

Manuel Utilisateur

XploreView Web

V8.3.10



Date d'émission : 30-07-2026

Table des matières

1	Introduction	4
2	Avertissement	5
3	Dispositif et usage revendiqué	5
3.1	Dispositif.....	5
3.2	Usage revendiqué.....	5
3.3	Indications	6
3.4	Contre-indications	6
3.5	Population de patients visés	6
3.6	Utilisateurs	6
3.7	Caractéristiques.....	6
3.8	Bénéfices cliniques	7
3.9	Utilisation	7
3.10	Risques résiduels et recommandations associées	7
4	Précautions.....	8
4.1	Utilisation conforme.....	8
4.2	Consignes de sécurité.....	8
4.3	Dysfonctionnement.....	8
4.4	Notification d'incident grave	9
5	Prérequis	10
5.1	Matériel	10
5.2	Logiciel	10
5.3	Réseau	10
6	Mise à jour et incompatibilités	12
6.1	Antivirus	12
6.2	Windows Server Update Services	12
7	Installation - Désinstallation	13
7.1	Installation.....	13
7.2	Intégration contextuelle avec un RIS/SIH.....	13
7.3	Désinstallation.....	13
8	Démarrage – Authentification	14
9	Arrêt du logiciel	14
10	Utilisation du logiciel	15
10.1	Ecran de visualisation	15
10.1.1	Général	15
10.1.2	Informations affichées sur les images	16
10.1.3	Boutons d'action.....	17
10.1.4	Ascenseur vertical.....	18
10.1.5	Affichage et téléchargement des séries	19
10.2	Mesures.....	20
10.2.1	Liste des mesures.....	20
10.2.2	Suppression d'une mesure.....	21
10.2.3	Ajout d'un libellé à une mesure	21

10.2.4	Mesures de coxométrie	22
10.2.5	Mesure de gonométrie	23
10.2.6	Mesure de différence entre distances	24
10.2.7	Panneau de gestion des mesures	25
10.3	Module MPR / MIP	29
10.4	Module de Fusion	30
10.4.1	Lancement du module	30
10.4.2	LUT et transparence	30
10.4.3	Outils.....	30
10.4.4	Mise en page	31
10.4.5	Mode « recalage ».....	32
10.4.6	Fusion 2D.....	33
10.5	Module Volume Rendering / 3D.....	35
10.5.1	Lancement du module	35
10.5.2	Outils spécifiques.....	35
10.5.3	Préréglages et options avancées.....	36
10.6	Synchronisation du défilement	37
10.7	Module ECG	38
10.7.1	Description générale.....	38
10.7.2	Paramétrage.....	39
10.7.3	Mesures	41
10.8	Module Anatomopathologie	42
10.8.1	Description générale.....	42
10.8.2	Les couches de données.....	42
10.8.3	Mesures / annotations	43
10.8.4	Minimap	43
10.8.5	Orientation	44
10.8.6	Module de comptage des cellules	45
10.9	Module Vidéo	48
10.10	Affichage des résultats d'IA.....	49
10.11	Module de téléchargement.....	50
10.12	Listes d'examens	50
10.13	Fenêtre d'exportation des captures secondaires.....	51
10.14	Fenêtre d'affichage des informations DICOM.....	52
10.15	Configuration utilisateur	54
10.16	Fenêtre « A propos »	55
11	Maintenance.....	56
12	Dépannage, Messages d'erreur	56
13	Garantie.....	59
14	Mentions légales	59
14.1	Responsabilités.....	59
14.2	Copyrights et marques	59
15	Contact Fabricant.....	60
15.1	Fabricant légal	60
15.2	Autorité compétente en Suisse	60

1 Introduction

Ce document est le guide utilisateur du logiciel XploreView Web version V8.3.10, conçu par EDL et sera mis à jour au fur et à mesure de la sortie des nouvelles versions.

Il est recommandé de lire attentivement les instructions avant d'utiliser le logiciel.

Veuillez lire attentivement les précautions marquées du symbole , pour vous assurer que l'appareil est utilisé dans les meilleures conditions et en toute sécurité.

Ci-dessous les différents symboles réglementaires utilisés dans le document et le logiciel :

Symbole	Signification
	« Usine » Ce symbole doit être suivi par le nom et l'adresse du fabricant (qui a mis le dispositif médical sur le marché), juste après le symbole.
	« Date de publication » (avec la date respectant le formalisme AAAA-MM-JJ)
	« Lire le manuel utilisateur »
	« Attention » Ce symbole de sécurité est utilisé pour indiquer certaines précautions spécifiques à prendre. Ce symbole «Attention» signifie «Attention, lire le manuel utilisateur »
	Numéro de version du logiciel.
	Logo qui indique que le logiciel est un dispositif médical .
	Logo qui précède le numéro d'identification du dispositif.
	Le logo de l'importateur / CH-REP.

La présentation, les illustrations et le contenu de ce document constituent une œuvre protégée par la loi applicable concernant la propriété intellectuelle, c'est pourquoi toute reproduction, diffusion, adaptation, traduction ou modification, partielle ou totale, est strictement interdite sans autorisation écrite explicite préalable de EDL.

Dans le cadre du respect du Règlement général sur la protection des données (RGPD), il est précisé que tous les noms de patients, identifiants et données personnelles apparaissant dans les images, captures d'écran ou exemples inclus dans ce manuel sont entièrement fictifs. Ces informations ont été créées uniquement à des fins d'illustration afin de faciliter la compréhension des fonctionnalités du logiciel. Cela ne correspond à aucun individu réel et ne constitue pas de données de santé réelles. Par conséquent, ces éléments ne relèvent pas du traitement des données personnelles au sens du RGPD.

2 Avertissement

XploreView Web est conçu comme une solution d’affichage d’images médicales destinée aux professionnels de santé ayant reçu une formation appropriée pour les interpréter. Toutes les informations issues du logiciel doivent être examinées cliniquement quant à leur plausibilité avant d’être utilisées pour prendre des décisions cliniques concernant le diagnostic, les soins ou la prise en charge du patient. Toute dérivation de l’application d’informations médicales à partir du logiciel, autre que l’utilisation initialement prévue de celui-ci, n’est pas conseillée et est considérée comme une mauvaise utilisation du produit logiciel.



3 Dispositif et usage revendiqué

3.1 Dispositif

XploreView Web est un logiciel en tant que dispositif médical (SaMD) conforme aux exigences du règlement européen sur les dispositifs médicaux 2017/745.



8.3.10



Date de publication : 2026-07-30



Ce logiciel est un dispositif médical



(01)03770021166012(10)V8310(11)260730



Lire le manuel utilisateur



Ce symbole utilisé dans le manuel utilisateur indique les précautions spécifiques à prendre

3.2 Usage revendiqué

XploreView Web est un logiciel en tant que dispositif médical (SaMD) destinée à aider les professionnels de santé dans la gestion, la visualisation, le traitement et l’analyse d’images médicales provenant de multiples modalités d’imagerie (scanner, IRM, radiographie, échographie, etc.).

Le logiciel se connecte à un ou plusieurs systèmes d’archivage et de communication d’images (PACS) pour la récupération et la gestion des données d’imagerie, et est destiné à une utilisation en milieu clinique, y compris les flux de travail de routine de la structure des soins de santé, les activités radiologiques et les environnements de téléradiologie.

Le logiciel propose des outils de traitement d’images numériques, de visualisation avancée et d’analyse destinés à aider les professionnels de santé dans la prise de décision clinique. Il fournit des informations pouvant être utilisées dans les processus décisionnels diagnostiques ou thérapeutiques, mais n’a pas pour but de fournir un diagnostic de manière indépendante, de proposer un traitement ou de déclencher une action clinique immédiate ou à court terme. Le logiciel n’inclut pas d’algorithmes de prise de décision diagnostiques ou thérapeutiques autonomes. Elle n’a pas pour but de remplacer le jugement clinique des professionnels de santé qualifiés, qui restent seuls responsables de toutes les décisions diagnostiques et thérapeutiques.

3.3 Indications

Le logiciel est destiné à être utilisé par des professionnels de santé qualifiés pour la visualisation, le traitement et l'analyse des données d'imagerie médicale. Il aide à l'interprétation des données d'imagerie médicale (élément clé de la prise de décision diagnostique ou thérapeutique clinique) dans la pratique clinique courante, les activités radiologiques et les environnements de téléradiologie.

3.4 Contre-indications

Il n'y a pas de contre-indications spécifiques associées à l'utilisation du logiciel. Cependant, le logiciel n'est pas destiné à servir de base unique pour le diagnostic ou la prise de décision thérapeutique et ne doit pas remplacer l'évaluation clinique ou médicale. Le logiciel n'est pas destiné à être utilisé dans des flux de travail diagnostiques entièrement automatisés sans un examen professionnel de santé qualifié.

3.5 Population de patients visés

Le logiciel n'agit pas directement sur les patients ni n'interagit avec eux. Il est destiné à être utilisée sur des données d'imagerie médicale (par exemple, scanner, IRM, échographie, radiologie numérique, mammographie, ou autres) acquises pour des patients de tous âges, dans le cadre des flux de travail d'imagerie. Il n'y a pas de limitations spécifiques concernant la démographie des patients.

3.6 Utilisateurs

Les utilisateurs visés pour interpréter les examens d'imagerie médicale sont des professionnels de santé formés, notamment des radiologues, des spécialistes cliniques et des médecins généralistes. Dans le cas de collaboration clinique et d'enseignement médical, le dispositif peut également être utilisé par les étudiants en médecine ou les internes. À des fins excluant l'interprétation clinique, l'appareil peut être utilisé par des techniciens en radiologie, des chercheurs, du personnel informatique du bâtiment de santé et/ou des employés de EDL.

Le patient n'est pas l'utilisateur de l'appareil.

3.7 Caractéristiques

Le logiciel possède les principales caractéristiques suivantes :

- ✓ Compatible ordinateurs desktops (cf. §Prérequis).
- ✓ Compatible navigateurs internet Chrome, Firefox, Safari et Internet Explorer (cf. §Prérequis).
- ✓ Console de traitement d'images multi-modalité intégrant tous les outils nécessaires pour l'interprétation des clichés (fenêtrage, zoom, mesures de distance, mesures d'angle et mesures spécifiques).
- ✓ Modules MPR, MIP, VR/3D, Fusion et synchronisation de coupes.
- ✓ Modules VNA : ECG, Anapath et Vidéo.
- ✓ Transfert sécurisé via le protocole SSL.
- ✓ Intégration contextuelle avec un RIS ou un SIH.
- ✓ Affichage des antécédents des patients.
- ✓ Différents modules pour diffuser les images :

- Export des images aux formats DICOM et PNG sur le disque dur.
- Envoi d'email avec génération d'un lien unique qui pointe vers l'examen.

3.8 Bénéfices cliniques

XploreView Web est une solution SaMD **sans bénéfice clinique direct pour le patient**.

Cependant, son utilisation présente plusieurs avantages pouvant être liés à un bénéfice clinique indirect :

- accès rapide et standardisé aux données d'imagerie médicale (visualiseur DICOM intégré PACS),
- prise en charge d'une interprétation d'image précise basée sur des possibilités de visualisation avancées (outils et modules dédiés),
- permet des mesures objectives et reproductibles,
- facilite le suivi longitudinal du patient (comparaison de séries et affichage des antécédents patients),
- améliore l'efficacité des flux de travail cliniques (intégration, multimodalité, vitesse de travail et utilisabilité).



3.9 Utilisation

Conditions de visibilité :

- Logiciel destiné à être utilisé sur le support informatique d'exploitation, y compris un ordinateur portable dont l'angle d'observation ne doit pas s'écarter du cône de visibilité propre à l'écran utilisé.

Fréquence d'utilisation :

- Une fois par an jusqu'à 80 fois par jour. Attention aux utilisations prolongées d'écrans d'ordinateur pouvant provoquer une fatigue oculaire et une altération de la vision.

3.10 Risques résiduels et recommandations associées

L'utilisation prévue du logiciel XploreView Web ne présente aucun risque lié à l'appareil pour son utilisateur direct (professionnel de santé) ni pour le patient (la solution ne remplace pas les connaissances et la prise de décision du professionnel de santé). Cependant, certains risques résiduels liés à son utilisation et des recommandations sont mentionnés ci-dessous :

- Risque d'évaluation clinique inappropriée : l'utilisateur doit s'assurer que l'examen et la série du patient appropriés sont ouverts sur XploreView Web.
- Risque de dysfonctionnements opérationnels : l'utilisateur doit se conformer aux exigences du fabricant et s'assurer que les versions du système d'exploitation, de l'antivirus et de l'appareil ne sont pas obsolètes. Le bon fonctionnement d'XploreView Web peut être affecté par la modification ou la mise à jour d'un logiciel interfacé, ou par des changements dans la disponibilité réseau ou Internet. En cas de dysfonctionnement, appelez le personnel informatique de la structure de santé et le service de support client EDL.
- Risque de problème de sécurité des données : l'utilisateur doit utiliser un mot de passe fort et respecter les instructions de sécurité pour se protéger contre une utilisation non autorisée ou une vulnérabilité permettant l'accès à l'application.
- Risque d'inconfort lors de l'utilisation : il est recommandé d'éviter une utilisation prolongée d'un écran d'ordinateur, susceptible d'entraîner une fatigue visuelle chez l'utilisateur.

4 Précautions

4.1 Utilisation conforme

Voir §2 « Utilisation prévue ».

Toute utilisation inappropriée est interdite.

Vérifier que le produit est opérationnel en tout temps et gardez-le en bonnes conditions d'utilisation.

Seuls les techniciens d'EDL sont autorisés à intervenir sur l'administration de XploreView Web.

⚠ Les mesures et leurs valeurs sont données à titre indicatif. En effet, EDL ne peut pas garantir la chaîne d'acquisition des images, ainsi que l'exactitude et le contrôle des valeurs des mesures.

4.2 Consignes de sécurité

Voir §10 « Dépannage, Messages d'erreur ».

⚠ Le logiciel doit être installé dans une zone médicale à accès maîtrisé.

Les mots de passe doivent respecter des règles de complexité et rester confidentiels à l'utilisateur.

Les utilisateurs doivent verrouiller leur poste avant de s'absenter.

4.3 Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement :

- Arrêter immédiatement l'utilisation du logiciel.
- Essayer d'identifier ou d'éliminer les causes en utilisant le mode opératoire décrit dans ce document (paragraphe Messages d'erreur, dépannage).
- S'il n'est pas possible d'identifier ou d'éliminer la cause en utilisant ce document, appelez le service après-vente d'EDL (cf. §16 Fabricant à la fin de ce document).

4.4 Notification d'incident grave

Tout incident grave lié au dispositif doit être notifié au fabricant à l'adresse e-mail et/ou au numéro de téléphone suivant :

- **EDL:**
 - **Email :** support@edl.fr
 - **Tel :** +(33) 4.13.96.10.00
 - **Adresse :**
Société EDL
509, avenue de la victoire du 8 mai 1945
13130 Berre l'Étang

et à l'autorité compétente de l'État membre où l'utilisateur et/ou le patient est établi :

- **France: National Agency for the Safety of Medicines and Health Products:**
 - **Site:** <https://ansm.sante.fr/documents/reference/declarer-un-effet-indesirable/comment-declarer-si-vous-etes-professionnel-de-sante>
 - **Email :** materiovigilance@ansm.sante.fr
 - **Fax :** 01.55.87.37.02
 - **Adresse :**
ANSM
Direction de la surveillance
Pôle pilotage processus et réseaux
143/147 boulevard Anatole France
93285 St Denis Cedex
- **Suisse:**
 - Contact autorité compétente Swissmedic :
Email: materiovigilance@swissmedic.ch
 - Contact Mandataire CH-REP en Suisse :
Email: vigilance@medenvoyglobal.com

5 Prérequis

5.1 Matériel

Les postes de travail devront respecter les prérequis suivants :

- Processeur de type Intel core i3 ou AMD Ryzen 5 minimum
- 4 Go de RAM

L'espace disque local importe peu.

Les images doivent être visualisées sur un écran certifié Medical Display car ils possèdent une résolution de pixel importante et car il est possible de les calibrer via un capteur externe.

Faire une recherche sur Internet ou contacter le fournisseur pour savoir si l'écran est bien certifié Medical Display.

5.2 Logiciel

Les systèmes d'exploitation supportés sont :

- Windows 10 ou 11.
- MAC OS 10.15 Catalina.

Il sera fortement préconisé de s'assurer que les postes de travail soient à jour au niveau du système d'exploitation et des drivers des différents matériels (composants internes et périphériques).

Les navigateurs web validés actuellement par ordre de rapidité sont :

1. Google Chrome version 62 minimum
2. Mozilla Firefox ESR version 56 minimum
3. Microsoft Edge version 41 minimum
4. Safari version 14 minimum.

Il sera nécessaire de faire des tests préalables si le navigateur utilisé ne fait pas partie de la liste ci-dessus.



Afin de se protéger contre les maliciels, un antivirus doit être installé sur le poste.

5.3 Réseau

Les prérequis du débit montant/descendant pour une utilisation du logiciel par internet sont les suivants :

- Minimum 8Mb si Scanner/IRM ou Tomographie,
- Minimum 4Mb si mammographie,
- Minimum 2Mb si radio/échographie.

En local, un débit minimal de 100Mb est conseillé.

Il est nécessaire de mettre en place de la Qualité de Service (QoS) sur les liens intersites afin de garantir des débits dédiés au transfert d'images.



Un réseau inapproprié rendrait impossible d'utiliser le logiciel. Le protocole HTTPS doit être utilisé pour sécuriser le transfert des données médicales et l'adresse IP du PACS doit être fixe.



Remarques :

- l'application du logiciel XploreView Web sur un réseau TI (Technologies de l'Information) peut engendrer des risques précédemment non identifiés pour les patients, les utilisateurs ou les tiers;
- il est conseillé au client d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de maîtriser ces risques;
- les modifications ultérieures apportées au réseau TI peuvent introduire de nouveaux risques et exiger une analyse supplémentaire; et
- les modifications apportées au réseau TI comprennent:
 - des modifications de configuration du réseau TI;
 - l'ajout d'éléments (plates-formes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles) au réseau TI;
 - le retrait d'éléments du réseau TI;
 - la mise à jour des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles sur le réseau TI; et
 - la mise à niveau des plates-formes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles sur le réseau TI.



Si un échec d'archivage / stockage (PACS) survient, l'accès aux images peut être ralenti ou bloqué.

6 Mise à jour et incompatibilités

Si une mise à jour d'éléments logiciels ou matériels est effectuée par le client, un technicien EDL doit en être informé. Ces éléments sont les suivants :

- Client :
 - o Navigateur internet : Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Safari.
- Serveur :
 - o OS : Windows,
 - o Antivirus/pare-feu,
 - o Matériel physique.

➤ Se référer aux prérequis (cf. §3).

6.1 Antivirus

Il sera demandé d'exclure de l'analyse antivirus les répertoires d'installation (et leurs sous-répertoires) des applications EDL, par exemple :

C:\Program Files (x86)\EDL\

Nb : D'autres exceptions, en fonction des modules utilisés pourront être demandées.

6.2 Windows Server Update Services

Afin d'éviter une saturation de la bande passante liée aux mises à jour Windows ou afin d'éviter l'installation automatique d'une mise à jour qui apporterait une instabilité, EDL préconise la mise en place d'un serveur WSUS afin de pouvoir contrôler le déploiement des mises à jour Windows sur les serveurs et les postes de travail. Mettre en place une Qualité de Service (QoS) permet également d'optimiser la bande passante.

7 Installation - Désinstallation

7.1 Installation

Aucune installation n'est nécessaire côté client.

7.2 Intégration contextuelle avec un RIS/SIH

L'appel contextuel s'effectue en lançant une requête (depuis un RIS, SIH....) qui ouvre un onglet avec XploreView Web.

- La base de l'url est la suivante : https://IP_PACS_DIFF/XvXploreViewWeb/?
L'adresse IP est celle du serveur où est installé le viewer :
 - Serveur de diffusion sécurisé si accès extérieur,
 - Système PACS interne,
 - ...
- Doit suivre un de ces arguments avec la valeur correspondante :

Argument(s)	Champ DICOM	Champ Xplore	Description	Exemples	Sécurisé
idPatientParam	PatientID	<IPP_NUMDOS> ou <IPP>	Affichage de tous les examens du patient	idPatientParam=A1023466789	Non
stuidParam	StudyInstanceUID	<SUID>	Affichage de l'examen correspondant	stuidParam=2.16.840.1.113669.632.20.540001.10126597542	Non
bdANParam	PatientBirthDate + AccessionNumber	<DATNAI4> + <ACCNUM>	Affichage de l'examen correspondant	bdANParam=19700101A10234661549	Oui
idPatientParam & bdParam	PatientID + PatientBirthDate	<IPP_NUMDOS> ou <IPP> + <DATNAI4>	Affichage de tous les examens du patient	idPatientParam=A1023466789 &bdParam=19700101	Oui
stuidParam & anParam	StudyInstanceUID + AccessionNumber	<SUID> + <ACCNUM>	Affichage de l'examen correspondant	stuidParam=2.16.840.1.113669.632.20.540001.10126597542&anParam=A10234661549	Oui
stuidParam & bdParam	StudyInstanceUID + Birthdate	<SUID> + <DATNAI4>	Affichage de l'examen correspondant	stuidParam=2.16.840.1.113669.632.20.540001.10126597542&bdParam=19700101	Oui

- Exemples d'URL :
<https://192.168.7.100/XvXploreViewWeb/?idPatientParam=A1023466789>
<https://192.168.7.100/XvXploreViewWeb/?stuidParam=2.16.840.1.113669.632.20.540001.10126597542>
<https://192.168.7.100/XvXploreViewWeb/?bdANParam=19700101A10234661549>
<https://192.168.7.100/XvXploreViewWeb/?idPatientParam=A1023466789&bdParam=19700101>
<https://192.168.7.100/XvXploreViewWeb/?stuidParam=2.16.840.1.113669.632.20.540001.10126597542&anParam=A10234661549>
<https://192.168.7.100/XvXploreViewWeb/?stuidParam=2.16.840.1.113669.632.20.540001.10126597542&bdParam=19700101>

7.3 Désinstallation

Aucune désinstallation n'est nécessaire côté client.

8 Démarrage – Authentification

Le logiciel est un pur client lancé par des applications tierces.

L'interface de l'application XploreView Web est décrit dans le §Utilisation du logiciel.

9 Arrêt du logiciel

L'arrêt du logiciel s'effectue en fermant l'onglet du navigateur internet dans lequel il est lancé.

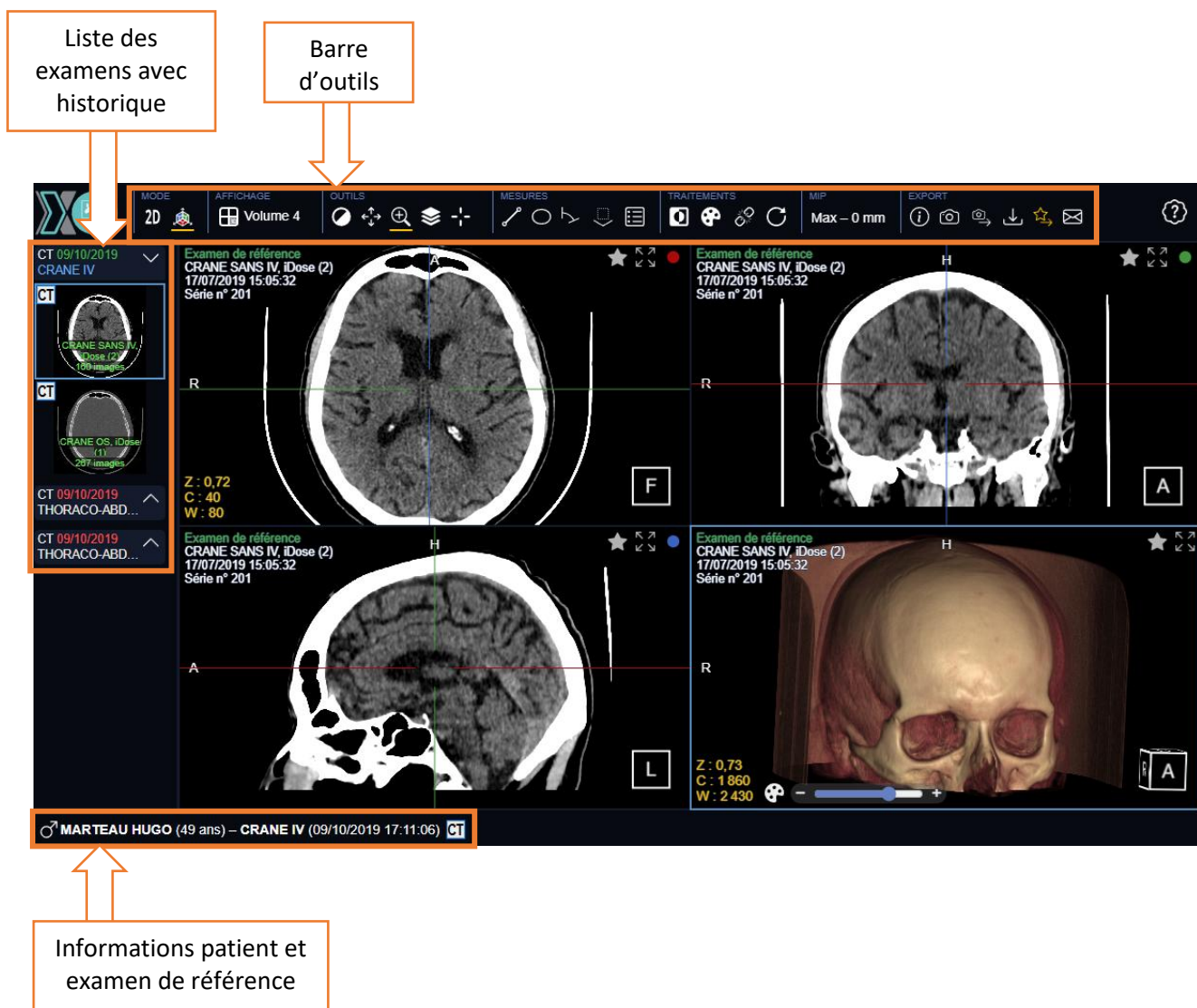


Le logiciel peut être fermé à tout moment sans risques pour la sécurité des données médicales.

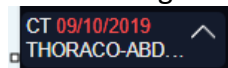
10 Utilisation du logiciel

10.1 Ecran de visualisation

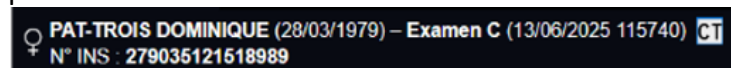
10.1.1 Général



Si des examens antécédents sont disponibles pour le même patient, vous pouvez choisir de les télécharger en cliquant sur le libellé suivant :



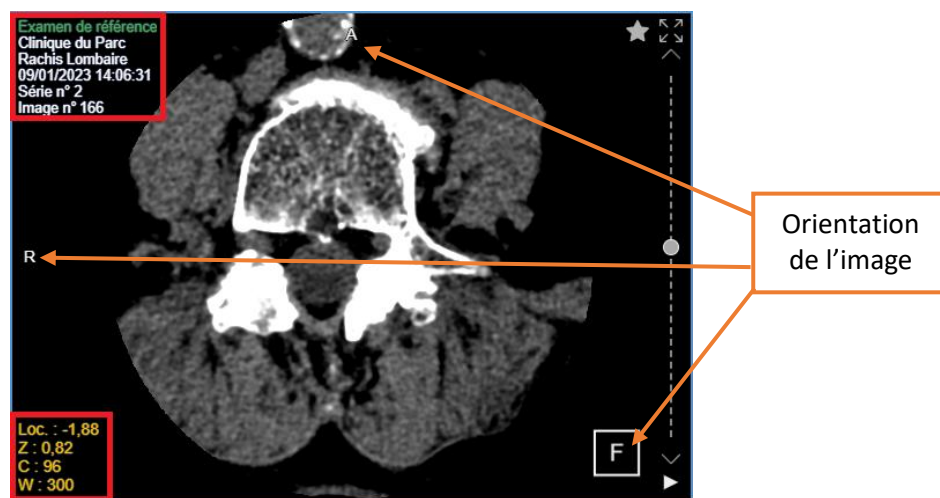
En DRIMBox, une deuxième ligne affiche les informations réglementaires. L'âge est remplacé par la date de naissance et le code INSEE de la ville de naissance est affiché :



10.1.2 Informations affichées sur les images

Les tags DICOM suivants sont toujours affichés :

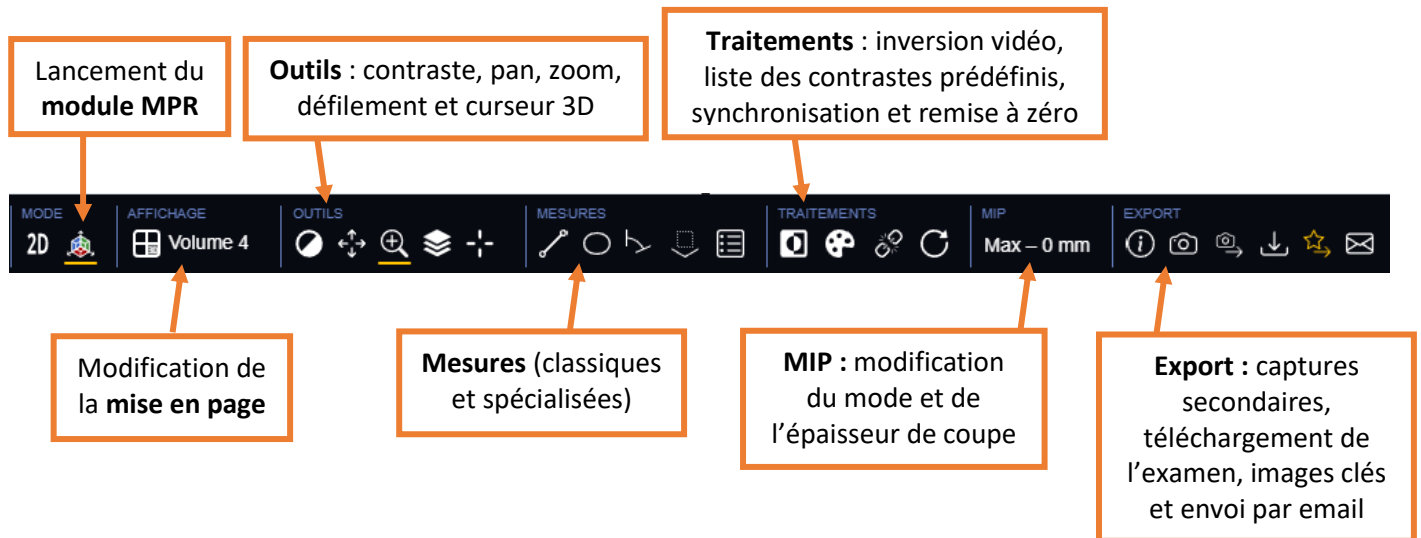
- Institution Name.
- Study Description.
- Date :
 - Si présent « AcquisitionDateTime »,
 - Sinon « AcquisitionDate » & « AcquisitionTime »,
 - Sinon « ContentDate » & « ContentTime »,
 - Sinon « SeriesDate » & « SeriesTime »,
 - Sinon « StudyDate » & « StudyTime ».
- Numéro de la série.
- Numéro de l'instance.
- Position de l'instance (distance ou vecteur) :
 - Si présent « SliceLocation »,
 - Sinon « TablePosition »,
 - Sinon « ImagePositionPatient » de type vecteur « XXX.X/YYYY.Y/ZZZZ.Z ».



→ Le libellé “Loc” s’affiche s’il s’agit d’une distance (« SliceLocation » ou « TablePosition ») et “Pos” s’il s’agit d’un vecteur (« ImagePositionPatient »).

La mention “**Examen de référence**” ou “**Examen antécédent**” s’affiche en haut à gauche des images. Pour les examens antécédents, la date de l’examen apparaît en **rouge clair**.

10.1.3 Boutons d'action

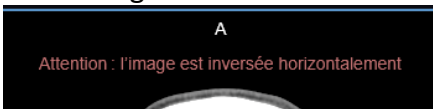


La liste des boutons affichés change en fonction du type de données affiché à l'écran et du module (2D, MPR, Fusion, ECG, Anapath et Vidéo).

Voici par exemple les traitements disponibles en mode 2D :



La partie « Traitements » peut avoir les boutons suivants, dans l'ordre de la copie d'écran précédente :

- **Rotation** de 90° dans le sens horaire.
- **Miroir** : retourne horizontalement l'image.
Un message d'avertissement s'affiche sur l'image dans ce cas-là :

- **Inversion des couleurs**.
- **Outil de loupe**.
- **Lignes de référence** : activation ou désactivation de l'affichage.
- **Synchronisation du défilement** des séries : activation ou désactivation.
- **Remise à zéro** de l'image (contraste, zoom et pan).

10.1.4 Ascenseur vertical

Lors de l'affichage en mode 2D d'une série contenant plusieurs images, un ascenseur vertical est affiché à droite des images :



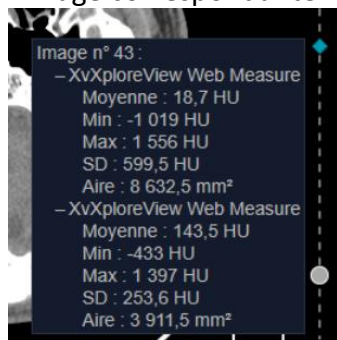
Cet ascenseur permet de se repérer dans la série :

- la poignée (cercle gris) indique la position de l'image actuellement affichée dans la cellule ;
- des losanges jaunes indiquent la position d'images importantes dans la série : images clé, captures secondaires, images sur lesquelles des mesures ont été effectuées.

Il permet également le déplacement dans la série :

- les flèches vers le haut (▲) et le bas (▼) permettent de passer à l'image précédente/suivante (clic court) ou de faire défiler les images (clic long et déplacement vertical du curseur) ;
- un clic sur l'ascenseur (sur un losange jaune ou non) permet d'afficher immédiatement l'image à la position du clic.

Lors de leur survol, les losanges donnent également un aperçu des mesures prises sur l'image correspondante :



Remarque : En mode « Fusion 2D », les losanges de la série fusionnée s'affichent en plus de celles de la série principale.

10.1.5 Affichage et téléchargement des séries

Les séries affichées dans une cellule peuvent être modifiées et téléchargées :

- En cliquant sur une zone d'affichage, puis en cliquant sur une imagerie dans la barre des séries.
- En effectuant un cliquer-déposer.

Deux modes de téléchargement des images existent :

1. **Automatique** : Tous les fichiers sont automatiquement téléchargés.
2. **Manuel** : Il est possible de choisir quelle série télécharger et dans quel ordre.
L'activation de ce mode est à effectuer par un technicien EDL dans la configuration administrateur de l'application.

Au chargement de l'examen, les documents (compte-rendu, mesures, rapports provenant de la modalité), les images clés et les images secondaires sont automatiquement téléchargés.

Si aucun de ces éléments ne compose l'examen, alors c'est la première série d'images qui est téléchargée.

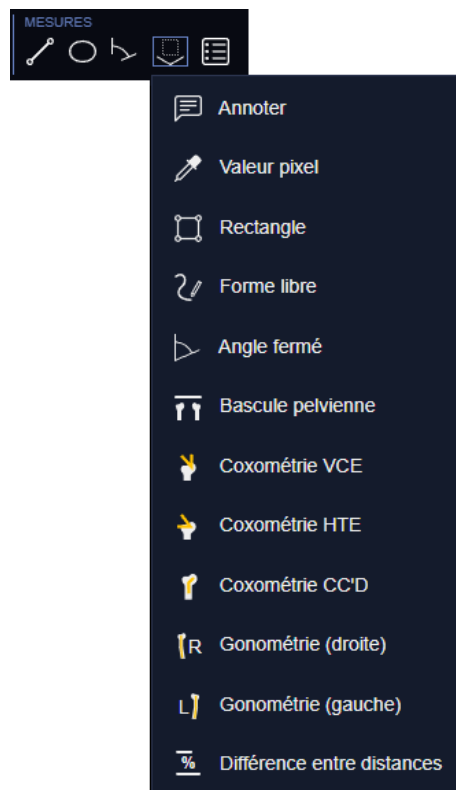
Remarques :

- En médecine nucléaire, les données suivantes se chargent en premier :
 - o Comptes-rendus (PDF),
 - o Captures secondaires,
 - o Images clés,
 - o Images d'examen.
- Si la gestion des IDLM est activée, alors les examens des autres patients sont libellés en « **Homonymes** » :

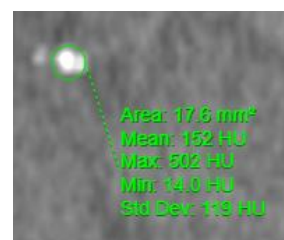


10.2 Mesures

10.2.1 Liste des mesures



L'outil « Valeur pixel » , l'outil « Ellipse » , l'outil « Rectangle »  et l'outil « Forme libre »  affichent les valeurs des pixels en HU pour le scanner CT et en SUV sur les images de scintigraphie ou fusionnées :



Remarque : Lorsqu'une mesure est effectuée, il est possible que le dernier outil sélectionné, qui n'est pas un outil de mesure, soit automatiquement réactivé après la création d'une mesure. L'activation de cette option est à effectuer par un technicien EDL dans la configuration administrateur de l'application.

10.2.2 Suppression d'une mesure

Une mesure en cours de création peut être annulée en appuyant sur la touche **Suppr** ou **Échap**.

Une mesure créée par l'utilisateur peut être supprimée :

- En la sélectionnant, puis en appuyant sur la touche **Suppr** ou **Échap**.
- En cliquant sur le bouton **Supprimer**, qui apparaît lorsque le curseur de la souris est placé à proximité de la mesure :



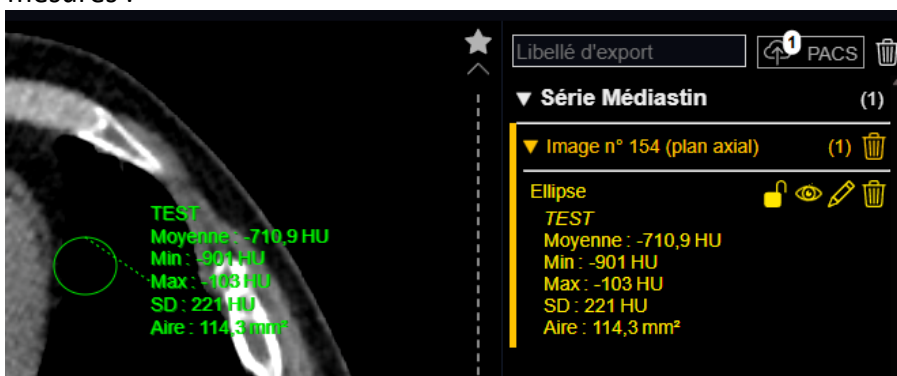
10.2.3 Ajout d'un libellé à une mesure

La procédure pour ajouter un libellé à une mesure est la suivante :

- Placer le curseur de la souris à proximité de l'annotation puis cliquer sur le bouton **Éditer le libellé** :



- Saisir une valeur pour le libellé puis valider.
- On peut ensuite retrouver le libellé dans le panneau latéral qui affiche la liste des mesures :



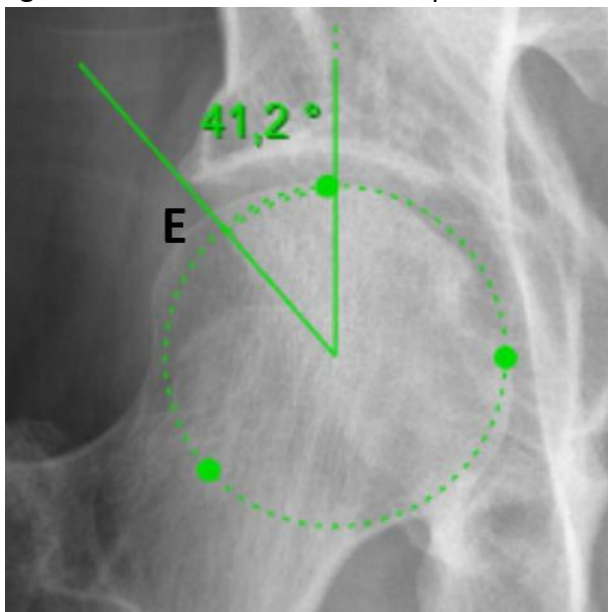
10.2.4 Mesures de coxométrie

10.2.4.1 Coxométrie VCE : mesure de la couverture latérale de la tête fémorale.



Coxométrie VCE

1. Sélectionner l'outil de mesure **Coxométrie VCE**.
2. Placer trois points sur le contour de la tête fémorale : le cercle passant par ces trois points apparaît sur l'image.
3. Tracer la droite qui passe par le point E : l'**extrémité latérale du toit acétabulaire**. La ligne verticale se trace automatiquement.

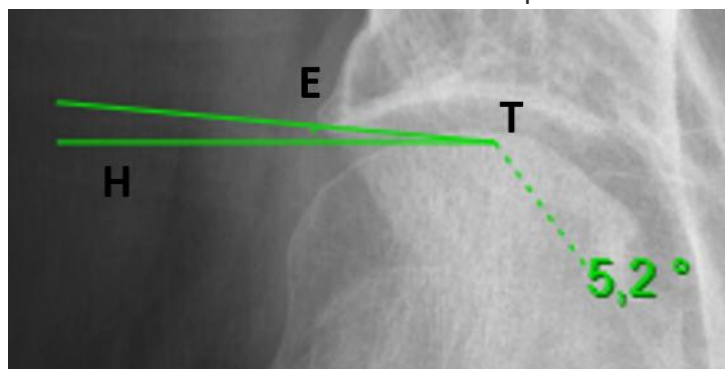


10.2.4.2 Coxométrie HTE : mesure de l'obliquité du toit acétabulaire

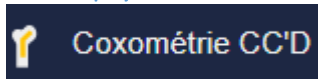


Coxométrie HTE

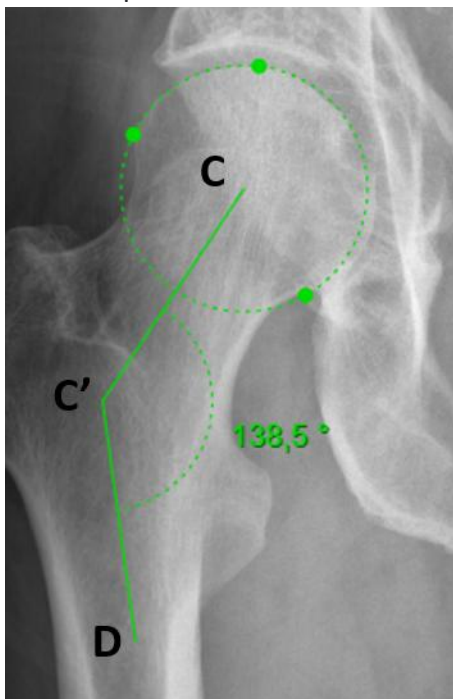
1. Sélectionner l'outil de mesure **Coxométrie HTE**.
2. Placer le premier point T correspondant au sommet de l'angle à l'**extrémité médiale du toit acétabulaire**.
3. Tracer la droite passant par E : l'**extrémité latérale du toit acétabulaire**. La ligne horizontale est tracée automatiquement afin de former l'angle final HTE.



10.2.4.3 Coxométrie CCD : mesure de l'angle cervico-diaphysaire



1. Sélectionner l'outil **Coxométrie CCD**.
2. Placer trois points sur le contour de la tête fémorale : le cercle passant par ces trois points apparaît sur l'image.
3. Placer le point **C'** afin de définir l'axe du col fémoral.
4. Placer le point **D** afin de définir l'axe de la diaphyse et de former l'angle final **CC'D**.



10.2.5 Mesure de gonométrie

La mesure de gonométrie s'effectue en appliquant la procédure ci-dessous :

1. Sélectionner l'outil de gonométrie appropriée :
 - a. **Gonométrie droite** pour la jambe droite (à gauche sur l'image) 
 - b. **Gonométrie gauche** pour la jambe gauche (à droite sur l'image) 
2. Placer trois points sur le contour de la tête fémorale : le cercle passant par ces trois points apparaît sur l'image.
3. Placer le point **I** au centre du genou, au milieu des épines tibiales.
4. Placer le point **C'** au centre de la cheville, au milieu de l'astragale.

Remarque : pour cette mesure l'angle est **orienté**.

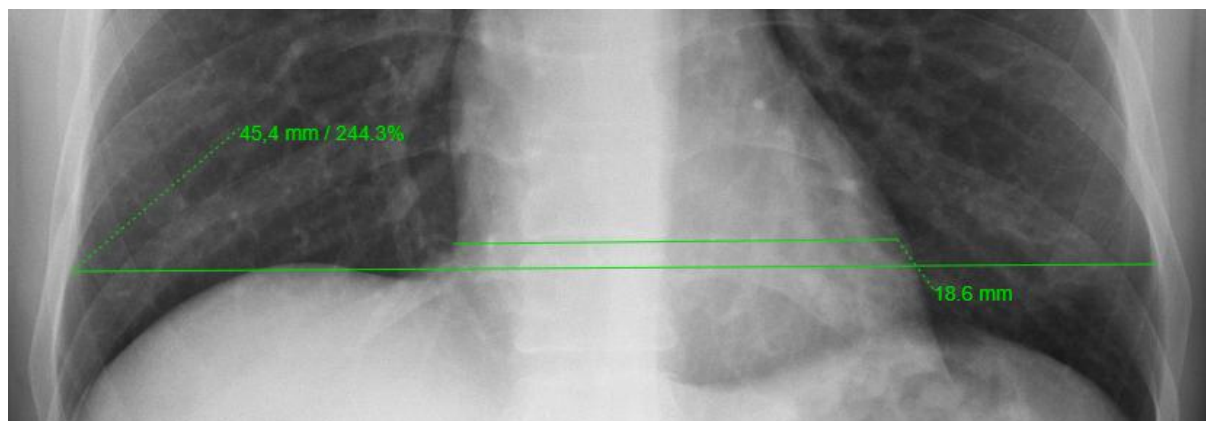
- L'angle est positif lorsqu'il est orienté vers l'intérieur de la jambe.
- L'angle est négatif lorsqu'il est orienté vers l'extérieur de la jambe.



10.2.6 Mesure de différence entre distances

Cet outil peut servir pour réaliser des mesures de sténose, d'ICT (index cardio-thoracique) ou d'indice de Torg :

1. Sélectionner l'outil de mesure **Différence entre distances**.
2. Tracer la première ligne. Sa longueur est affichée en *mm*.
3. Tracer la deuxième ligne. Sa longueur est affichée en *mm* ainsi qu'en pourcentage par rapport à la première ligne.

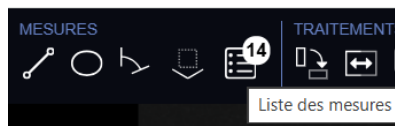


10.2.7 Panneau de gestion des mesures

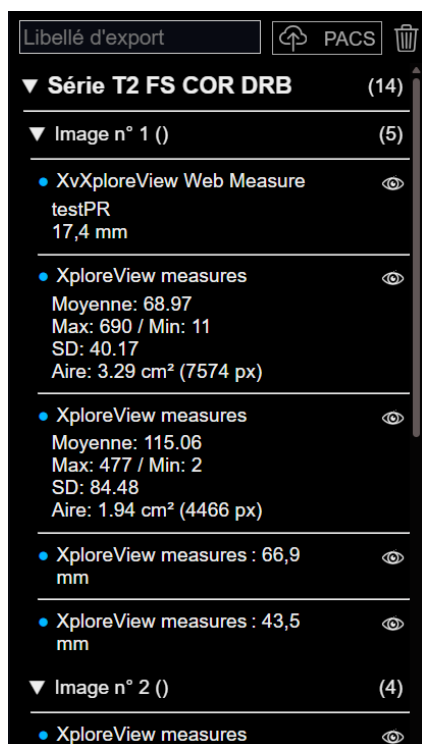
10.2.7.1 Général

Le bouton « **Liste des mesures** » du groupe d'outils « **Mesures** » permet d'ouvrir/fermer le panneau de liste des mesures.

Le nombre de mesures (créées et importées) apparaît sur le bouton.



La liste des mesures contient l'ensemble des mesures importées ou produites :



Les mesures sont regroupées par série puis par image :

- Les lignes de **séries** indiquent la *description de la série* et le *nombre* de mesures associées.

Il est possible d'afficher ou masquer le contenu de cette série en cliquant sur le triangle de gauche :



- Les lignes d'**images** indiquent le *numéro d'image*, le *nombre de mesures* et le *plan* (axial, coronal, sagittal) lorsque cette information est disponible.

La ligne correspondant à l'image actuellement affichée est mise en surbrillance en jaune-orangé. Une bordure verticale de la même couleur est affichée à gauche de cette ligne.

Il est possible d'afficher ou masquer le contenu de cette image en cliquant sur le triangle de gauche.



- Chaque ligne de **mesure** indique le *type* de mesure (Longueur, Ellipse...), sa *valeur* et, le cas échéant, son *libellé*.
Les mesures créées par l'utilisateur apparaissent avec une pastille jaune.

Les actions suivantes sont disponibles :

- Verrouiller la mesure (bouton **cadenas** ) , il n'est alors plus possible de la modifier ou de la supprimer.
- Afficher ou masquer la mesure (bouton **œil** ) ,
- Modifier le libellé de la mesure (bouton **Modifier** )
- Supprimer la mesure (bouton **corbeille** ) .

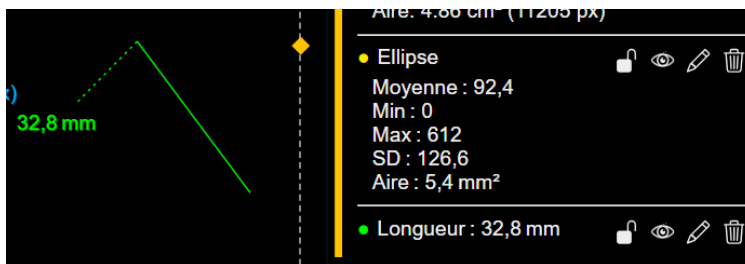
Les mesures importées apparaissent avec une pastille bleue et sont automatiquement verrouillées. Elles ne peuvent pas être modifiées ou supprimées.



Remarques :

- Lorsque l'image affichée est modifiée et qu'elle contient des mesures, celles-ci apparaissent automatiquement dans la liste.
- Un clic sur une image ou sur une mesure de la liste affiche l'image correspondante lorsqu'elle appartient à la série actuellement affichée.

- Lorsqu'une mesure est survolée avec le curseur de la souris, elle est mise en surbrillance simultanément dans l'image et dans la liste des mesures :



10.2.7.2 Suppression des mesures

Depuis la liste des mesures, il est possible de supprimer les mesures qui ont été créées par l'utilisateur.

Trois niveaux de suppression sont disponibles :

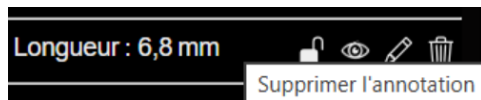
- Toutes les mesures :



- Toutes les mesures d'une image :

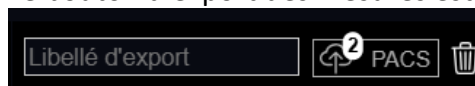


- Une seule mesure :



10.2.7.3 Export des mesures

Le bouton d'export des mesures est situé en haut de la liste des mesures :



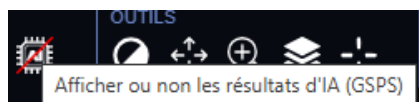
Le nombre de mesures pouvant être exportées s'affiche sur ce bouton. Il s'agit des mesures créées par l'utilisateur et ce nombre n'inclut pas les mesures importées.

L'export nécessite la saisie d'un libellé. Une fois le libellé validé, les mesures sont exportées. Un message confirme le bon déroulement de l'opération.

10.2.7.4 Import des mesures

Les mesures présentes dans le PACS sous forme d'objets PR (modalité *Presentation Request*) sont chargées automatiquement et apparaissent dans la liste des mesures.

Les mesures identifiées comme provenant d'un algorithme d'intelligence artificielle sont masquées par défaut. Le bouton **Afficher ou masquer les résultats d'IA (GPS)** permet de les rendre visibles.

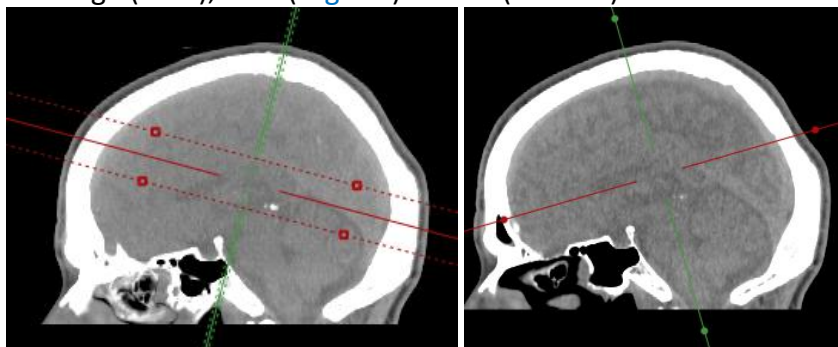


10.3 Module MPR / MIP

Le bouton suivant permet de lancer le **module MPR** (Multi-Planar Reconstruction) :
Il est disponible pour les séries de scanner CT ou d'IRM.

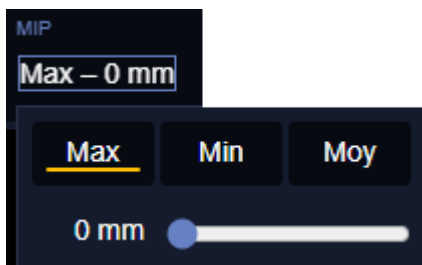


Il est possible de modifier l'orientation et l'épaisseur de coupe des plans via les axes signalés en rouge (**axial**), bleu (**sagittal**) et vert (**coronal**) :

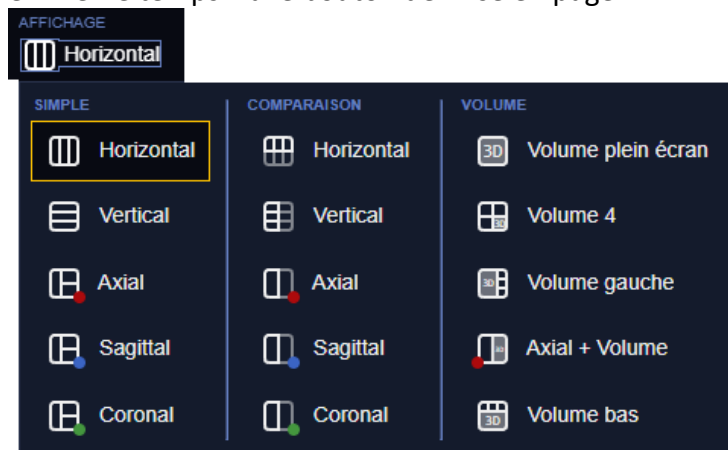


Contrôle du **MIP** :

- La section MIP de la barre d'outils affiche un menu permettant d'agrandir l'épaisseur de coupe et de choisir le mode de calcul : **Max** (projection du maximum des intensités), **Min** (minimum) ou **Moy** (moyenne des intensités).
- Le curseur permet de modifier l'épaisseur pour chaque plan de coupe séparément.



Il est possible d'appliquer une mise en page de type « Comparaison » pour lancer deux MPR en même temps via le bouton de mise en page :



10.4 Module de Fusion

10.4.1 Lancement du module



Le **mode de Fusion** se lance en cliquant sur le bouton suivant :

Il est disponible pour les examens de scanner CT qui possèdent une série de scintigraphie. Ce mode affiche une série de scintigraphie en surimpression d'une série de scanner CT.

10.4.2 LUT et transparence

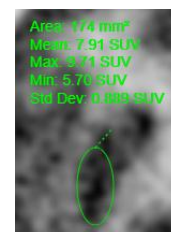
Une section supplémentaire dans la barre d'outils permet de :

- choisir la table de couleur (LUT · Look-up table) à appliquer sur la série de scintigraphie;
- choisir la transparence de la série de scintigraphie.

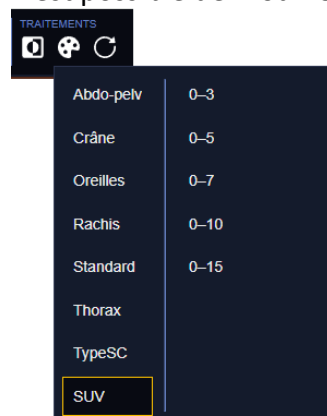


10.4.3 Outils

L'outil « Valeur pixel » , l'outil « Ellipse » , l'outil « Rectangle »  et l'outil « Forme libre »  affichent les valeurs des pixels en SUV :



Il est possible de modifier la liste des valeurs de SUV par des valeurs prédéfinies :

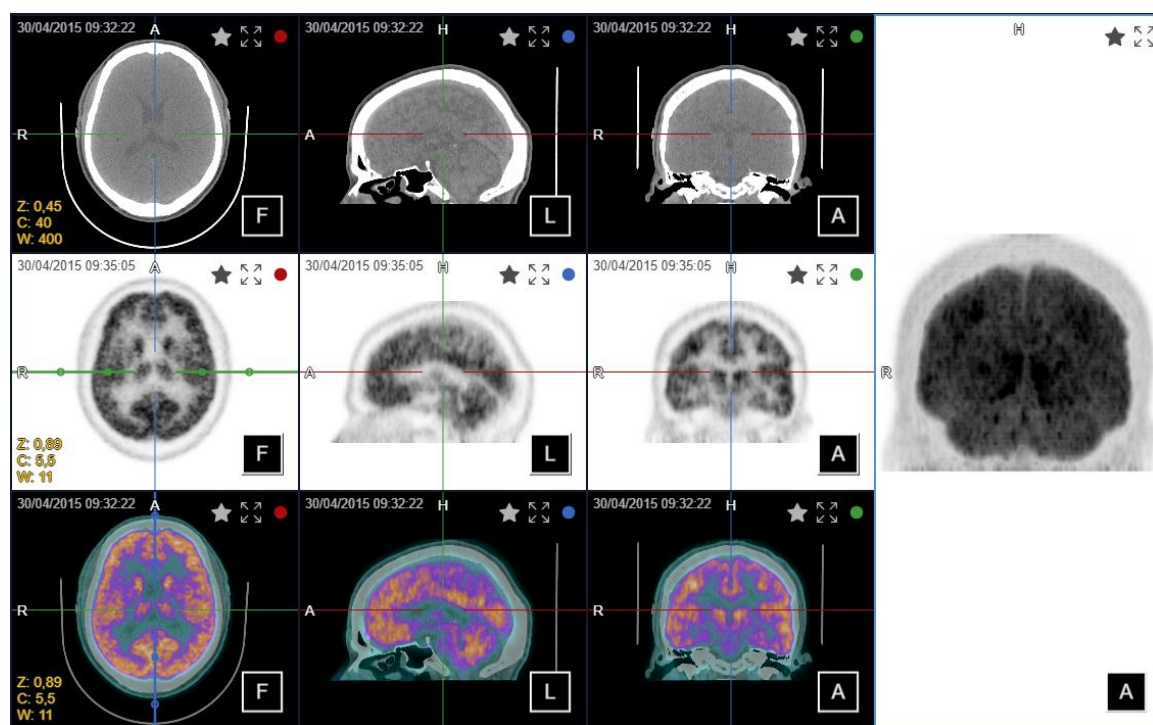


10.4.4 Mise en page

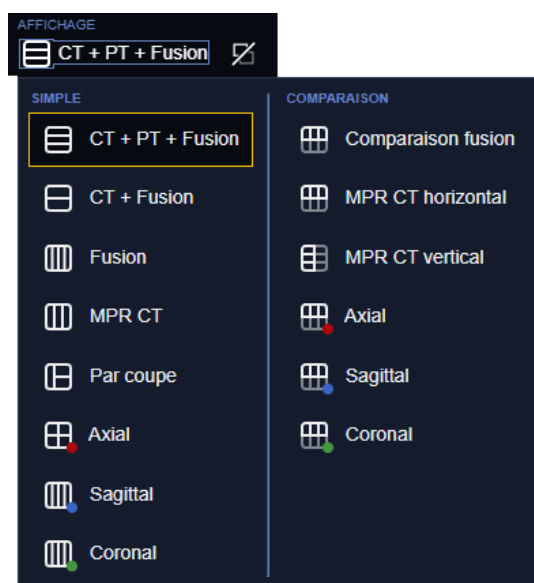
La mise en page par défaut du mode Fusion est la suivante :

- Première ligne : série de scanner CT
- Deuxième ligne : série de scintigraphie
- Troisième ligne : fusion
- Image à droite : « MIP tournant » (il est possible de faire tourner le volume avec la molette de la souris).

Remarque : la mise en page par défaut peut être modifiée pour afficher en premier une autre possibilité de mise en page. Veuillez contacter un technicien EDL afin d'effectuer cette configuration.

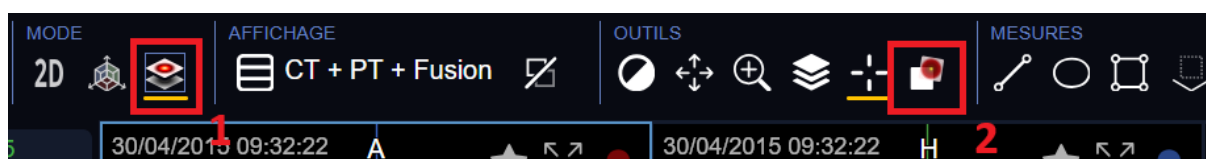


Différents modes d'affichage existent, avec notamment des modes « comparaison » :



10.4.5 Mode « recalage »

En mode **fusion** (voir 1), l'outil de **recalage** s'active en cliquant sur le bouton  (voir 2). Il permet de réaligner le volume de scintigraphie avec le scanner (voir 3).



Une fenêtre s'affiche et donne accès aux outils suivants :

- L'outil de déplacement (4) permet de déplacer le volume dans chacun des viewports ;
- L'outil de rotation (5) permet de faire tourner le volume dans chacun des viewports ;
- L'outil de zoom (6) permet d'agrandir et de réduire le volume dans chacun des viewports ;
- Les boutons 7 à 12 permettent de déplacer le volume dans chacune des directions, respectivement, droite, gauche, antérieur, postérieur, tête et pied ;
- Les boutons 13 à 18 permettent de tourner dans le sens anti-horaire et horaire pour chacune des directions ;
- Le bouton 19 permet de remettre le volume à sa position d'origine ;
- Le bouton 20 permet de valider l'alignement.



Remarque : Un clic en dehors de la zone principale entraînera une sortie du mode recalage.

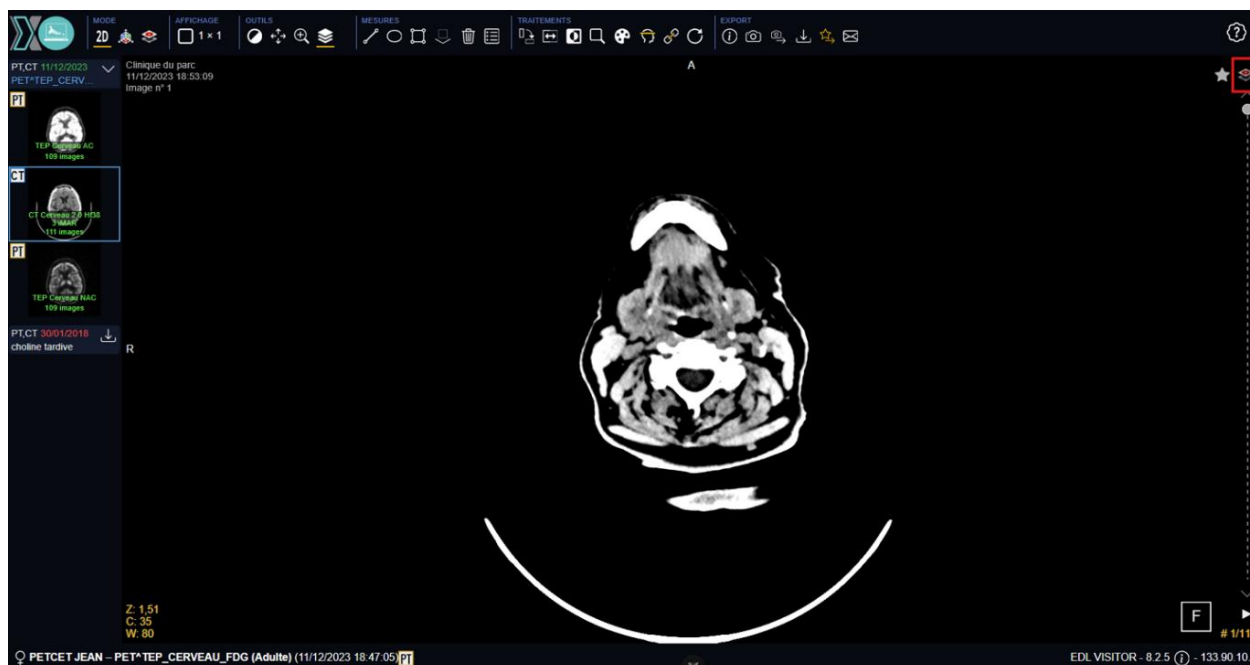
En mode **comparaison**, le recalage est effectif sur l'image sélectionnée.

10.4.6 Fusion 2D

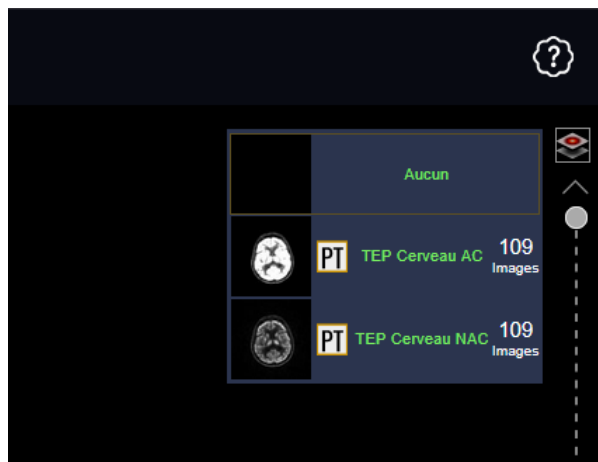
L'application permet de faire de la fusion en utilisant les coupes natives.

Cela permet d'éviter de lancer le module de Fusion.

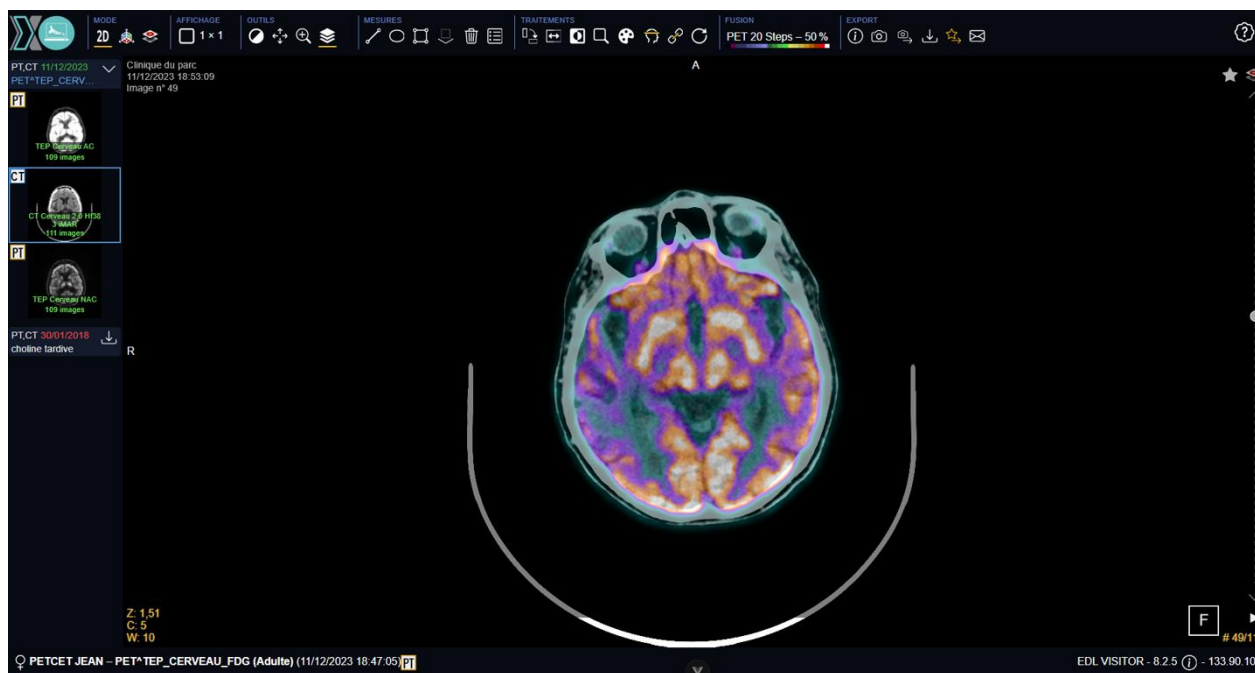
Pour l'activer, il faut ouvrir un examen compatible, le bouton de fusion  s'affiche en haut à droite de la zone d'affichage :



Le menu de sélection affiche les séries compatibles :



Un clic sur une série de scintigraphie la fusionne avec la série de scanner :



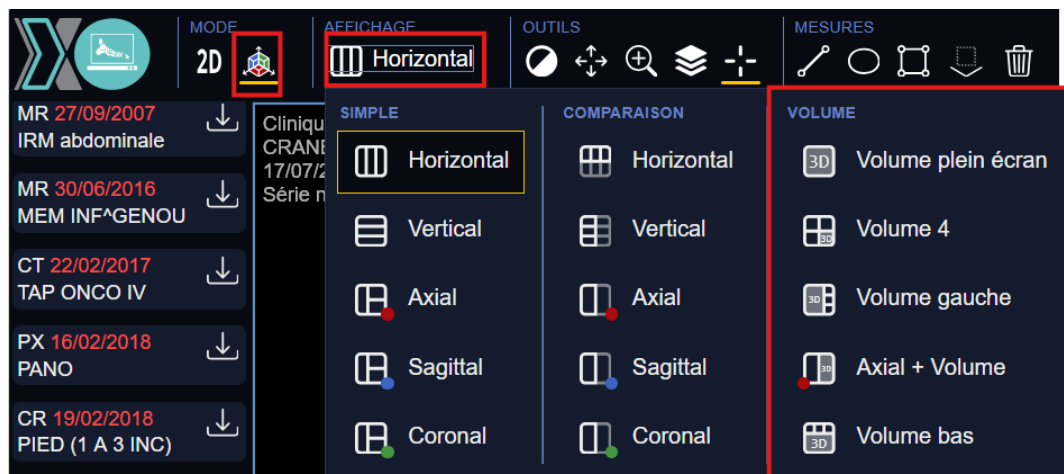
Remarques :

- En mode « Fusion 2D », les outils sont paramétrés pour travailler sur la scintigraphie :
 - L'outil de fenêtrage (contraste) modifie le fenêtrage (contraste) de la scintigraphie.
 - Les mesures affichent les valeurs en SUV.
- Le mode « recalage » n'est pas disponible.
- Le composant qui permet de modifier la table de couleur et le facteur de transparence est disponible dans la barre d'outils.

10.5 Module Volume Rendering / 3D

10.5.1 Lancement du module

En mode MPR, l'affichage sous forme de volume 3D est disponible dans le menu "affichage", avec différentes possibilités de mise en page :



10.5.2 Outils spécifiques



Une liste d'outils est disponible pour effectuer des actions sur un volume 3D :

- L'outil de **fenêtrage** (voir 1) permet de changer la fenêtre de valeur qui est affiché. Un déplacement sur l'axe vertical permet de modifier la *largeur* (W) de la fenêtre alors qu'un déplacement sur l'axe horizontal permet de modifier le *centre* (C) de la fenêtre.
- L'outil de **déplacement** (voir 2) permet de déplacer le volume dans le plan.
- L'outil de **zoom** (voir 3) permet de rapprocher ou de reculer la caméra du volume.
- L'outil de **défilement** (voir 4) n'a aucun effet dans la vue volume. Cependant il garde son effet dans une vue classique.
- L'outil **curseur MPR** (voir 5) permet de marquer un point sur le volume tout en alignant les marqueurs des autres vues sur ce même point.

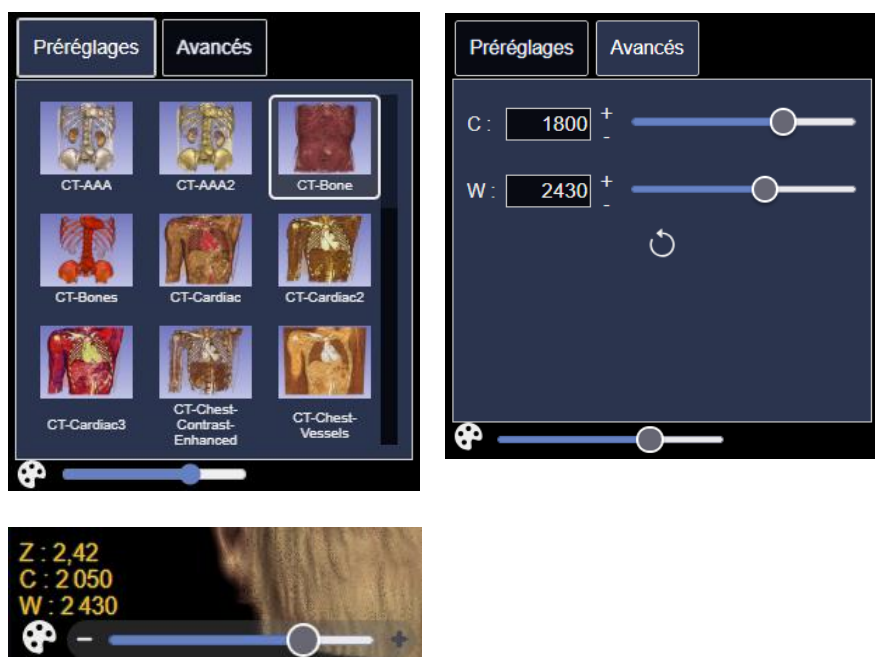
Certains de ces outils sont reliés aux boutons de la souris :

- Le clic **gauche** permet d'utiliser l'outil actif.
- Le clic **droit** permet *faire tourner* le volume.
- Le clic **central** (molette) permet de déplacer le volume dans le plan (outil de déplacement).

10.5.3 Préréglages et options avancées

Il est possible de modifier l'affichage du volume en cliquant sur l'icône de palette  (cf. image ci-dessous) :

- **Préréglages** : cliquer sur une des vignettes modifie la table de couleur du volume.
- **Avancés** : il est possible de modifier le centre (C) et la largeur (W) de la fenêtre d'affichage. Le bouton « reset » permet de réinitialiser les paramètres aux valeurs par défaut.



Remarques :

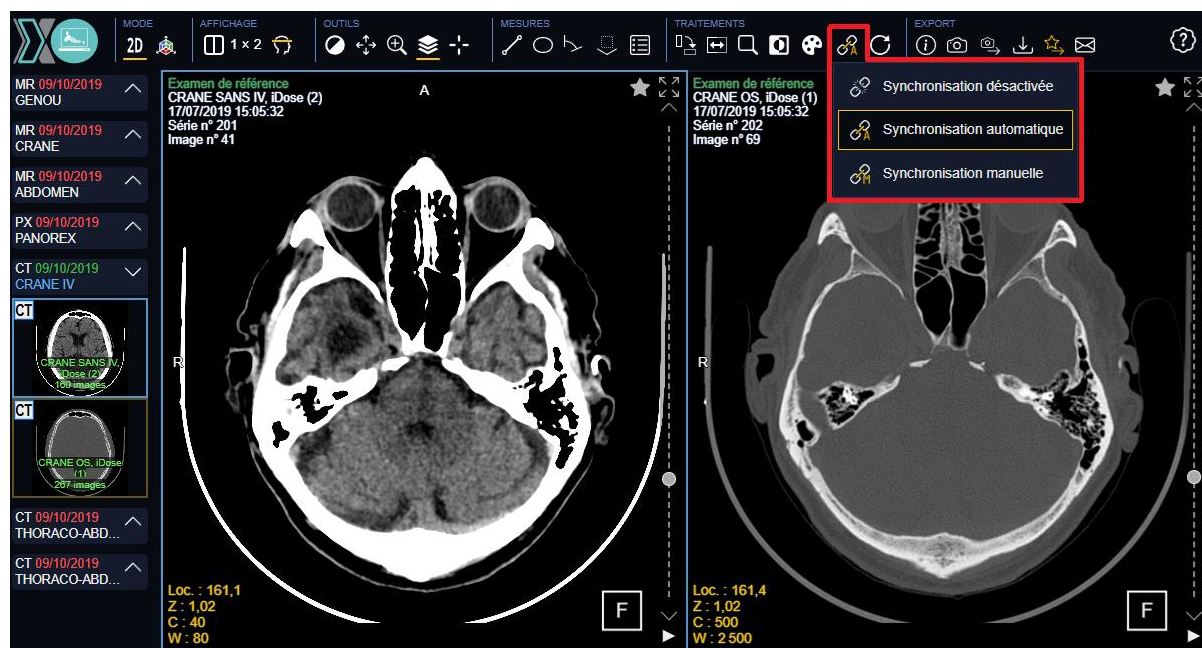
- Le slider , situé à droite de l'icône , permet de modifier directement le centre (C) du fenêtrage sans passer par l'onglet « Avancés ».
- Les boutons + et - à côté des contrôles de rendu volumique permettent d'augmenter ou diminuer la valeur des paramètres de fenêtrage par pas de **10 HU/SUV**.

10.6 Synchronisation du défilement

Il est possible d'activer la synchronisation du défilement de deux séries :

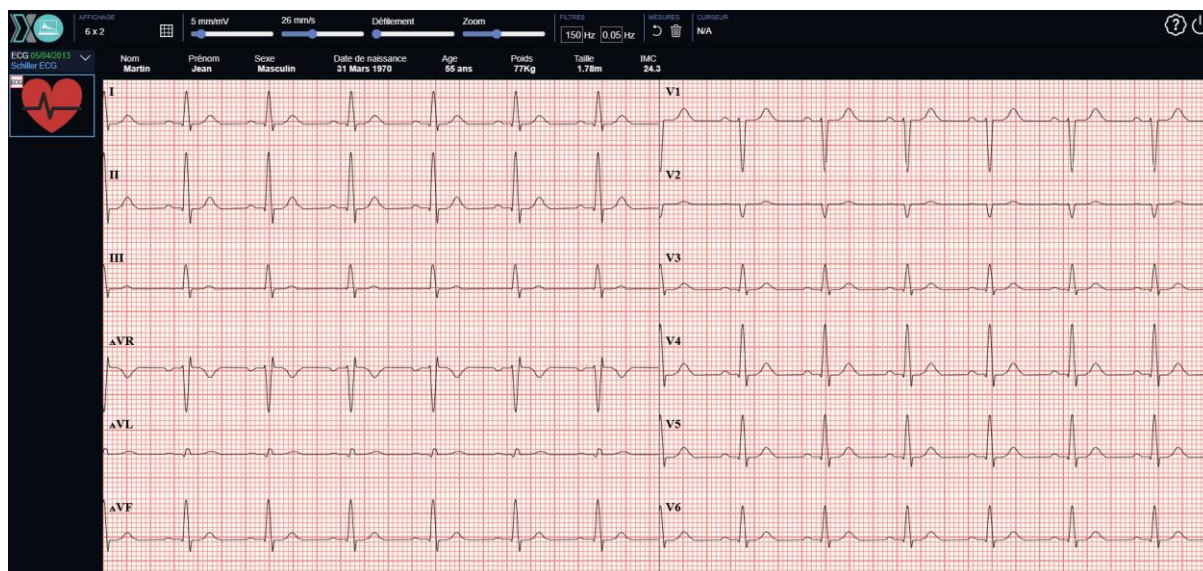
- **Automatiquement** : ne fonctionne que sur des séries du même examen.
- **Manuellement** : fonctionne avec des séries d'examens différents. L'épaisseur de coupe est prise en compte lors du défilement.

Le menu permettant d'activer ou de désactiver le défilement est situé ici :



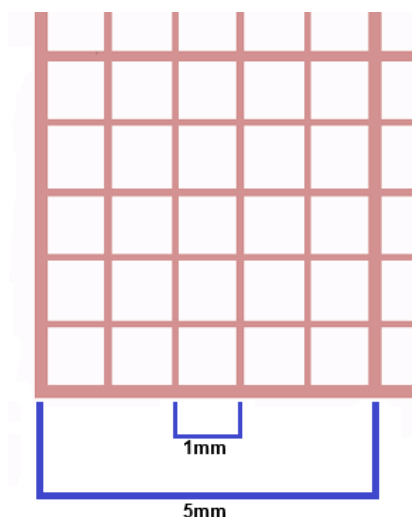
10.7 Module ECG

10.7.1 Description générale



La grille de lecture est basée sur le traditionnel papier millimétré : l'espacement des petites lignes est d'1mm et celui des lignes plus épaisses est de 5mm.

Ces mesures se vérifient à l'écran uniquement avec un zoom de 1 et sur des écrans standards (certains écrans tels que des écrans « haute résolution », ou appareil mobile, pourront présenter des variations).



10.7.2 Paramétrage

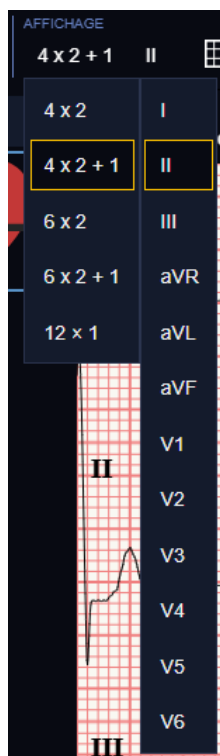
10.7.2.1 Description générale

Lorsqu'un examen d'ECG s'affiche, la barre d'outils se modifie pour afficher un panel d'outils permettant de paramétrer la visualisation des tracés.



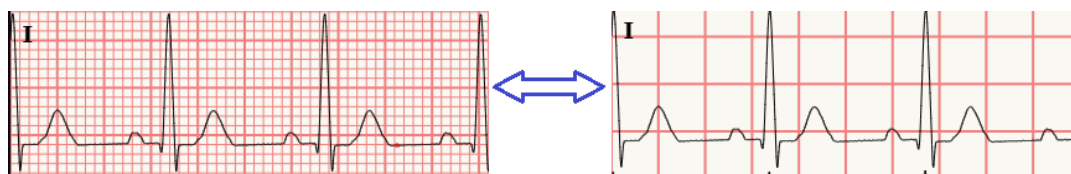
10.7.2.2 Disposition des signaux

Il est possible de modifier la disposition d'affichage des signaux. Le premier chiffre représente le nombre de colonne et le second le nombre de ligne. Le '+1' rajoute une ligne pour dupliquer un signal. Le signal affiché peut-être sélectionné à l'aide du deuxième menu qui apparait au moment de la sélection d'une telle disposition.



10.7.2.3 Affichage des lignes au millimètre

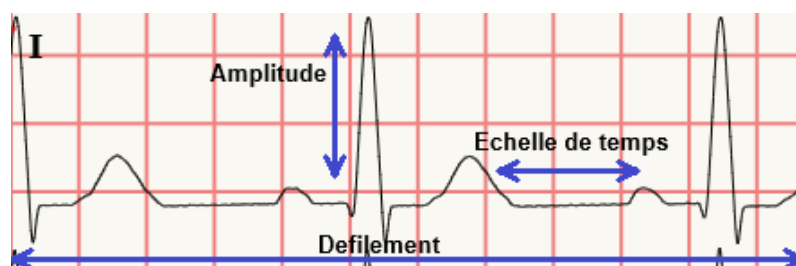
Ce bouton permet de basculer sur l'affichage ou non des petites lignes représentant les millimètres : 



10.7.2.4 Paramètres des signaux

Ces menus permettent respectivement de modifier :

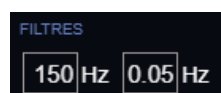
- L'amplitude des signaux,
- L'échelle de temps,
- Le défilement des signaux OU l'affichage temporel des signaux,
- Le niveau de zoom.



10.7.2.5 Filtres

Les filtres permettent d'atténuer les potentielles interférences.

Les valeurs ajustables correspondent respectivement à un filtre passe-bas et un filtre passe-haut.



10.7.2.6 Curseur

Ce composant affiche la valeur du point le plus proche du curseur de la souris, matérialisé par un petit point rouge.



10.7.3 Mesures

Il est possible d'annoter les tracés ECG avec des mesures.

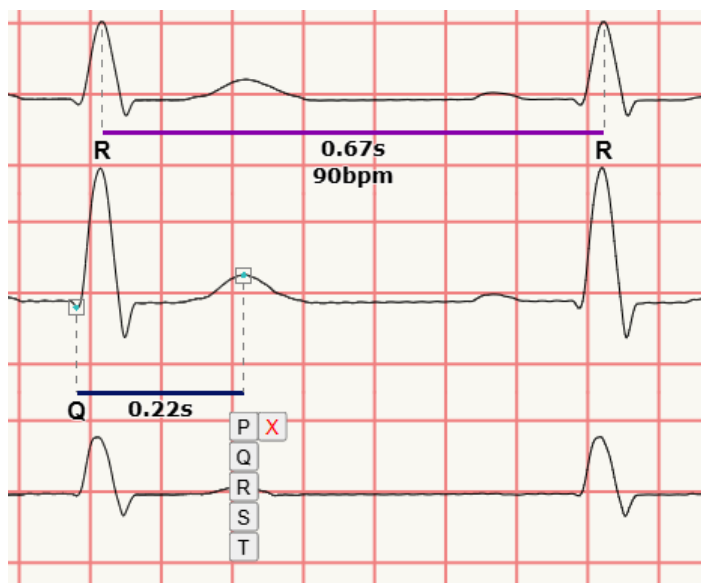
La **procédure** est la suivante :

1. « Double-cliquer » place le premier point.
2. Positionner le curseur à l'endroit du prochain point :
 1. Pour placer le dernier point : cliquer simplement.
 2. Pour ajouter un point après celui-ci : appuyer sur la touche « *ctrl* » du clavier tout en cliquant.
3. Sélectionner ensuite, sur les menus qui sont apparus, les libellés souhaités (**PQRST**) ou utiliser **X** pour ne pas afficher de libellé.

La mesure entre les points s'affiche en seconde, si on effectue une mesure entre deux libellés identiques (ex: **RR**) les battements par minute s'affichent également.

Une fois qu'une mesure est effectuée il est possible de :

- Déplacer les points à l'aide d'un cliqué-glissé.
- Déplacer verticalement l'affichage des résultats, en cliqué-glissé, afin de ne pas gêner la lecture des autres signaux.
- Supprimer un point en effectuant un clic-droit dessus. Une mesure ne contenant qu'un seul point sera automatiquement supprimée.



Il existe également deux boutons permettant d'annuler la dernière mesure et de supprimer toute les mesures :

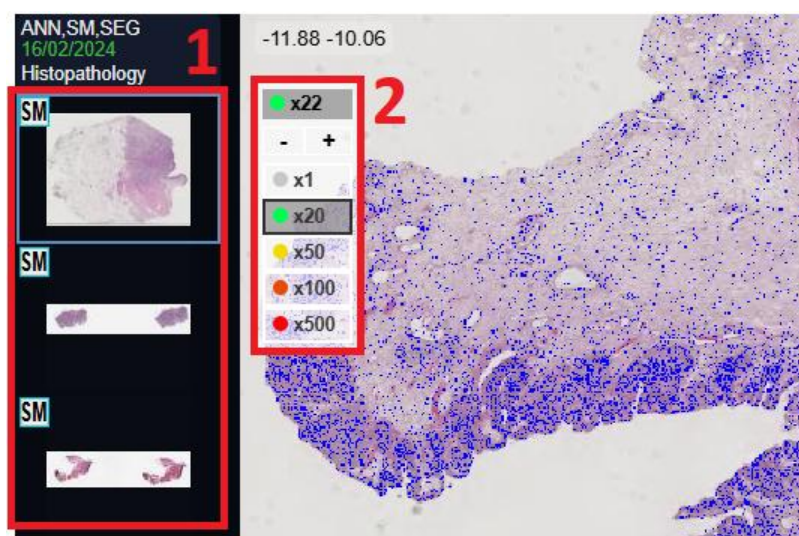


10.8 Module Anatomopathologie

10.8.1 Description générale

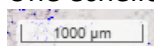
Ce module permet de visualiser les images de type WSI (Whole Slide Images), produites par les scanners à lames.

Les miniatures des lames s'affichent dans la barre de gauche, on peut charger une image en cliquant dessus (voir 1).



Une fois l'image chargée :

- Il est possible de naviguer dans la lame avec la souris et zoomer avec la molette.
- Un composant de zoom permet (voir 2):
 - o D'afficher le facteur de grossissement (rapport taille affichée / taille réelle).
 - o De choisir un niveau de zoom prédéfini.
 - o De zoomer / dézoomer avec les boutons « + » et « - ».
- Une échelle est affichée (en mm ou micromètre) en bas à droite de l'image :



10.8.2 Les couches de données



L'affichage des couches de données se fait via le bouton , elles peuvent être de différents types et modalités :

- SM (image de lame microscopique, tuiles image).
- SEG (données de segmentation, tuiles image).
- Couches d'annotation et de mesure produites par l'utilisateur.

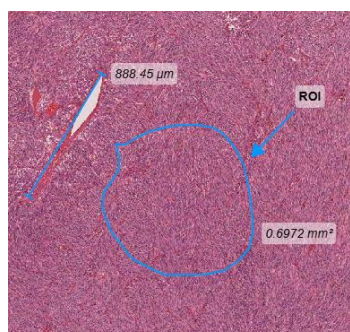
Il est possible d'effectuer les actions suivantes :

- Afficher / cacher la couche,
- Choisir le style (couleur, contraste, etc..),
- Traiter les couleurs de l'image (ICC),
- Afficher les informations sur les tuiles : position dans l'image, niveau de zoom et numéro de frame.

10.8.3 Mesures / annotations

Il est possible de créer des annotations et des mesures de différents types :

- **Distance**,
- **Polygone** « libre »
- **Polygone** « point à point »,
- **Cercle**,
- **Annotation** texte avec flèche.



Remarques :

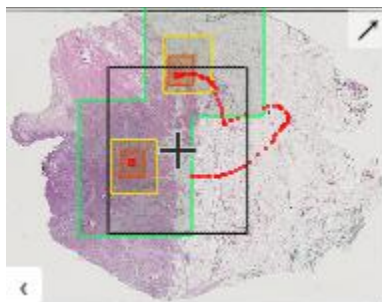
- Il est possible de déplacer les points des géométries et de modifier le texte.
- Les annotations prennent en compte l'orientation de l'image.
- Les géométries présentes dans les fichiers DICOM SR sont affichées. Au passage de la souris, la géométrie survolée change de style et un « *tooltip* » avec des informations sur la géométrie apparaît.

10.8.4 Minimap

Ce composant, situé en bas à gauche de l'application, permet d'avoir une vue d'ensemble de l'image. Il est possible de :

- Visualiser le positionnement de l'image, représenté par :
 - un rectangle quand le niveau de zoom n'est pas trop important,
 - une croix si le rectangle est trop petit (moins de 10px).
- Afficher / cacher la minimap avec ce bouton : 
- Agrandir la minimap avec ce bouton : 

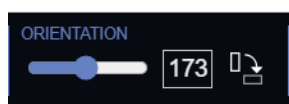
- Voir le suivi des zones explorées avec un contour qui s'affiche par niveau de zoom ;
- Pouvoir déplacer le centre de la carte :
 - Avec un clic gauche sur une zone de la minimap.
 - En effectuant un « cliqué-glissé » avec le clic gauche ou droit.
 - Avec la molette pour zoomer à l'endroit du curseur de la souris.
- Pouvoir augmenter et réduire le niveau de zoom de l'image principale avec la molette.



10.8.5 Orientation

Il est possible de modifier l'orientation de l'image, à partir du composant « Orientation » situé dans la barre d'outils :

- Via un slider,
- Un champ texte qui permet de saisir une valeur spécifique,
- Un bouton qui permet de tourner l'image à 90° dans le sens horaire.

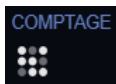


Remarques :

- L'orientation initiale est celle déterminée à partir des données DICOM.
- L'orientation est appliquée sur la carte principale ainsi que sur la minimap.

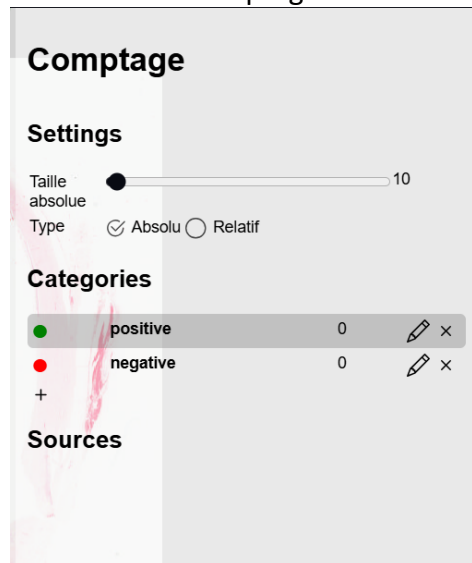
10.8.6 Module de comptage des cellules

10.8.6.1 Description générale



Le module s'ouvre via le bouton

La fenêtre de comptage s'ouvre sur la partie droite de l'application :



Le module permet :

- De placer des points sur l'image,
- De leur attribuer une catégorie et une couleur,
- De les compter sur l'image et sur des régions d'intérêt (ROI),
- De calculer leur densité sur les ROI.

10.8.6.2 Gestion des catégories

Le choix de la catégorie s'effectue en sélectionnant une ligne.

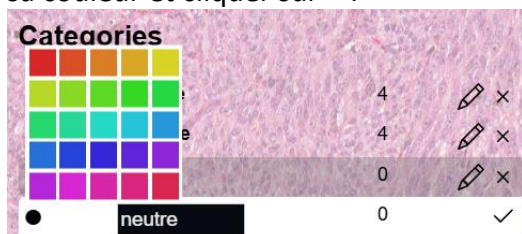
Il existe par défaut deux catégories : « **positive** » et « **négative** ».

La catégorie sélectionnée est surlignée d'un fond gris clair.



Il est possible d'effectuer les actions suivantes :

- Créer une catégorie en cliquant sur le bouton « + » : il faut ensuite choisir son nom, sa couleur et cliquer sur ✓ :



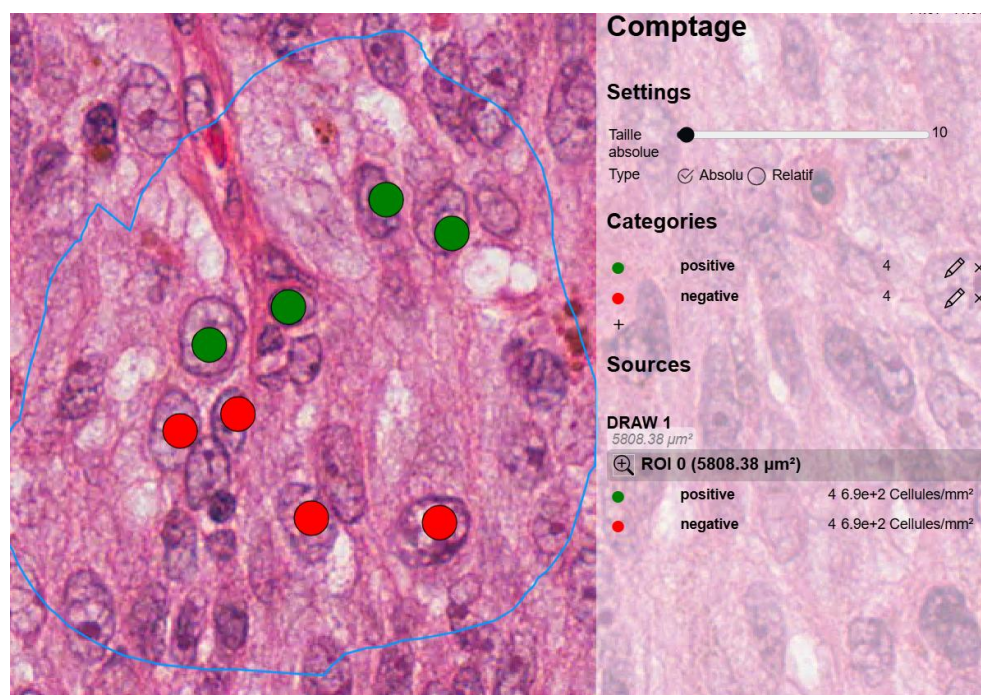
- Modifier une catégorie en cliquant sur le bouton 
- Supprimer une catégorie en cliquant sur le bouton 
Les points associés sont également supprimés.

10.8.6.3 ROI ou zones d'intérêt

Si une mesure de type « Cercle » ou « Polygone » (cf. §9.8.3) entoure des points, alors ils apparaissent dans la liste avec, pour chaque catégorie concernées :

- Le nombre de points.
- La densité de points.

Remarque : Cliquer sur le bouton «  » permet de zoomer sur la zone concernée.

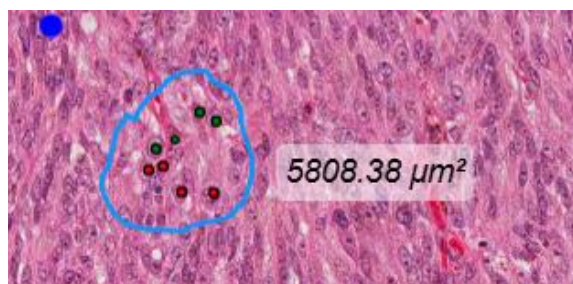


10.8.6.4 Options d'affichage des cellules

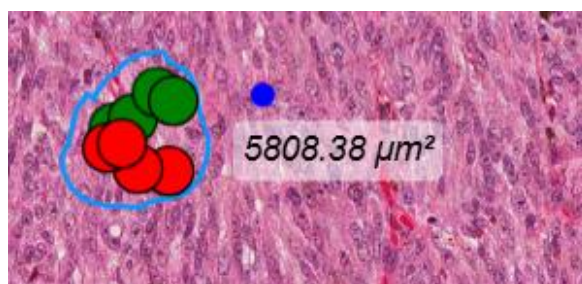


Il est possible de modifier la taille des cellules et de choisir le « type » de taille :

- « **Absolu** » : la taille des points change avec le zoom.
- « **Relatif** » : la taille des points est fixe, quel que soit le zoom.



Absolu



Relatif

10.9 Module Vidéo



Image 1

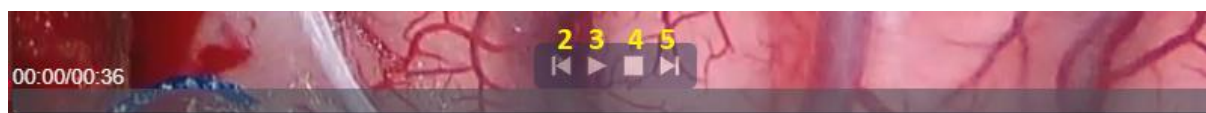


Image 2

Un composant « lecteur vidéo » s'affiche en bas des images « *multiframe* » (**image 1**) et « *vidéo* » (**image 2**). L'éligibilité d'une série est indiquée par l'icône *play* (voir **1**) dans la vignette.

Le lecteur permet :

- D'avancer et de reculer d'une image (voir **2 et 5**)
- De lire la vidéo (voir **3**)
- D'arrêter et de revenir au début de la série (voir **4**)
- De modifier le nombre d'images par seconde (FPS)
 - Manuellement (voir **7**)
 - Pas à pas (voir **8 et 9**)
- De revenir au nombre d'images par seconde (FPS) par défaut (voir **6**)

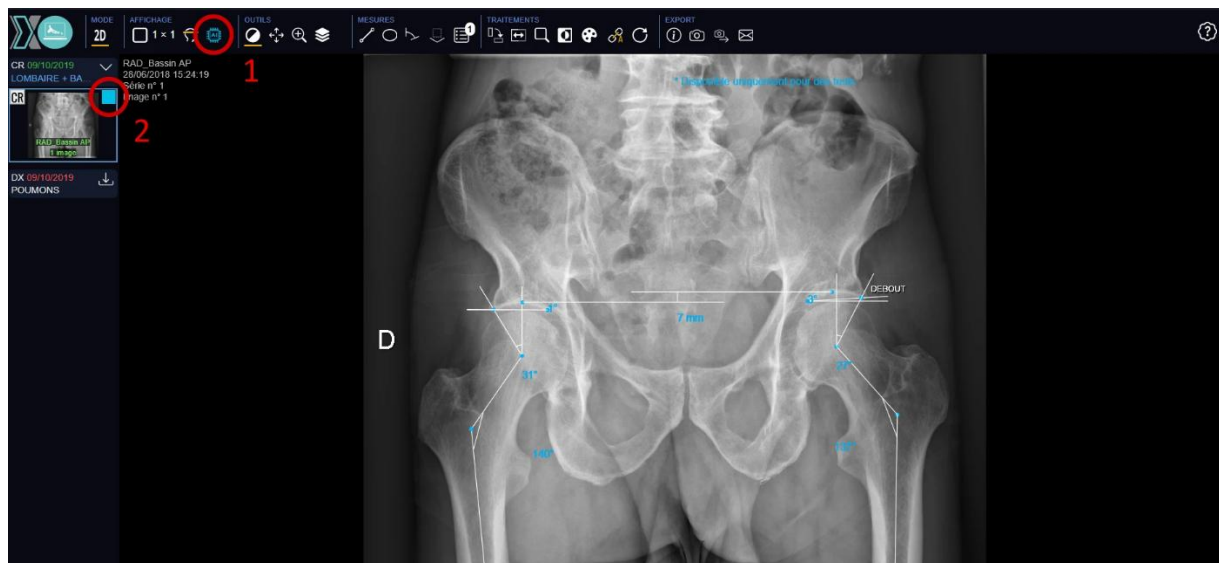
Certaines de ces actions sont accessibles au clavier :

- La barre espace permet de lire / arrêter la vidéo.
- Les flèches de droite et de gauche permettent, respectivement, d'avancer et de reculer d'une image.
- Les touches plus et moins permettent, respectivement, d'incrémenter et de décrémenter le nombre d'image par seconde.

10.10 Affichage des résultats d'IA

Il existe cinq types de résultats d'IA :

- **Analyse impossible** : L'IA n'a pas pu analyser l'image qui est en dehors de son scope.
- **Pas de diagnostic** : L'IA a réalisé des mesures automatiques.
- **Normal** : L'IA n'a rien trouvé dans la série/image (ni **doute**, ni **anormal**).
- **Doute** : L'IA a trouvé une anomalie mais demande une confirmation manuelle.
- **Anormal** : L'IA a trouvé une anomalie.



L'interface graphique utilise un code couleur en fonction de la gravité des résultats.

Le bouton permettant d'afficher ou de masquer les résultats d'IA (1), utilise la couleur du pire résultat chargé. En revanche, sur les vignettes de chaque série (2), un carré coloré indique le résultat pour la série ainsi que la présence de mesure :

Etat	Couleur du bouton (1)	Couleur dans la vignette (2)
Désactivé		Pas d'indicateur
Pas de donnée de diagnostic trouvée		Pas d'indicateur
Analyse impossible		
Mesure		
Normal		
Doute		
Anormal		

A noter que si l'IA a effectué des mesures en plus de la détection d'anomalie, les deux indicateurs s'affichent dans la vignette :



10.11 Module de téléchargement

Le bouton suivant permet de télécharger un examen :



Une fois cliqué dessus, son aspect évolue :

L'examen est en cours de téléchargement :
Il n'est pas possible de relancer un téléchargement si un téléchargement est déjà en cours.



Le téléchargement est terminé :



Il y a eu une erreur lors du téléchargement :



10.12 Listes d'examens

Les listes d'examens, préalablement créés dans le PACS, peuvent être visualisées dans le logiciel.

Dans ce mode de visualisation, un nouveau menu apparaît au-dessus de la liste des séries, permettant de naviguer entre les examens de la liste visualisée :



10.13 Fenêtre d'exportation des captures secondaires

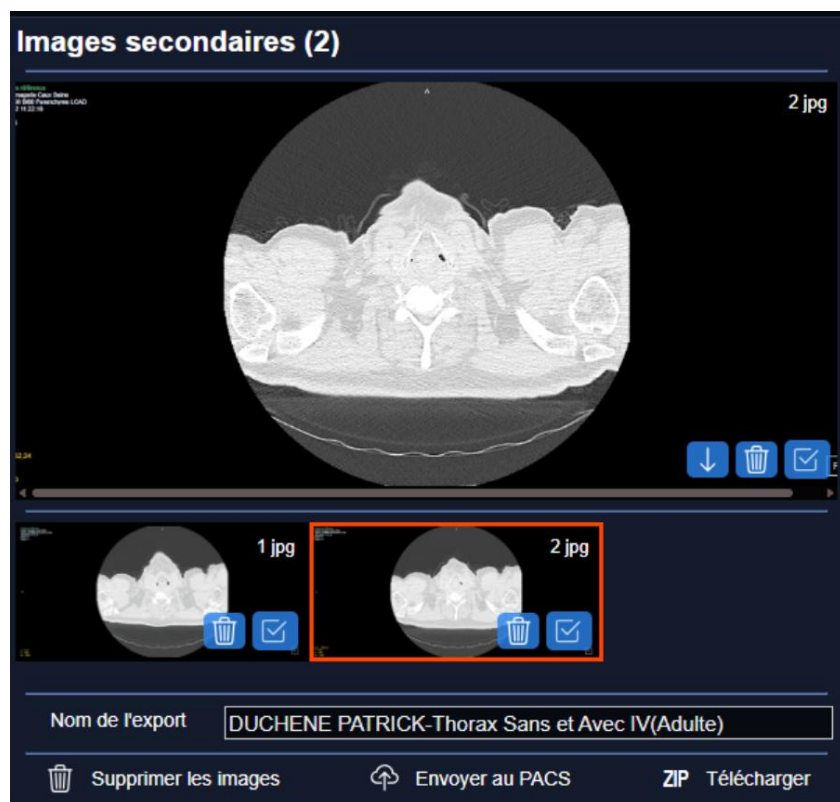
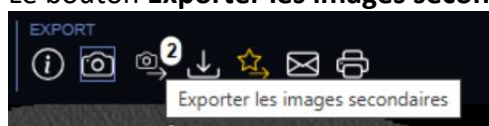
Le bouton **Capture d'image secondaire**  permet de créer une image secondaire.

Chaque capture incrémente le compteur d'images secondaires.



Plusieurs images secondaires peuvent être créées à partir d'images différentes.

Le bouton **Exporter les images secondaires** ouvre la fenêtre d'export.



Deux modes d'export sont disponibles :

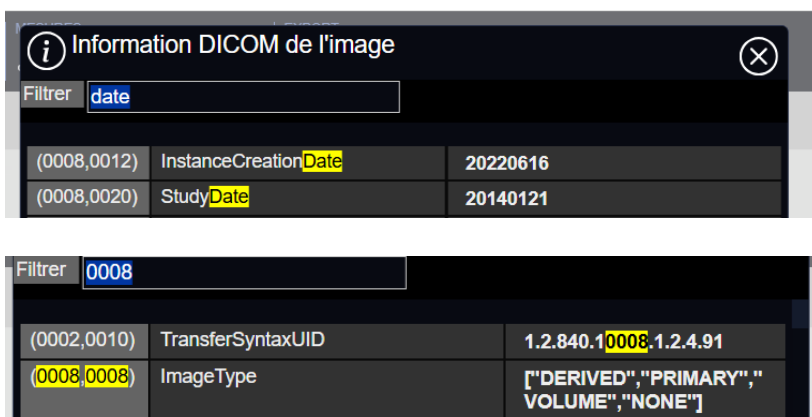
- **ZIP**, qui télécharge les images secondaires.
- **Envoyer au PACS**, qui envoie les images secondaires vers le PACS.

Après l'export, le compteur est remis à zéro et une nouvelle série d'images secondaires apparaît dans la liste des séries.

10.14 Fenêtre d'affichage des informations DICOM

Cette fenêtre donne accès aux champs DICOM de l'image courante, elle s'ouvre en cliquant sur le bouton  suivant :

- ✓ Le champ « filtrer », permet de rechercher des informations dans les tags, les libellés et les valeurs des champs DICOM :



Information DICOM de l'image

Filtrer:

(0008,0012)	InstanceCreationDate	20220616
(0008,0020)	StudyDate	20140121

Filtrer:

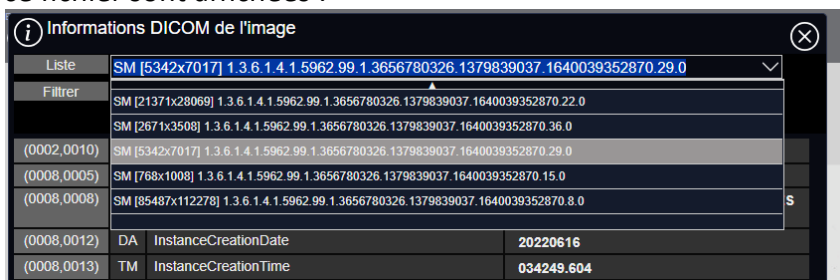
(0002,0010)	TransferSyntaxUID	1.2.840.10008.1.2.4.91
(0008,0008)	ImageType	["DERIVED","PRIMARY","VOLUME","NONE"]

- ✓ Une indentation est appliquée sur les séquences afin de clarifier la lecture :

(5200,9229)	SharedFunctionalGroupsSequence	
(0028,9110)	• PixelMeasuresSequence	
(0018,0050)	• SliceThickness	0
(0028,0030)	• PixelSpacing	[0.000247,0.000247]

- ✓ Dans le cadre des examens d'Anapath (cf. §9.8), plusieurs fichiers concernent une seule image. Il est donc possible depuis cette fenêtre de choisir le fichier dans une liste ou les libellés indiquent :
 - La modalité,
 - La taille de l'image,
 - Le champ SOPInstanceUID (identifiant unique du fichier).

Quand un élément de cette liste est sélectionné, les informations DICOM relatives à ce fichier sont affichées :



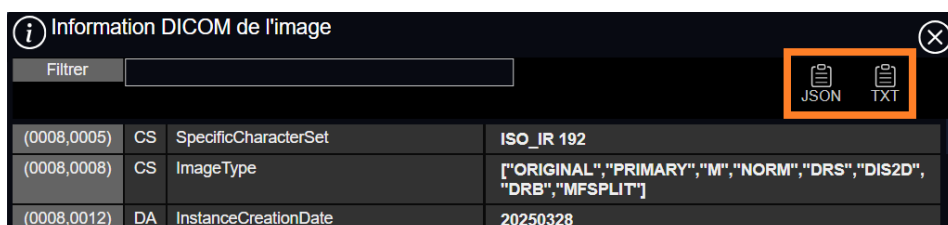
Informations DICOM de l'image

Liste:

Filtrer:

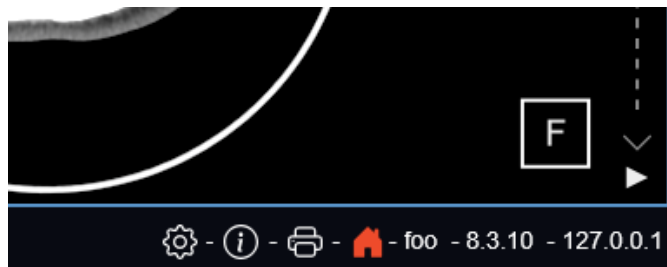
(0002,0010)	SM [5342x7017] 1.3.6.1.4.1.5962.99.1.3656780326.1379839037.1640039352870.29.0	
(0008,0005)	SM [768x1008] 1.3.6.1.4.1.5962.99.1.3656780326.1379839037.1640039352870.15.0	
(0008,0008)	SM [85487x112278] 1.3.6.1.4.1.5962.99.1.3656780326.1379839037.1640039352870.8.0	
(0008,0012)	DA InstanceCreationDate	20220616
(0008,0013)	TM InstanceCreationTime	034249.604

- ✓ Deux boutons « JSON » et « TXT », situés en haut à droite de la fenêtre, permettent de copier/coller l'ensemble des informations DICOM du fichier.
Le format JSON est un format informatique de transfert et d'export de données, le format TXT permet d'avoir un formatage plus classique avec des données plus lisibles.



10.15 Configuration utilisateur

Si un identifiant d'utilisateur a été fourni lors de l'ouverture de XploreView Web, une fenêtre de configuration est disponible. Celle-ci s'ouvre en cliquant sur la roue crantée affichée dans la zone en bas à droite :



Un clic sur la roue crantée ouvre la fenêtre de configuration au-dessus de l'écran précédent :



Une seule option est disponible dans cette version :

- « Lancer la fusion à la fin du chargement des fichiers DICOM. » — Après l'ouverture d'XploreView Web, si l'examen de référence est compatible avec une fusion, celle-ci est lancée automatiquement dès la fin du chargement de l'examen.

L'icône en début de ligne indique si l'option a été modifiée par rapport à la configuration du site (une infobulle explicative est affichée au survol).

10.16 Fenêtre « A propos »

La fenêtre « A propos » affiche les informations réglementaires du Dispositif Médical XploreView Web :



11 Maintenance

La maintenance du logiciel est à effectuer par des techniciens habilités.

En cas de problème, contacter la hotline technique par téléphone au +(33) 4.13.96.10.00 ou par email à « support@edl.fr ».

12 Dépannage, Messages d'erreur



Ce paragraphe doit aider l'utilisateur lors de la survenue d'un problème.

En cas d'anomalie, arrêtez immédiatement l'utilisation de l'appareil et appeler le service après-vente d'EDL.

S'il n'est pas possible de localiser ou d'éliminer le problème en utilisant ce paragraphe, ou si le dysfonctionnement est toujours présent, éteignez l'appareil et appelez le service après-vente de EDL.

	DANGER
	DANGER N'essayez jamais de réparer l'appareil tout seul

Message d'erreur	Description
<i>Avertissement :</i> <i>Impossible de modifier la mise en page : il n'est pas adapté au module MPR.</i>	La mise en page sélectionnée par l'utilisateur n'est pas adaptée pour le module MPR, il faut sélectionner une mise en page avec au moins trois zones d'image.
<i>Conteneur d'image en cours de chargement :</i> <i>Impossible de changer de série tant que le conteneur d'image n'est pas chargé. Veuillez patienter...</i>	L'utilisateur veut charger une image dans une zone d'affichage d'image en cours de construction, il faut patienter quelques instants avant de pouvoir travailler sur cette zone.
<i>Avertissement :</i> <i>La série est en cours de téléchargement, la reconstruction MPR est partielle.</i>	La série n'est pas encore totalement téléchargée. La reconstruction MPR est donc partiellement effectuée. Il faut patienter que le téléchargement soit terminé pour que la reconstruction soit complète.
<i>Impossible de lancer la reconstruction MPR :</i> <i>L'examen doit être de type CT et avoir un nombre suffisant d'images.</i>	Le module MPR est limité aux examens de scanner CT qui possèdent au moins 5 images.
<i>Impossible de lancer la reconstruction MIP :</i> <i>Une reconstruction MPR est lancée</i>	La reconstruction MIP ne peut se faire que sur une série axiale native et non à partir d'une reconstruction MPR.

<i>Impossible de lancer la reconstruction MIP :</i> <i>Veillez attendre le chargement complet de la série.</i>	La série n'est pas encore totalement téléchargée. Il faut patienter qu'elle soit totalement téléchargée avant de pouvoir lancer une reconstruction MIP.
<i>Impossible de lancer la reconstruction MIP :</i> <i>L'examen doit être de type CT ou MR.</i>	Le module MPR est limité aux examens de scanner CT et d'IRM.
<i>Avertissement :</i> <i>Cette image n'est pas disponible dans la base de données</i>	Un appel contextuel a été effectué sur des données inconnues du système PACS. Veuillez contacter un technicien EDL pour résoudre le problème.
<i>Impossible de charger la série d'image, une partie des images est absente.</i>	Un appel contextuel a été effectué sur des données incomplètes dans le système PACS. Veuillez contacter un technicien EDL pour résoudre le problème.
<i>Information :</i> <i>XploreView Web est un Dispositif Médical permettant de réaliser un diagnostic. Le logiciel doit être utilisé sur un poste adapté avec un écran médical.</i>	Il est impossible pour le logiciel de savoir s'il est lancé sur un écran médical. Un message d'avertissement s'affiche alors au lancement du logiciel.
<i>Information :</i> <i>Cette version d'XploreView Web n'est pas un Dispositif Médical. Pour des raisons légales, le logiciel ne doit pas être utilisé pour réaliser un diagnostic.</i>	Le logiciel n'a pas été vendu et installé en tant que Dispositif Médical, il n'est donc pas possible d'effectuer un diagnostic avec le logiciel.
<i>Avertissement :</i> <i>Vous utilisez le logiciel XploreView Web avec un appareil disposant de X Go de mémoire RAM. Cela peut être insuffisant pour charger des images de scanner.</i>	Le matériel qui a lancé le logiciel possède un nombre insuffisant de mémoire RAM. Ce message avertit l'utilisateur que des dysfonctionnements peuvent survenir lors du chargement de cet examen de scanner.
<i>Avertissement :</i> <i>Vous utilisez le logiciel XploreView Web avec un appareil disposant de X Go de mémoire RAM. Cela peut être insuffisant pour charger cet examen.</i>	Le matériel qui a lancé le logiciel possède un nombre insuffisant de mémoire RAM. Ce message avertit l'utilisateur que des dysfonctionnements peuvent survenir lors du chargement de cet examen.
<i>Avertissement :</i> <i>Il est impossible de vérifier la taille de votre mémoire RAM. Elle peut être insuffisante pour charger cet examen.</i>	Il est impossible de détecter la mémoire RAM de l'appareil qui a lancé le logiciel. Il est donc possible qu'il possède un nombre insuffisant de mémoire RAM. Ce message avertit l'utilisateur que des dysfonctionnements peuvent survenir lors du chargement de cet examen.
<i>Avertissement :</i>	La résolution de l'écran est faible, cela peut être insuffisant pour visualiser l'examen et effectuer un

<i>Vous utilisez le logiciel XploreView Web avec un écran disposant d'une faible résolution. Cela peut être insuffisant pour effectuer un diagnostic médical.</i>	diagnostic.
Avertissement : <i>Il est impossible de vérifier la résolution de votre écran. Elle peut être insuffisante pour visualiser cet examen.</i>	Il est impossible de détecter la résolution de l'écran de l'appareil qui a lancé le logiciel. Il est donc possible que la résolution de l'écran soit faible et que cela soit insuffisant pour visualiser l'examen et effectuer un diagnostic.
Information : <i>Impossible de télécharger l'examen car il est déjà en cours de téléchargement.</i>	Il est impossible de télécharger l'examen car il est déjà en cours de téléchargement. Il faut attendre que le téléchargement soit terminé pour que le bouton de téléchargement de l'examen au format DICOM puisse lancer de nouveau un téléchargement.
Erreur : <i>Erreur lors du téléchargement de l'examen.</i>	Il y a eu une erreur lors du téléchargement de l'examen au format DICOM. Veuillez relancer le téléchargement pour essayer de le re-télécharger. En cas d'échec systématique, veuillez contacter le service technique d'EDL.
Attention : <i>L'examen est volumineux (x images), veuillez patienter pendant le téléchargement dans votre navigateur internet...</i>	Ce message apparaît pour signaler à l'utilisateur que le téléchargement risque de prendre du temps.
Information : <i>Veuillez patienter pendant le téléchargement de l'examen dans votre navigateur internet...</i>	Ce message apparaît pour signaler à l'utilisateur que le téléchargement est en cours et qu'il doit patienter que le téléchargement se termine.
<i>Le lien d'accès vers l'examen est copié dans le presse-papier</i>	Ce message apparaît lorsque l'utilisateur clique sur le bouton d'envoi d'email, afin de lui signaler que le lien d'accès unique est également copié dans le presse-papier (si la fonction mailto n'est pas paramétrée sur son ordinateur).
Avertissement : <i>Les mesures utilisent le champ ImagerPixelSpacing. En l'absence du facteur de grossissement radiographique, leur précision ne peut pas être garantie.</i>	À la création d'une mesure, un message d'avertissement apparaît lorsque le champ PixelSpacing n'est pas renseigné.

Dysfonctionnement	Causes	Solutions
<i>Bug car le logiciel n'est pas à jour</i>	Le logiciel n'a pas été mis à jour et n'intègre pas les dernières corrections logicielles.	Redémarrer le logiciel pour appliquer la dernière mise à jour.
<i>Impossibilité de mettre à jour le logiciel.</i>	Le logiciel ne peut pas se connecter au serveur d'application.	Modifier la configuration réseau du poste pour avoir accès au serveur d'application. Si besoin, contacter le support technique EDL.

13 Garantie

Veuillez-vous référer aux conditions de garantie de votre contrat de maintenance.

14 Mentions légales

14.1 Responsabilités

EDL n'accepte aucune responsabilité pour l'utilisation incorrecte ou non professionnelle du logiciel XploreView Web.

EDL n'est pas responsable de la qualité, de la légalité ou de l'exactitude des images acquises par les appareils producteurs d'images. Par conséquent, l'utilisateur doit utiliser le logiciel et ses résultats avec précaution.

14.2 Copyrights et marques

Windows est une marque appartenant à Microsoft Corporation aux USA et autres pays.

Mac est une marque d'Apple Corporation aux USA et autres pays.

Tous les autres noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

15 Contact Fabricant

15.1 Fabricant légal



EDL (Edition et Développement de Logiciels)

509, avenue de la victoire du 8 mai 1945 - 13130 Berre l'Étang - FRANCE

Hotline: +(33) 4.13.96.10.00

@: support@edl.fr

Site: <http://www.edl.fr>

15.2 Autorité compétente en Suisse



MedEnvoy Switzerland
Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Switzerland