sélectionner le mode écran, le mode Comparaison d'études et la disposition des écrans.
5. S'il existe des propriétés qui doivent être appliquées à tous les jeux d'affichage de l'étape de présentation, définir ces propriétés. Pour plus d'informations, consulter [Propriétés de l'étape de présentation](#).

---

## Modifier l'affichage Étape de présentation

Définir le jeu d'affichage affiché dans chaque fenêtre d'affichage et, en option, passer outre certaines des propriétés définies dans l'étape de présentation. Pour ce faire, il faut soit modifier la disposition et les propriétés dans la visionneuse et cliquer sur Obtenir l'état de la visionneuse dans la boîte de dialogue Étape de présentation soit configurer manuellement l'affichage. Ces instructions expliquent la configuration manuelle.

**6**

1. Dans la boîte de dialogue Étape de présentation, cliquer sur .
2. Dans la boîte de dialogue Sélection des séries, choisir le jeu d'affichage à afficher dans la fenêtre d'affichage.
3. Pour ajouter d'autres jeux d'affichage, cliquer sur  à côté de Jeux d'affichage. D'autres jeux d'affichage sont utiles pour les études pour lesquelles des séries sont manquantes. Si, par exemple, le premier choix de l'utilisateur pour la vue se porte sur Sagittal PD FS, mais que ce n'est pas disponible, toute vue sagittale convient et il faut alors d'abord ajouter un jeu d'affichage Sagittal PD FS puis un jeu d'affichage Sagittal.
4. Au besoin, sélectionner le forçage des propriétés pour l'affichage. Pour plus d'informations, consulter [Propriétés d'affichage](#).
5. Cliquer sur OK.

---

## Définir les propriétés au niveau de la visionneuse

**7**

1. Sélectionner toutes les propriétés à appliquer au niveau de la visionneuse / de l'étude. Pour plus d'informations sur les propriétés disponibles, consulter [Propriétés de la visionneuse](#).

Remarque : Il est possible de passer outre la plupart des propriétés au niveau de la visionneuse, que ce soit au niveau du jeu d'affichage, de l'étape de présentation ou des vues.

---

## Propriétés du protocole de présentation

Dans les protocoles de présentation, utiliser les propriétés pour contrôler quels outils ou modes sont activés ou désactivés, quels volets ou outils sont affichés dans la visionneuse et quels types

d'effets (tels que inversion, rotation, niveau de fenêtrage, etc.) sont appliqués à la série. Les propriétés sont héritées, ce qui veut dire que la plupart peuvent être définies au niveau de la visionneuse et qu'il est ensuite possible de les passer outre dans le jeu d'affichage, l'étape de présentation ou les vues individuelles de l'étape de présentation.

- Propriétés de la visionneuse
- Propriétés du jeu d'affichage
- Propriétés de l'étape de présentation
- Propriétés d'affichage

### Propriétés de la visionneuse

À l'exception de Modalités de séparation d'images et Modalités de combinaison de séries, il est possible de passer outre toute propriété définie au niveau de la visionneuse à une autre étape du protocole de présentation.

Par exemple, pour avoir un protocole de présentation mammographique avec des marqueurs de CAD activés uniquement pour les 2 premières étapes du protocole de présentation, il est possible de sélectionner les marqueurs de CAD dans les propriétés de la visionneuse puis de désélectionner les marqueurs de CAD dans la troisième étape de présentation.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masque de barre d'outils | Masquer les outils inutilisés de la barre d'outils. Tous les outils peuvent être masqués.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mode de navigation       | <p>Sélectionner l'une des options suivantes pour définir le mode de navigation de la série :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcourir les images – faire défiler uniquement la série sélectionnée</li> <li>• Parcourir les séries – faire défiler jusqu'à la série suivante de l'étude lorsque la fin de la série est atteinte (c.-à-d. faire défiler les piles de séries)</li> <li>• Parcourir des séries associées (Mammo uniquement) – dans les études mammographiques, empiler les images qui ont le même type de vue (par exemple, empiler toutes les vues CC). Lorsque les images sont empilées, un indicateur (tel que 1/2) s'affiche dans la fenêtre d'affichage pour indiquer qu'il y a plusieurs images empilées. Il convient de remarquer que les images clés ne sont pas incluses dans les séries associées.</li> </ul> |
| Affichage mammographie   | <p>Sélectionner l'un des modes d'affichage suivants pour les images mammographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Même taille – affiche les images à l'écran avec une taille de pixel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>similaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadrant – divise les images en 4 quadrants et permet à l'utilisateur de passer d'un quadrant à l'autre</li> <li>• Ajuster à la fenêtre – effectue un zoom avant sur le cadre englobant le sein pour ajuster la fenêtre d'affichage et maintenir la « même taille » sur chaque fenêtre d'affichage</li> </ul> |
| Modalités de séparation d'images    | <p>Définir les modalités qui doivent séparer chaque image dans une série distincte. Par exemple, si cette propriété est définie sur DX, chaque image d'une série DX est divisée en sa propre série.</p> <p>Séparer les valeurs avec une virgule.</p>                                                                                                                    |
| Modalités de combinaison de séries  | <p>Définir les modalités qui doivent combiner toutes les séries en une seule série. Par exemple, si cette propriété est définie sur CR, toutes les séries des études CR sont combinées en une seule série.</p> <p>Séparer les valeurs avec une virgule.</p>                                                                                                             |
| Afficher les données démographiques | Afficher ou masquer les données démographiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Afficher les lignes de référence    | Afficher les lignes de référence sur l'affichage initial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Afficher les marqueurs de CAD       | Afficher les marqueurs de CAD pour les études mammographiques par défaut                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Activer le mode lecture aléatoire   | Activer le mode lecture aléatoire pour pouvoir faire glisser les séries sans restriction                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mode lecture aléatoire automatique  | Passer automatiquement en mode lecture aléatoire si une série est déplacée vers un emplacement interdit (par exemple, séries de l'étude 1 déplacées vers la cellule de l'étude 2)                                                                                                                                                                                       |
| Étiquette rachidienne               | Activer ou désactiver les étiquettes rachidiennes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Afficher le rapport                 | Afficher le volet Rapport sur l'affichage initial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Afficher la liste d'études          | Afficher la liste d'études sur l'affichage initial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lecture en ciné                     | Démarrer la lecture en ciné sur l'affichage initial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Liaison de séries                   | Basculer la liaison des séries                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Propriétés du jeu d'affichage

Définir les propriétés qui s'appliquent à toutes les images dans un jeu d'affichage. Il est possible de passer outre ces propriétés dans les propriétés d'affichage.

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rotation                          | <p>Appliquer une rotation aux images de la série :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune rotation</li> <li>• Tourner de 90°</li> <li>• Tourner de 180°</li> <li>• Tourner de 270°</li> <li>• Retourner horizontalement</li> <li>• Retourner horizontalement + tourner de 90°</li> <li>• Retourner verticalement</li> <li>• Retourner horizontalement + tourner de 270°</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>Comme cette option modifie l'orientation de l'image, il est essentiel que les marqueurs d'orientation préexistants des images soient gravés dans les données des pixels ou dans l'indicateur d'annotation de la superposition des données démographiques. En l'absence de ces indicateurs, l'administrateur système doit configurer la superposition d'annotations pour inclure l'indicateur de rotation des images.</p> </div> |
| Préréglage du niveau de fenêtrage | Sélectionner un préréglage de niveau de fenêtrage à appliquer à la série.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Netteté                           | Appliquer un préréglage de netteté à la série correspondant à Élevé, Moyen ou Bas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Propriétés de l'étape de présentation

Définir les propriétés qui s'appliquent à tous les jeux d'affichage dans l'étape de présentation. Les propriétés de l'étape de présentation sont les mêmes que les [Propriétés de la visionneuse](#) à l'exception de Modalités de séparation d'images et Modalités de combinaison de séries.

## Propriétés d'affichage

Définir les propriétés qui s'appliquent au niveau des vues (c'est-à-dire, les jeux d'affichage individuels dans la fenêtre d'affichage). Dans les propriétés d'affichage, il est possible de passer outre la rotation de l'image, les préréglages du niveau de fenêtrage ou les propriétés de netteté. Il est également possible de définir deux propriétés supplémentaires :

Strict

Si une étude ne contient pas le jeu d'affichage défini pour la vue, la fenêtre d'affichage reste vierge lorsque cette option est sélectionnée.

Si cette option n'est pas sélectionnée, la série disponible suivante est affichée dans la fenêtre d'affichage.

Par exemple, dans une étude mammographique, s'il n'y a pas de LCC, il est possible de sélectionner « Strict » pour laisser la fenêtre d'affichage vide plutôt que d'afficher la série disponible suivante.

Inverser l'image

Sélectionner pour inverser l'image.

## Parcourir un protocole de présentation



### Étapes de présentation

Cliquer sur la flèche du menu déroulant pour afficher les étapes de présentation disponibles pour le protocole de présentation actif. Cliquer sur une étape de présentation pour y accéder.

Pointer le curseur sur l'icône pour voir quel protocole de présentation est actuellement appliqué.



### En arrière

Passer à l'étape de présentation précédente dans le protocole de présentation.



### En avant

Passer à l'étape de présentation suivante dans le protocole de présentation.

## Application mobile

### Informations réglementaires et consignes de sécurité relatives aux appareils mobiles

Respecter les consignes de sécurité de cette section pour l'utilisation de ce logiciel sur des appareils mobiles.

- Pour le mode d'affichage diagnostique, le test de lumière doit être effectué.
- Pour une utilisation de diagnostic mobile lorsqu'une station de travail complète n'est pas disponible.
- Ce logiciel n'est pas destiné à être utilisé avec des images de radiologie diagnostique à haute résolution native (le cas échéant).
- Les images mammographiques et les images sur film numérisé ne doivent pas être utilisées à des fins d'interprétation diagnostique.

### Conditions d'affichage recommandées

Le contraste de l'écran peut être considérablement réduit en cas d'éclairage ambiant inadéquat. Un contraste dégradé réduit la capacité à percevoir les subtilités de l'image. L'appareil doit être utilisé dans les conditions d'affichage recommandées suivantes pour l'affichage diagnostique :

Les conditions d'éclairage recommandées pour l'affichage diagnostique sont un environnement de bureau peu éclairé, loin des lampes fluorescentes au plafond et des fenêtres donnant sur l'extérieur. C'est un environnement similaire à une salle de lecture de radiologie.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier l'environnement d'affichage en effectuant le test de lumière.

### Recommandations en matière de réglage de l'écran

L'écran doit être propre (s'assurer qu'il est exempt de poussière, de saleté, de taches et d'empreintes digitales) avant d'utiliser la visionneuse.

L'écran doit être regardé tout droit (perpendiculairement). L'écran ne doit pas être incliné, car toute inclinaison dégrade la qualité de l'image.

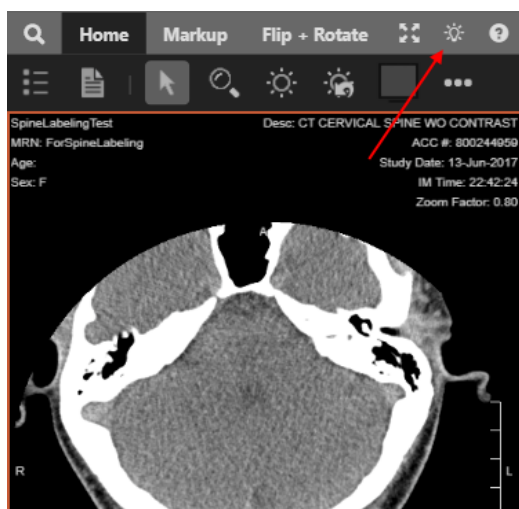
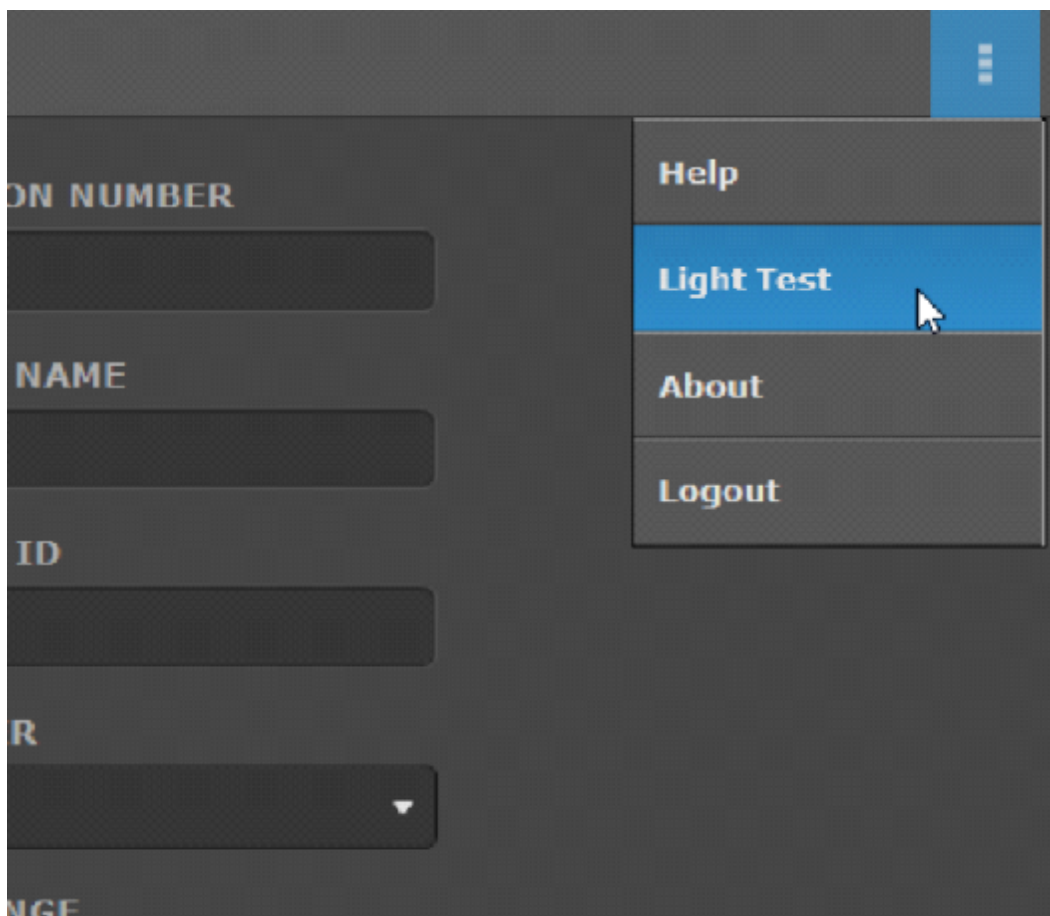
Afin d'éviter les réflexions spéculaires, l'écran doit être placé à l'écart des sources de lumière vive (comme les fenêtres, les murs lumineux, les caissons lumineux et l'éclairage au plafond).

## Paramètres de luminosité de l'écran

La luminosité automatique doit être désactivée et la luminosité de l'écran doit être réglée au maximum. Le test de lumière doit être effectué de manière à ce que l'environnement soit proche d'une salle de lecture radiologique idéale.

## Effectuer le test de lumière

1. Pour démarrer le test de lumière, procéder de l'une des manières suivantes :
  - Sur l'application mobile, cliquer sur le menu Options et cliquer sur Test de lumière.
  - Sur l'application HTML mobile, cliquer sur l'icône Ampoule (💡) et cliquer sur Test de lumière.



## Évaluation par l'utilisateur des conditions d'éclairage

Les schémas de test standard TG18-CT et TG18-MP sont affichés pour une évaluation visuelle subjective de la luminance de l'écran et des conditions d'éclairage. L'utilisateur est responsable de la validation de l'environnement d'affichage en effectuant le test de lumière. L'utilisateur doit vérifier que :

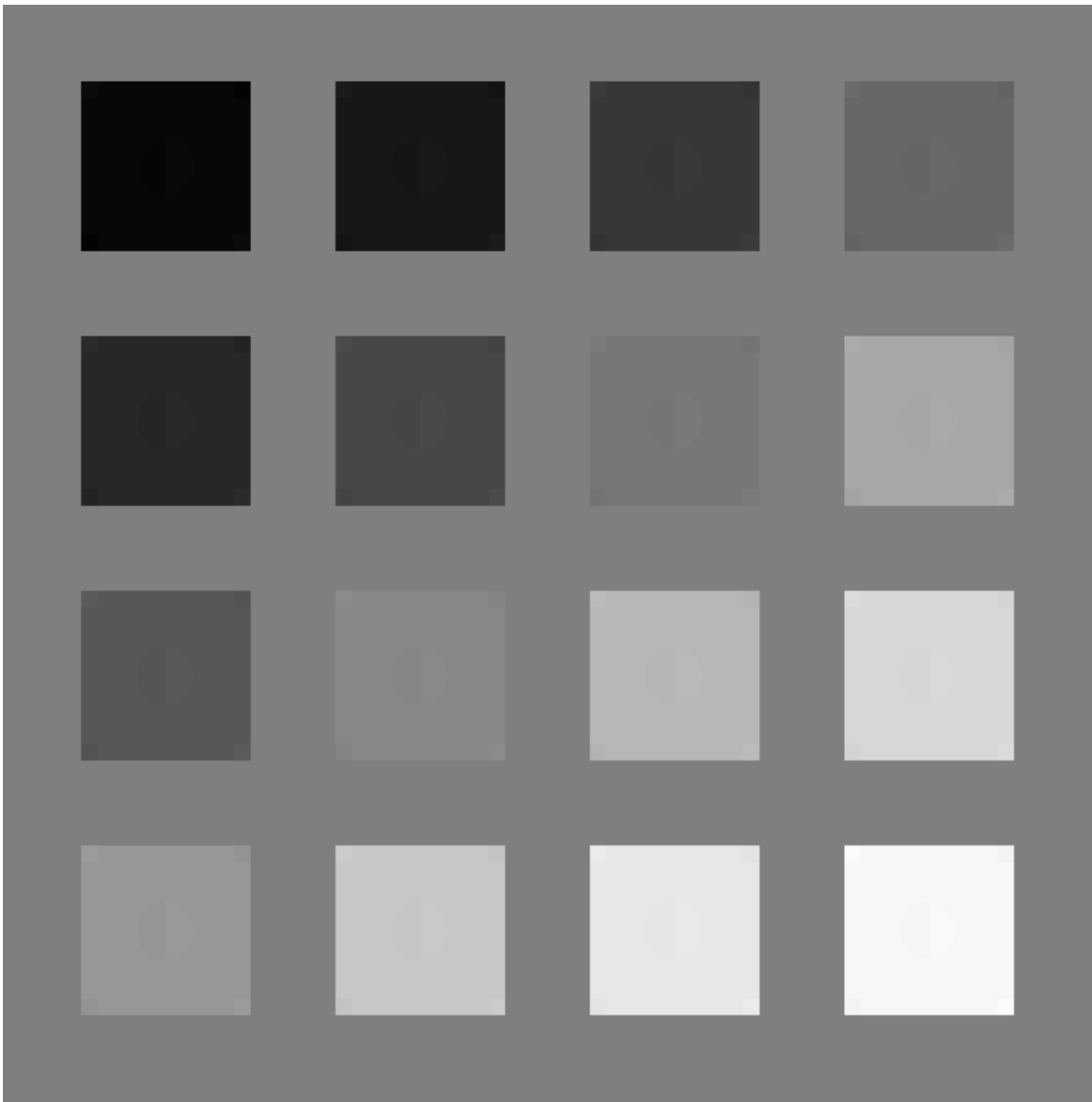
1. La luminosité du dispositif est au maximum.
2. Les conditions d'affichage recommandées sont respectées.

Prière de consulter [Informations réglementaires et consignes de sécurité relatives aux appareils mobiles](#) dans le guide de l'utilisateur pour les paramètres optimaux recommandés.

Remarque : Une fois le test effectué, l'utilisateur peut accepter que les conditions d'éclairage dans l'environnement d'affichage sont idéales pour prendre une décision diagnostique. Si l'utilisateur refuse l'environnement d'affichage actuel, il est recommandé de trouver un environnement avec des conditions d'éclairage plus appropriées et de répéter le test, avant de prendre une décision diagnostique.

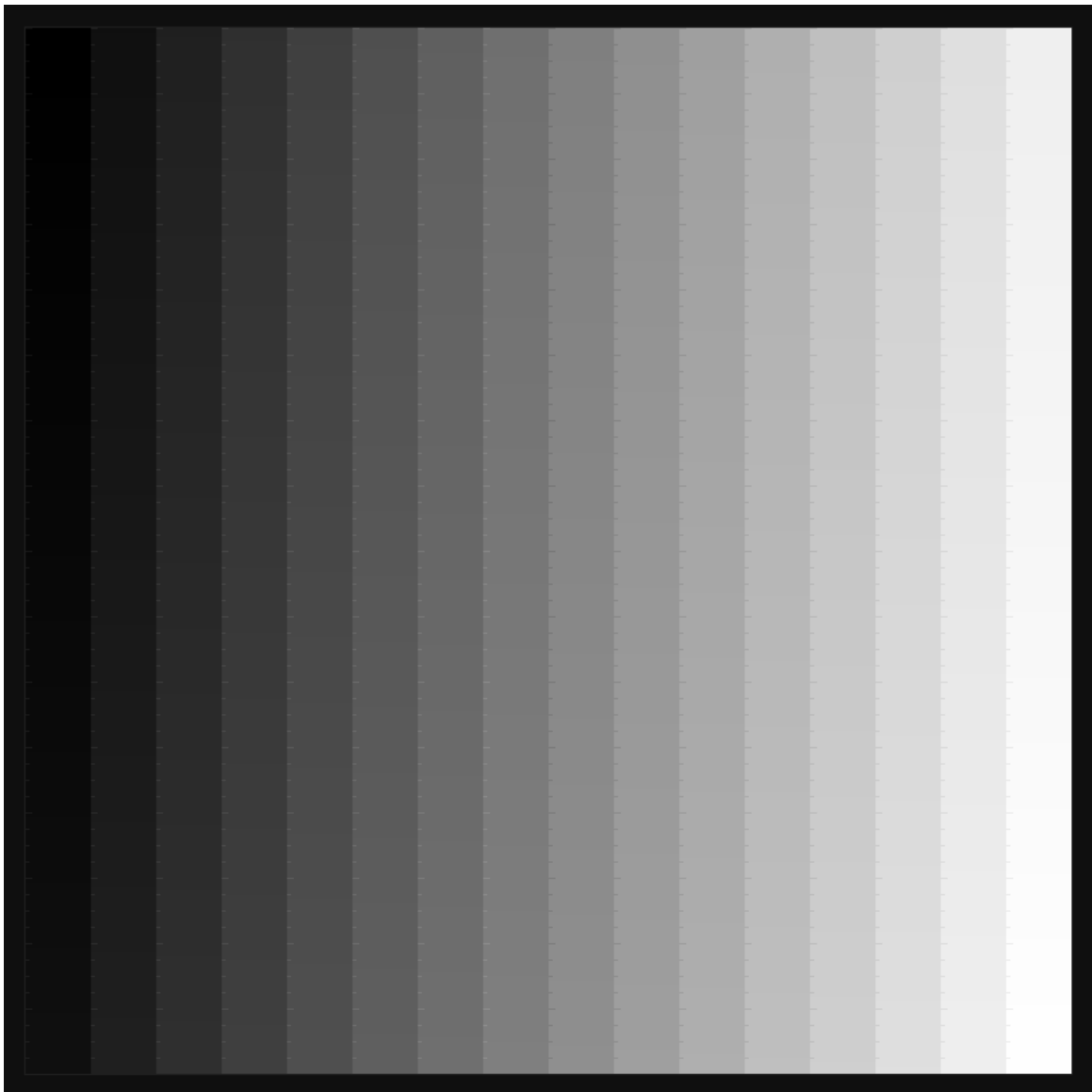
## Schéma de test TG18-CT

La réponse en luminance de l'écran doit être évaluée à l'aide du schéma de test TG18-CT. Ce schéma comporte 16 zones avec différents niveaux de luminance sur un arrière-plan uniforme. Le schéma doit être examiné à une distance d'affichage de 30 cm. Prière de vérifier que tous les carrés et demi-lunes intérieures sont visibles.



### Schéma de test TG18-MP

La profondeur de bits de l'écran doit être évaluée à l'aide du schéma de test TG18-MP. Ce schéma contient des rampes verticales en niveaux de gris. Le schéma doit être examiné à une distance d'affichage de 30 cm. Prière de vérifier les variations continues du niveau de luminance des bandes de contour verticales et que l'échelle des gris à diagonale inverse est symétrique.



## Se connecter ou se déconnecter (appareil mobile)

La connexion mobile nécessite trois informations :

- nom d'utilisateur
- mot de passe
- serveur

Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont les identifiants de connexion standard eUnity™.

Étant donné que l'application mobile installée peut se connecter à différentes instances eUnity, le serveur doit être spécifié. Le serveur peut être saisi de plusieurs façons et se résout comme suit :

- hostname → https://hostname:443
- hostname:8443 → https://hostname:8443

Lorsqu'il n'est pas spécifié, l'accès par défaut est toujours résolu en https sur le port 443.



### MISE EN GARDE

Toujours utiliser https pour les communications ; ne jamais utiliser http. http n'est pas crypté, ce qui risque d'exposer des renseignements personnels et sur les patients.

## Vérifier le serveur

Pour confirmer que le serveur est correctement configuré, cliquer sur . Une coche verte signifie que le serveur est configuré correctement, tandis qu'un X rouge indique que le serveur n'est pas correctement configuré. Remarque : Cela ne vérifie que la configuration du serveur et n'inclut pas le nom d'utilisateur / mot de passe dans la vérification.

## Recherche (appareil mobile)

La recherche mobile offre la plupart des options disponibles dans la recherche de bureau. Elle est également soumise aux mêmes contraintes qui permettent d'obtenir un ensemble de résultats plus ciblé. Lorsqu'une recherche est effectuée, 50 résultats s'affichent par page. L'utilisateur peut faire glisser vers le haut et le bas pour faire défiler la liste. Le fait d'appuyer sur Suivant ou Précédent permet de passer à la page de résultats suivante ou précédente.

Lorsqu'une tablette est en mode paysage, les champs de recherche sont affichés. En mode portrait, seuls les résultats sont affichés.

### Afficher une étude

Pour afficher une étude, appuyer sur l'une des lignes de résultats.

### Se déconnecter

Appuyer sur le bouton Déconnexion disponible dans le menu déroulant en haut à droite de l'application. Cela permet de revenir à l'écran de connexion.

## Navigation mobile

Une fois l'étude lancée dans la partie affichage de l'application, les outils sont présentés en haut et le plateau de séries est affiché en bas. Les utilisateurs peuvent appuyer une seule fois au milieu de l'écran pour afficher ou masquer d'autres options. Sur la tablette, cela inclut la barre d'outils supérieure et le plateau de séries. Sur le téléphone, cela affiche la sélection du mode Panoramique et Niveau de fenêtrage.

Dans tous les modes, il y a une zone de navigation spéciale de 2,5 cm (1 pouce) sur les bords gauche et droit de la zone d'affichage. Ces zones ne sont pas visibles mais restent actives en tout temps lors de l'affichage d'une étude. À l'intérieur de ces zones, certaines commandes tactiles exécuteront des fonctions de navigation au lieu de leurs fonctions habituelles. Ceci permet un accès facile à la navigation quel que soit le mode actif. Lors de l'affichage de plusieurs images ou séries à l'écran (consulter [Dispositions d'affichage \(appareil mobile\)](#)), chaque fenêtre d'affichage dispose de sa propre zone de navigation. Lors de l'affichage de plusieurs images d'une même série, la navigation effectuée dans l'une des zones de navigation de la fenêtre d'affichage sera appliquée aux deux images. Lors de l'affichage de plusieurs séries, la navigation effectuée dans une fenêtre d'affichage ne s'appliquera qu'à cette série.



### Appuyer une fois avec le doigt

- sur la barre d'outils supérieure, pour sélectionner un outil
- dans la zone d'affichage, pour masquer/afficher le plateau de séries et la barre d'outils
- dans le plateau de séries, pour permuter la série affichée
- en bas d'une zone de navigation, pour avancer d'une image ; en haut, pour reculer d'une image



### Appuyer deux fois

Dans une fenêtre d'affichage, le geste de double appui permet de basculer entre la mise en page de la fenêtre d'affichage actuellement sélectionnée et une mise en page 1 x 1 de la fenêtre d'affichage.



### Faire glisser tactilement vers le haut/bas

Dans une zone de navigation : pour naviguer en avant et en arrière dans la pile d'images.



### Zoomer par pincement

Dans la zone d'affichage : zoom avant sur l'image affichée



### Faire glisser tactilement dans plusieurs directions

Lorsque l'outil Niveau de fenêtrage est actif, ce mouvement modifie les valeurs du Niveau de fenêtrage. Lorsque le curseur (panoramique) est actif et qu'un zoom est effectué sur l'image, le panoramique de l'image sera effectué.

### Panoramique tactile

Lorsque le mode zoom est activé, le fait d'appuyer et de faire glisser permet de faire un panoramique de l'image autour de la fenêtre d'affichage. Lorsque l'outil Niveau de fenêtrage est activé, le fait d'appuyer et de faire glisser modifie les valeurs du centre et de la largeur de la fenêtre.



### Faire glisser avec deux doigts

Le fait de faire glisser avec deux doigts, vers la gauche ou vers la droite sur une fenêtre d'affichage, permet de passer à la série précédente ou suivante.

## Dispositions d'affichage (appareil mobile)

Les dispositions mobiles sont disponibles uniquement pour les versions sur tablettes. Sur un téléphone, eUnity™ s'affiche toujours au format 1 x 1.

eUnity a un certain nombre de formats d'affichage prédéfinis qui consistent en une ou plusieurs fenêtres d'affichage.

### Formats d'affichage d'images

Lors de l'application d'outils (par exemple zoom, panoramique, rotation, etc.), l'outil est appliqué à toutes les fenêtres d'affichage.

| Disposition | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 x 1       | Afficher une image ou une série sur l'écran.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 x 1       | Deux images de la série sélectionnée sont affichées côte à côte dans deux fenêtres d'affichage distinctes. L'image à droite de l'écran est plus haute d'un cran que l'image à gauche de l'écran. Au fur et à mesure du défilement dans une pile d'images, les deux images sont incrémentées.                   |
| 1 x 2       | Deux images de la série sélectionnée sont affichées en haut et en bas de l'écran dans deux fenêtres d'affichage distinctes. L'image en bas de l'écran est plus haute d'un cran que l'image en haut de l'écran. Au fur et à mesure du défilement dans une pile d'images, les deux images sont incrémentées.     |
| 2 x 2       | Quatre images de la série sélectionnée sont affichées en haut et en bas de l'écran dans quatre fenêtres d'affichage distinctes. L'image en bas de l'écran est plus haute d'un cran que l'image en haut de l'écran. Au fur et à mesure du défilement dans une pile d'images, les deux images sont incrémentées. |

### Formats d'affichage des séries

Il y a deux façons d'afficher une série :

- Appuyer pour mettre en exergue la fenêtre d'affichage souhaitée, puis appuyer sur la série à afficher dans le plateau de séries.
- Appuyer sur la série dans le plateau de séries et la faire glisser vers la fenêtre d'affichage souhaitée.

Lors de l'application d'outils (par exemple zoom, panoramique, rotation, etc.), l'outil est appliqué uniquement à la fenêtre d'affichage sélectionnée (mise en exergue).

| Disposition | Description                                                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 x 1       | Deux séries différentes du plateau de séries peuvent être affichées côte à côte dans deux fenêtres d'affichage distinctes.                      |
| 1 x 2       | Deux séries différentes du plateau de séries peuvent être affichées en haut et en bas de l'écran dans deux fenêtres d'affichage distinctes.     |
| 2 x 2       | Quatre séries différentes du plateau de séries peuvent être affichées en haut et en bas de l'écran dans quatre fenêtres d'affichage distinctes. |
| 4 x 2       | Quatre séries différentes du plateau de séries peuvent être affichées en haut et en bas de l'écran dans huit fenêtres d'affichage distinctes.   |

## Nous contacter / Informations réglementaires

Visionneuse avec eUnity™

- Nom du produit : eUnity™
- Version du produit : 6.7

Pour obtenir le numéro de version spécifique, cliquer sur le logo situé dans le coin supérieur droit de la visionneuse d'images.



### MISE EN GARDE

La législation fédérale américaine stipule que ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance médicale



#### Fabricant

Client Outlook Inc.  
103 Bauer Place, Suite 3  
Waterloo, Ontario  
Canada N2L 6B5

Pour contacter le service technique, téléphoner ou envoyer un courrier électronique :  
1-866-781-6387 ext. 1  
[support@clientoutlook.com](mailto:support@clientoutlook.com)

#### Sponsor australien

Emergo Australie  
Level 20, Tower II Darling Park  
201 Sussex Street, Sydney  
NSW 2000 Australie



#### Mandataire établi dans l'Union européenne [EC REP]

Emergo Europe  
Prinsessegracht 20  
2514 AP, La Haye  
Pays-Bas



## À propos

Chez Client Outlook, nous développons des solutions informatiques innovantes qui fournissent aux professionnels de santé un accès sécurisé aux informations dont ils ont besoin sur le lieu de soins. eUnity permet aux cliniciens d'accéder aux images médicales via leur navigateur Web préféré, quel que soit leur emplacement et sans logiciel client à gérer. eUnity fait tout cela en temps réel et conserve les images médicales à leur place, avec le PACS dans lequel elles se trouvent.

Copyright © 2019 Client Outlook Inc.. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, copiée, traduite, adaptée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Client Outlook Inc..

## Copyright

Copyright © 2019 Client Outlook Inc.. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, copiée, traduite, adaptée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Client Outlook Inc..