

Mode d'emploi Phoenix ICON



Mode d'emploi RdM Français

OPL-0016_E

Juin 2025

© 2025 Phoenix Technology Group LLC

Tous droits réservés.

Ce manuel ne peut pas être réimprimé ou copié en tout ou en partie sans l'accord écrit de Phoenix Technology Group (PTG). Le contenu de ce manuel peut changer sans préavis.



Phoenix Technology Group LLC
6630 Owens Dr,
Pleasanton, CA 94588,
Fabriqué aux États-Unis

Assistance client : +1-866-934-8945 x 1
Assistance technique : +1-866-934-8945 x 3



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Allemagne



Ce dispositif est classé comme dispositif médical dans la Communauté européenne/Union européenne

Table des matières

Responsabilité de l'utilisateur.....	6
Chapitre 1 : À propos de Phoenix ICON	7
1.1 Indication d'utilisation	7
1.2 Utilisateurs prévus	7
1.3 Description du produit.....	7
1.4 Performances essentielles	8
Chapitre 2 : Informations de sécurité	8
2.1 Symboles.....	8
2.2 Avertissements et mises en garde	11
Chapitre 3 : Composants et contrôles	15
3.1 Pièces accessibles par l'utilisateur :	15
3.2 Composants de Phoenix ICON en détail	16
3.3 Pièce à main de la caméra ICON	20
Chapitre 4 : Fonctionnement	22
4.1 Procédure de démarrage	22
4.2 Procédure d'arrêt.....	22
4.3 Utilisation de la pièce à main ICON.....	22
4.4 Transport du système	27
4.5 Protection de l'environnement.....	27
Chapitre 5 : Procédures de maintenance de routine.....	28
5.1 Entretien du système Phoenix ICON.....	28
5.2 Utilisation de la minuterie de trempage.....	28
5.3 Procédure de nettoyage et de désinfection (à suivre uniquement aux États-Unis) :.....	29
5.4 Procédure de nettoyage et de désinfection (à suivre en dehors des États-Unis) :.....	35
5.5 Guide de dépannage	38
Chapitre 6 : Spécifications du produit.....	39
Chapitre 7 : Déclaration de conformité	41
Chapitre 8 : Logiciel ICON pour Phoenix ICON et ICON GO	44
8.1 Résumé des fonctionnalités.....	44
8.2 Écran de connexion.....	46
8.3 Panneau de navigation.....	47
8.4 Écran du patient.....	48

8.5 Écran d'acquisition.....	53
8.6 Écran de vérification	62
8.7 Écran Exportation.....	68
8.8 Production de rapports.....	70
8.9 Administration du logiciel (écran Réglages).....	72
8.10 Configuration ICONnect et DICOM	96
Chapitre 9 : Accessoires et pièces de rechange.....	110
Chapitre 10 : Garantie.....	111
Chapitre 11 : Service client :	112
Chapitre 12 : Informations sur les brevets et les marques déposées.....	112

Page intentionnellement vierge.

Responsabilité de l'utilisateur

Le dispositif Phoenix ICON fonctionnera conformément à la description contenue dans le mode d'emploi, le manuel d'entretien et les étiquettes et/ou guides qui l'accompagnent, s'il est assemblé, utilisé, entretenu et réparé conformément aux instructions fournies. Ce produit doit être vérifié périodiquement. Un produit défectueux ne doit pas être utilisé. Les pièces cassées, manquantes, manifestement usées, déformées ou contaminées doivent être remplacées immédiatement. Si une réparation ou un remplacement s'avère nécessaire, Phoenix Technology Group recommande de faire une demande d'entretien en contactant le service client. Ce produit ou l'une de ses pièces ne doit pas être réparé autrement que conformément aux instructions écrites fournies par Phoenix Technology Group et par du personnel formé par Phoenix Technology Group. Le produit ne doit pas être modifié sans l'accord écrit préalable de Phoenix Technology Group. Phoenix Technology Group n'est pas responsable des dommages ou conséquences résultant de tentatives non autorisées d'ouverture, de modification ou de réparation du dispositif. Cette opération non autorisée sur le produit annule également la garantie.

L'utilisateur de ce produit est seul responsable de tout dysfonctionnement résultant d'une utilisation incorrecte, d'un entretien défectueux, d'une réparation incorrecte, d'un endommagement ou d'une altération par une personne autre que Phoenix Technology Group. L'utilisateur est également tenu de s'assurer que la version du manuel à laquelle il se réfère est la plus récente et que les instructions et les exigences sont respectées.



MISE EN GARDE :

La loi fédérale américaine limite la vente de ce dispositif à un médecin agréé ou sur son ordre

IMPORTANT

Avis pour l'Union européenne uniquement : tout incident grave survenu en lien avec le dispositif doit être signalé à PTG et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

Chapitre 1 : À propos de Phoenix ICON

1.1 Indication d'utilisation

Le système Phoenix ICON, fabriqué par Phoenix Technology Group LLC, est destiné aux applications d'imagerie ophtalmique générale, en particulier pour la rétine, la cornée et les structures externes de l'œil. L'utilisation de ce dispositif est approuvée pour les populations pédiatriques et adultes de différents groupes d'âge :

- Adultes
- Pédiatrie :
 - Nouveau-né : de la naissance à 28 jours
 - Nourrisson : de 29 jours à 2 ans
 - Enfant : de 2 à 12 ans
 - Adolescent : de 12 à 18 ans
 - Adolescent en transition A : de 18 à 21 ans
 - Adolescent en transition B : de 18 à 21 ans.

1.2 Utilisateurs prévus

Le système Phoenix ICON ne doit être utilisé que par des prestataires de soins de santé ou d'autres personnes désignées par les prestataires de soins de santé, qui ont été formés à son fonctionnement et qui connaissent les risques liés à ce type de dispositif.

1.3 Description du produit

Le système Phoenix ICON est équipé d'optiques conçues pour capturer des images et des vidéos de la rétine, de la cornée et de l'œil externe par des méthodes de contact. Les médias capturés peuvent être enregistrés et exportés.

Le système Phoenix ICON se compose d'une caméra placée dans une pièce à main qui utilise une diode électroluminescente (LED) de faible puissance pour éclairer la rétine. La caméra utilise la toute dernière technologie de capteur CMOS sensible, permettant des niveaux de lumière faibles, ce qui réduit le stress des patients sensibles.

La pièce à main dispose de deux modules d'éclairage amovibles. L'un est un module de lumière blanche pour l'imagerie couleur générale, l'autre est un module de lumière bleue pour l'angiographie à la fluorescéine. Un filtre de protection est mis en place à l'aide d'un levier situé sur la pièce à main, en fonction du module de lumière utilisé.

Ce chariot léger et facile à déplacer, doté de commandes motorisées de montée/descente, est monté sur quatre roues pivotantes verrouillables. Le chariot contient l'ordinateur, le clavier, le clavier de mise au point/éclairage, la souris à trackball, le moniteur à écran tactile, le boîtier de commande de l'éclairage et une batterie de secours pour assurer la portabilité du système. Le boîtier de commande est équipé d'une pédale qui permet de modifier l'éclairage et de faire la mise au point de l'image.

Le système fonctionne sous Windows 10 IoT Enterprise. Windows IoT Enterprise comprend des outils de sécurité renforcés contre les rançongiciels, les logiciels malveillants et la cybersécurité, afin de lutter contre d'autres menaces potentielles. Par ailleurs, les utilisateurs et les administrateurs peuvent se connecter de manière chiffrée et protégée par un mot de passe. La base de données est chiffrée, y compris toutes les informations sur les patients, toutes les informations sur les utilisateurs et toutes les associations d'images à un patient spécifique.

1.4 Performances essentielles

Phoenix ICON permet de visualiser, de capturer et d'exporter/extraire des images de la rétine, de la cornée et de l'œil externe par des méthodes de contact.

REMARQUE La durée de vie du système Phoenix ICON est de 5 ans

Chapitre 2 : Informations de sécurité

2.1 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans cet IFU, sur l'emballage du dispositif, sur le dispositif et sur l'étiquetage des accessoires.

Symbole	Description
	Numéro de référence ; Numéro de pièce
	Identification du catalogue
	Numéro de lot
	Numéro de série
	Date de fabrication
	Nom du fabricant légal
	Pays de fabrication
	Respectez les instructions d'utilisation
	Sur ordonnance uniquement (États-Unis)
	Ce dispositif est classé comme dispositif médical dans la Communauté européenne/Union européenne
	Courant alternatif



Représentant autorisé européen



TUV Rheinland (marque d'essai de sécurité électrique et de conformité CEM d'une tierce partie)



Fragile



Ce manuel a été traduit de l'anglais



Le produit contient des équipements électriques. Par conséquent, les utilisateurs ne doivent pas jeter ce produit avec d'autres déchets ménagers



Pièces appliquées de type B



Symbole placé à côté de la mention **MISE EN GARDE** pour attirer l'attention des utilisateurs sur des déclarations importantes



Symbole placé à côté de la mention **AVERTISSEMENT** pour attirer l'attention des utilisateurs sur des déclarations importantes

IPX6

Ne pas exposer à la poussière. De l'eau projetée par des jets puissants contre le boîtier, quelle qu'en soit la direction, n'aura aucun effet néfaste.



Tenir le dispositif à l'abri de la lumière du soleil



Garder le dispositif au sec



Risque de choc électrique grave ou de brûlure



Non stérile



Reportez-vous au mode d'emploi/dépliant

UDI

Unique Device Identifier

DEM	Medical Electrical Equipment (Appareils électromédicaux)
<u>AVERTISSEMENT</u>	Une mention AVERTISSEMENT est utilisée lorsqu'il existe un risque de blessure
MISE EN GARDE	Une mention MISE EN GARDE est utilisée lorsqu'il existe un risque d'endommagement de l'équipement
IMPORTANT !	Instructions fournies pour aider à garantir des résultats cliniques corrects et assurer la qualité de l'utilisation du système Phoenix ICON
REMARQUE	Informations contextuelles fournies pour clarifier une étape ou une procédure particulière. Les informations de cette catégorie ne sont pas considérées comme des précautions

2.2 Avertissements et mises en garde

Avant d'utiliser Phoenix ICON, lisez l'intégralité de ce manuel. Comme pour tout équipement clinique, toute tentative visant à utiliser ce dispositif sans en comprendre parfaitement le fonctionnement et l'intention peut le rendre inefficace ou blesser le patient. Ce dispositif ne doit être utilisé que par du personnel familiarisé avec les risques et les avantages de ce type de dispositif. Des précautions supplémentaires sont énumérées dans le texte de ce manuel. Si le système Phoenix ICON ou l'un de ses accessoires tombe en panne ou est endommagé, il doit être réparé ou remplacé par le fabricant ou son représentant agréé. Toute réparation ou altération non autorisée annulera les garanties applicables. N'utilisez pas d'accessoires non fournis par le fabricant. Assurez-vous toujours que le système Phoenix ICON est déconnecté et éteint avant d'effectuer toute réparation ou procédure de maintenance.



MISE EN GARDE :

La lumière blanche émise par cet instrument est potentiellement dangereuse. Plus la durée d'exposition est longue, plus le risque de lésions oculaires est élevé. **L'exposition à la lumière bleue de cet instrument lorsqu'il est utilisé à l'intensité maximale dépassera l'exposition maximale recommandée (EMR) de 2,2 J/cm², à moins que l'utilisateur ne prenne des mesures supplémentaires pour minimiser l'exposition, après 62 min 3 sec.** Le risque de déchirure rétinienne à une exposition de 2,2 J/cm² n'est pas élevé, mais comme certains patients peuvent être plus sensibles que d'autres, la prudence est de mise si cette valeur d'exposition radiométrique est dépassée. Toutefois, en raison d'un risque important de déchirures lors d'expositions supérieures à 10°J/cm², l'utilisateur doit éviter les expositions supérieures à 282 min 3 sec.



MISE EN GARDE :

La lumière bleue émise par cet instrument est potentiellement dangereuse. Plus la durée d'exposition est longue, plus le risque de lésions oculaires est élevé. **L'exposition à la lumière blanche de cet instrument lorsqu'il est utilisé à l'intensité maximale dépassera l'exposition maximale recommandée (EMR) de 2,2 J/cm², à moins que l'utilisateur ne prenne des mesures supplémentaires pour minimiser l'exposition, après 10 min 19 sec.** Le risque de déchirure rétinienne à une exposition de 2,2 J/cm² n'est pas élevé, mais comme certains patients peuvent être plus sensibles que d'autres, la prudence est de mise si cette valeur d'exposition radiométrique est dépassée. Toutefois, en raison d'un risque important de déchirures lors d'expositions supérieures à 10°J/cm², l'utilisateur doit éviter les expositions supérieures à 46 min 54 sec.



AVERTISSEMENT :

Au début et à la fin de la procédure d'imagerie, l'extrémité de la pièce à main de la caméra doit être nettoyée et désinfectée conformément à la procédure de maintenance. Étant donné que de l'alcool et d'autres désinfectants sont utilisés, assurez-vous que l'extrémité de la lentille a été RINCÉE avec de l'eau stérile ou distillée afin d'éviter toute lésion de la cornée.



AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque d'électrocution, le chargeur de batterie et l'ordinateur portable ne doivent être connectés qu'à un réseau d'alimentation en courant alternatif avec mise à la terre.

**MISE EN GARDE :**

Phoenix Technology Group LLC. ne recommande pas de charger d'autres logiciels de tiers sur l'ordinateur fourni et n'est pas responsable des performances du logiciel si des logiciels de tiers sont chargés. L'installation d'un logiciel non autorisé annulera la garantie.

**MISE EN GARDE :**

Phoenix ICON est conçu, testé, validé et vérifié en tant que dispositif médical. Les modifications et substitutions du dispositif sont interdites.

**MISE EN GARDE :**

Le système Phoenix ICON ne doit pas être exposé ou en présence d'interférences électromagnétiques ou autres supérieures aux niveaux spécifiés par la norme IEC 60601-1-2.

**MISE EN GARDE**

Les communications RF portables et mobiles peuvent affecter le système ICON

**MISE EN GARDE**

Des précautions doivent être prises lors de l'utilisation de ce dispositif à proximité d'autres équipements afin d'éviter les interférences réciproques. Des interférences électromagnétiques ou autres pourraient se produire avec ce dispositif ou d'autres dispositifs. Essayez de minimiser ces interférences en n'utilisant pas d'autres équipements en même temps que ce dispositif.

**MISE EN GARDE :**

Pour garantir la sécurité de base et les performances essentielles, veuillez utiliser l'ICON dans une zone où les perturbations électromagnétiques sont minimales ou inexistantes.

**AVERTISSEMENT :**

Cet équipement médical a été conçu pour être conforme aux normes de sécurité électromagnétique IEC 60601-1-2, 4e édition. Cet équipement génère, utilise et rayonne de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles avec d'autres appareils à proximité. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans le cadre d'une installation particulière. Les interférences nuisibles à d'autres dispositifs peuvent être déterminées en allumant et en éteignant ce dispositif. Essayez de corriger l'interférence en utilisant un ou plusieurs des moyens suivants :

- Réorientez ou déplacez le dispositif récepteur.
 - Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
 - Branchez le dispositif sur une prise de courant située sur un circuit différent de celui sur lequel le ou les autres dispositifs sont branchés et consultez le technicien de maintenance de l'usine pour obtenir de l'aide.
 - Consultez votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.
-

**MISE EN GARDE :**

L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles avec le système Phoenix ICON autres que ceux spécifiés par Phoenix Technology Group LLC peut entraîner une augmentation des ÉMISSIONS ou une diminution de l'IMMUNITÉ de l'ÉQUIPEMENT

**MISE EN GARDE :**

Aucun des composants Phoenix ICON ne doit être remplacé sans consultation et autorisation de Phoenix Technology Group LLC

**MISE EN GARDE :**

Cet ÉQUIPEMENT ne doit pas être utilisé à proximité ou empilé avec d'autres équipements. Si vous devez néanmoins l'utiliser de cette manière, surveillez l'ÉQUIPEMENT pour vérifier son bon fonctionnement dans la configuration dans laquelle il sera utilisé

**MISE EN GARDE :**

Le système ICON se situe en dessous de la limite acceptable des émissions lors des tests de sécurité électrique des dispositifs médicaux standard et ne doit être utilisé qu'à proximité d'équipements dont il a été prouvé qu'ils fonctionnent normalement dans ces conditions

**MISE EN GARDE :**

Avant l'imagerie, inspectez l'extrémité de la lentille pour vérifier qu'il n'y a pas d'entailles ou de bords ébréchés afin de protéger la santé et la sécurité de la cornée du patient. N'UTILISEZ PAS la caméra si l'extrémité de la lentille est endommagée

**MISE EN GARDE :**

Ne plongez pas l'extrémité de la pièce à main de la caméra dans un liquide de telle sorte que le niveau du liquide dépasse l'extrémité en acier inoxydable

**MISE EN GARDE :**

Ne stérilisez pas la pièce à main de la caméra

**MISE EN GARDE :**

Ne laissez pas tomber la pièce à main de la caméra

**MISE EN GARDE :**

Tout au long de la session d'imagerie, surveillez visuellement les branches artérielles et veineuses de la rétine centrale pour détecter toute pulsation indiquant une pression excessive sur l'œil. Si des pulsations ont lieu, éloignez légèrement la caméra de l'œil jusqu'à ce qu'elles cessent, ou retirez complètement la caméra de l'œil et repositionnez-la pour continuer l'imagerie

**AVERTISSEMENT :**

Une mauvaise insertion des connecteurs de la pièce à main peut entraîner un mauvais fonctionnement de la pièce à main au niveau de la connexion à l'ordinateur, de la capture d'images et peut avoir un impact sur la capacité de commande de la mise au point et/ou de l'éclairage

**MISE EN GARDE :**

Aucune opération d'entretien ou de maintenance ne doit être effectuée sur une partie quelconque du système pendant que l'ÉQUIPEMENT est utilisé

**MISE EN GARDE :**

Le diffuseur ICON est destiné à l'imagerie sans contact uniquement. L'extrémité du diffuseur ne doit jamais entrer en contact avec l'œil du patient.

**MISE EN GARDE :**

Les contre-indications à l'utilisation de la pièce à main ICON en mode contact sont les suivantes :

1. Si l'extrémité de la lentille est fissurée ou endommagée de quelque manière que ce soit, la caméra ne doit pas être utilisée sur l'œil.
2. Si un patient présente une blessure ouverte au globe, la caméra ne doit pas être utilisée sur l'œil tant que la blessure n'a pas été réparée et cicatrisée.
3. Un patient qui a subi une intervention chirurgicale récente ne doit pas être photographié avec la caméra sur l'œil.
4. Si un patient souffre d'une infection oculaire connue, la caméra ne doit pas entrer en contact avec l'œil jusqu'à ce qu'il soit jugé sûr de le faire.

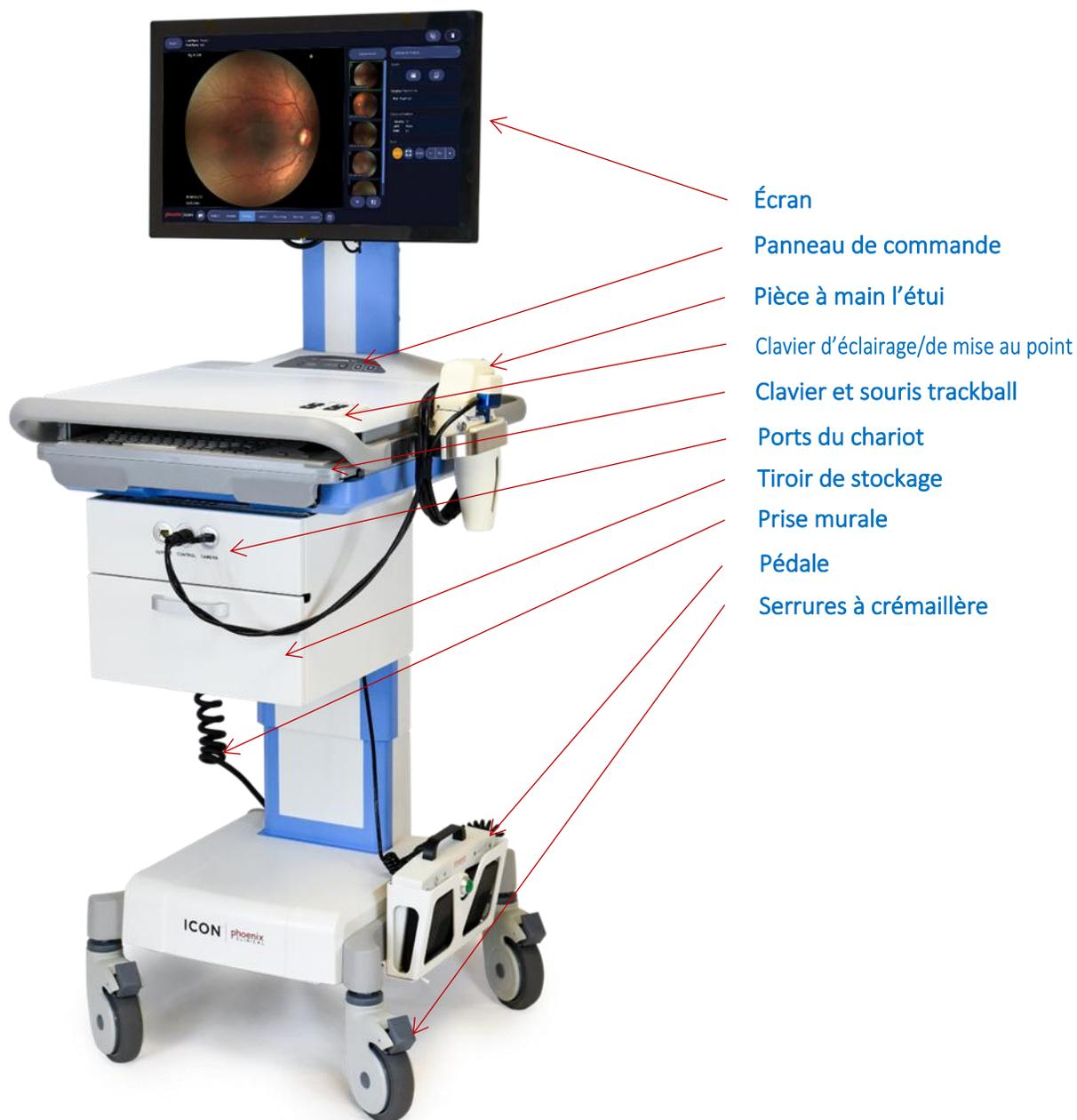
**MISE EN GARDE :**

Il convient de réévaluer le délai de l'imagerie de contact dans les cas suivants :

1. Si la pupille n'est pas dilatée, l'œil peut nécessiter une dilatation supplémentaire.
2. Si un patient souffre et a besoin de faire une pause, le moment de l'imagerie doit être réévalué.
3. Si un médecin indique qu'un patient dont il s'occupe est physiquement instable pour l'imagerie, la procédure doit être reportée.

Chapitre 3 : Composants et contrôles

3.1 Pièces accessibles par l'utilisateur :



REMARQUE Les termes « Module de lumière bleue » et « Module FA » sont utilisés de manière interchangeable dans ce document

REMARQUE Les termes « pédale » et « pédale à pied » sont utilisés de manière interchangeable.

3.2 Composants de Phoenix ICON en détail

3.2.1 Panneau de commande du chariot



Bouton d'alimentation du chariot	Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour allumer/éteindre le chariot
Indicateur de la batterie	Les voyants indiquent l'état de charge des batteries du chariot. Lorsque le chariot se charge, les voyants clignotent de l'état Faible à Plein
Bouton d'alimentation de l'ordinateur	Une simple pression sur ce bouton allume ou éteint l'ordinateur
Relever le chariot	Le moteur de levage du chariot augmentera la hauteur de fonctionnement du chariot
Abaisser le chariot	Le moteur de levage du chariot abaissera la hauteur de fonctionnement du chariot



MISE EN GARDE :

Lorsque seul le voyant rouge est allumé, branchez immédiatement le dispositif sur une prise de courant afin de maintenir l'alimentation du chariot et de l'ordinateur

3.2.2 Ports du chariot



Il y a quatre ports à l'avant de l'ensemble du système Phoenix ICON :

USB	Port pour le transfert de données vers un support USB
Caméra	Port USB principal pour la pièce à main qui envoie les données au système
Commande	Le connecteur en forme de rond alimente la pièce à main.

Entretien

Le port Ethernet de service est réservé à la maintenance du système, y compris le maintien de l'intégrité des données par l'exportation de données vers un serveur. Le port Ethernet ne doit pas être utilisé pendant une session d'imagerie active et ne doit PAS être utilisé dans un bloc opératoire après une session d'imagerie

3.2.3 Clavier

Le clavier est monté dans un tiroir pour faciliter l'accès et le rangement lorsqu'il n'est pas utilisé. De qualité médicale, avec un revêtement résistant aux éclaboussures, il peut être essuyé ou nettoyé à l'aide de lingettes désinfectantes. Une petite lumière de clavier, qui peut être allumée ou éteinte, est située au centre, juste sous le sommet du chariot.

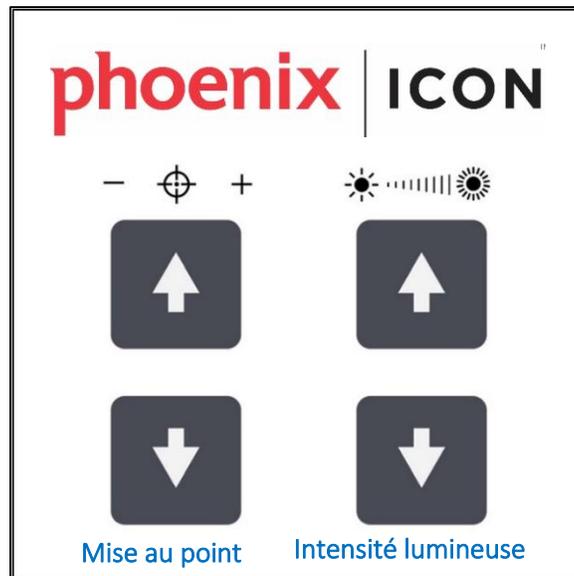


3.2.4 Batterie du système

Le chariot est livré avec une batterie qui permet l'utilisation du système pour l'imagerie et la sauvegarde du système. Le système peut être utilisé sur batterie pour des séances d'imagerie jusqu'à 6 heures. En cas d'utilisation d'une alimentation murale lors d'examen d'imagerie, la batterie atténue la perte de données en maintenant l'ordinateur sous tension.

3.2.5 Clavier du chariot

Le clavier du chariot contrôle la mise au point de la caméra et l'intensité lumineuse de la pièce à main. (La mise au point et l'intensité lumineuse peuvent également être contrôlées à l'aide de la pédale.)



AVERTISSEMENT :

Ne placez pas d'objets sur le clavier

Mise au point : (+/-)

Ces touches déplacent le moteur de mise au point de la pièce à main dans les deux sens

- **La flèche vers le haut** permet de faire le point sur l'arrière de l'œil
- **La flèche vers le bas** permet de faire le point sur l'avant de l'œil

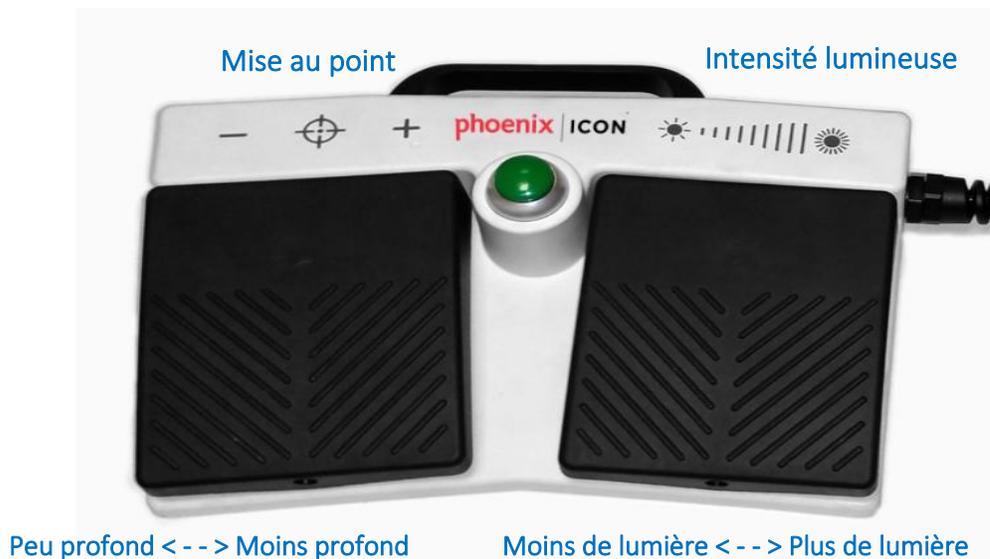
Intensité lumineuse

Lorsque le module de lumière de la pièce à main est allumé, ces commandes permettent d'augmenter ou de diminuer la luminosité projetée

- **La flèche vers le haut** augmente l'éclairage
- **La flèche vers le bas** diminue l'éclairage

3.2.6 Pédale

L'ICON est facile à utiliser seul grâce aux commandes à pédale pour la mise au point et l'éclairage facilement accessibles.



Intensité lumineuse LED

(commutateur latéral droit)

Mise au point de la caméra (commutateur latéral gauche)

Capture d'image/vidéo :

- Le côté droit augmente l'éclairage
- Le côté gauche diminue l'éclairage
- Le côté droit met l'accent sur l'arrière de l'œil
- Le côté gauche met l'accent sur l'avant de l'œil
- Appuyez sur le bouton vert pour capturer une image ou une vidéo

REMARQUE

La pédale déployée sur le sol doit être la principale méthode de capture d'images. Si l'utilisateur a besoin d'aide, un assistant peut utiliser les commandes du clavier, pas la personne qui tient la caméra ICON. Cela permet à l'utilisateur d'ICON de se concentrer sur l'alignement de l'image et le positionnement de la caméra sur l'œil et de ne pas changer de position par inadvertance en essayant d'accéder au clavier

3.2.7 Port Ethernet

Le port Ethernet est disponible pour la maintenance uniquement. La maintenance est définie comme :

1. La récupération d'une liste de travail des modalités (MWL)
2. Le stockage des images dans un PACS
3. L'exportation ou la sauvegarde des informations sur le patient et l'image
4. Le téléchargement des correctifs de sécurité du système

**MISE EN GARDE :**

Le port Ethernet ne doit pas être utilisé pendant une session d'imagerie active et ne doit PAS être utilisé dans un bloc opératoire après une session d'imagerie.

**MISE EN GARDE :**

Utilisez uniquement le câble CA fourni avec le système ICON

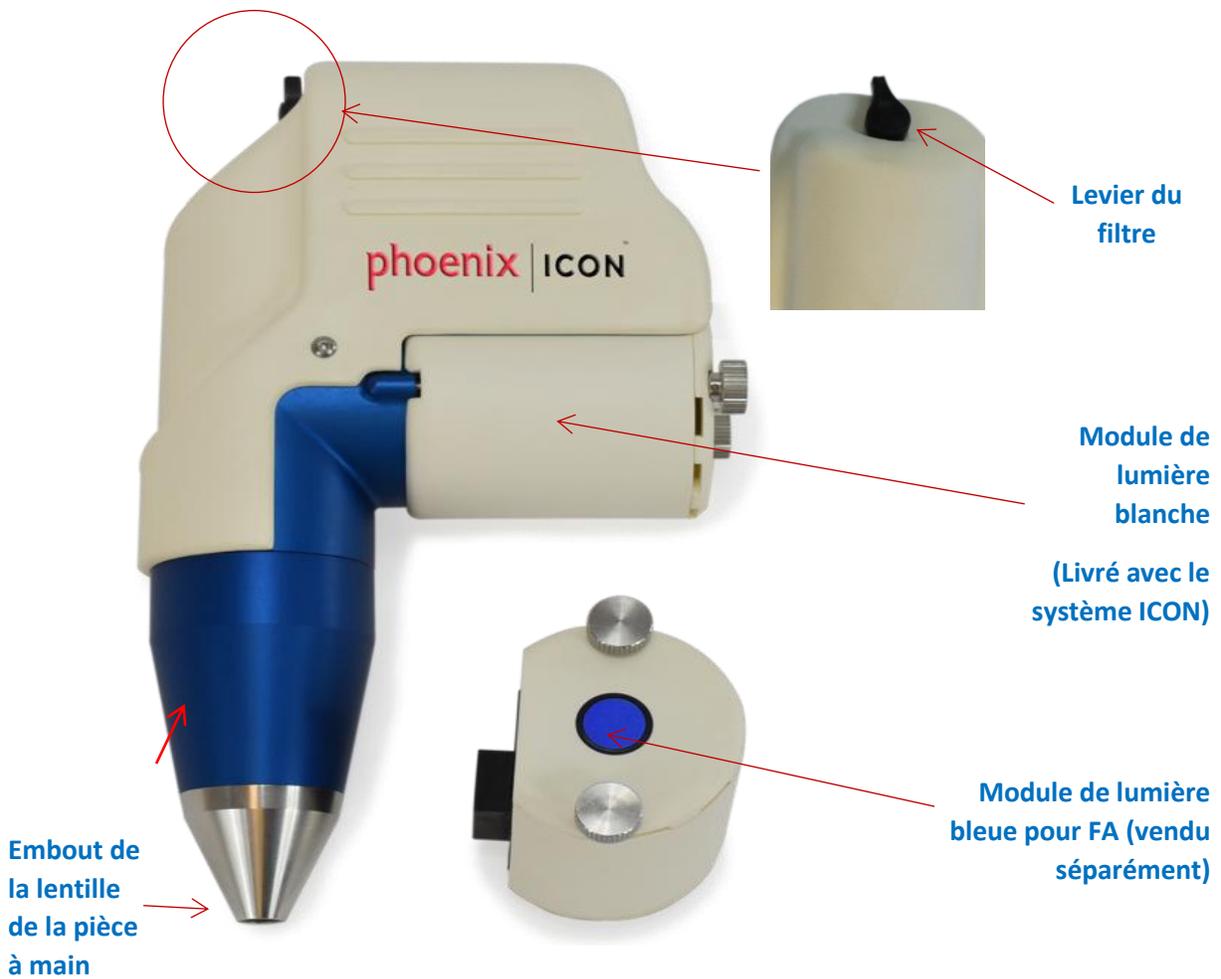
3.3 Pièce à main de la caméra ICON

Les systèmes d'imagerie ICON capturent des vidéos et des images à l'aide de la pièce à main de la caméra ICON. La pièce à main de la caméra se compose d'une optique, d'un capteur numérique et d'un module de lumière interchangeable. La lentille de contact située à l'extrémité de la pièce à main de la caméra présente une surface concave et lisse qui entre en contact avec le gel de couplage et en douceur avec l'œil du patient. Il convient de noter que la lentille en contact avec le patient doit être nettoyée conformément aux procédures de contrôle des infections appropriées après utilisation et entre les patients.

Un module de lumière interchangeable génère et émet la lumière pour la caméra. La pièce à main est équipée de deux modules d'éclairage amovibles : l'un est une lumière blanche pour l'imagerie couleur générale ; l'autre est un module de lumière bleue pour l'angiographie à la fluorescéine.

REMARQUE

Le support pour l'angiographie à la fluorescéine est disponible dans certaines régions géographiques. Veuillez consulter les indications d'utilisation pour votre région spécifique



Lors du fonctionnement prévu du système ICON, l'embout de la lentille entre en contact avec le patient. Le patient est ainsi exposé aux matériaux suivants, destinés à un contact/usage limité (< 24 heures en continu) :

- Lentille plan-concave : verre de silice fondu BK7
- Embout de la pièce à main : acier inoxydable 316 usiné
- Adhésif : époxy de qualité médicale (ISO 10993 testé)

Chapitre 4 : Fonctionnement

4.1 Procédure de démarrage

1. Branchez le système Phoenix ICON à l'aide du câble d'alimentation principal.
 2. Retirez la pièce à main de la caméra du tiroir et placez-la dans l'étui latéral du chariot.
 3. Déployez la pédale et placez-la à proximité sur le sol.
 4. Allumez le chariot en appuyant sur le bouton d'alimentation pendant 5 secondes.
 5. Appuyez sur le bouton pour l'alimentation de l'ordinateur. Le logiciel informatique démarrera à l'écran « Connexion ».
-

4.2 Procédure d'arrêt

1. Nettoyez l'embout de la pièce à main comme recommandé dans **la section 5**
 2. Déconnectez le logiciel en cliquant sur le bouton Déconnexion sur l'un des écrans. Cela vous mènera à la page Bienvenue/Connexion. 
 3. Cliquez sur le bouton d'alimentation du chariot. 
 4. Pour éteindre le système, appuyez sur le bouton d'alimentation du chariot sur les commandes du chariot et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes jusqu'à ce que l'indicateur lumineux de la batterie s'éteigne.
 5. Débranchez la pièce à main du chariot et rangez-la en toute sécurité dans le tiroir du chariot fourni.
 6. Débranchez le chariot du mur s'il est connecté
-

REMARQUE Le chariot peut également être branché au mur pendant qu'il est éteint pour le recharger

4.3 Utilisation de la pièce à main ICON

REMARQUE La pièce à main doit être utilisée pour une durée maximale de 3 minutes, suivie d'une période de repos de 3 minutes avant de pouvoir être à nouveau réutilisée en suivant la même procédure.

4.3.1 Positionnement de l'opérateur et de la caméra pendant l'imagerie

1. Lors de l'utilisation normale du système, l'opérateur doit se trouver dans une position lui permettant d'accéder au patient, de tenir confortablement la pièce à main, d'actionner les commandes de mise au point/capture de la pédale et de voir facilement le moniteur.
 2. L'opérateur doit être positionné au sommet de la tête d'un patient en décubitus dorsal, les pieds du patient étant dirigés dans la direction opposée à l'opérateur
 3. L'angle de vue de l'écran influence sur la perception par l'opérateur de la luminosité de l'image rétinienne. Pour assurer la cohérence de l'imagerie, l'opérateur doit positionner le système de manière à ce qu'il regarde droit à zéro degré par rapport au centre du moniteur.
-



4. Avant de mettre la pièce à main de la caméra en contact avec l'œil du patient, l'opérateur doit déployer la pédale sur le sol et positionner son pied de manière à pouvoir actionner les commandes de mise au point/capture.
 5. L'opérateur doit aligner la pièce à main de la caméra de manière à ce que le câble se trouve à 12 heures sur le front du patient, le câble étant orienté vers l'opérateur. Cela garantira que l'image est correctement orientée sur l'écran.
-

REMARQUE : pour vérifier rapidement l'orientation de la caméra ICON, il suffit de pointer la caméra vers le clavier, où les lettres doivent apparaître à l'envers

6. Débranchez le chariot du mur s'il est connecté
-

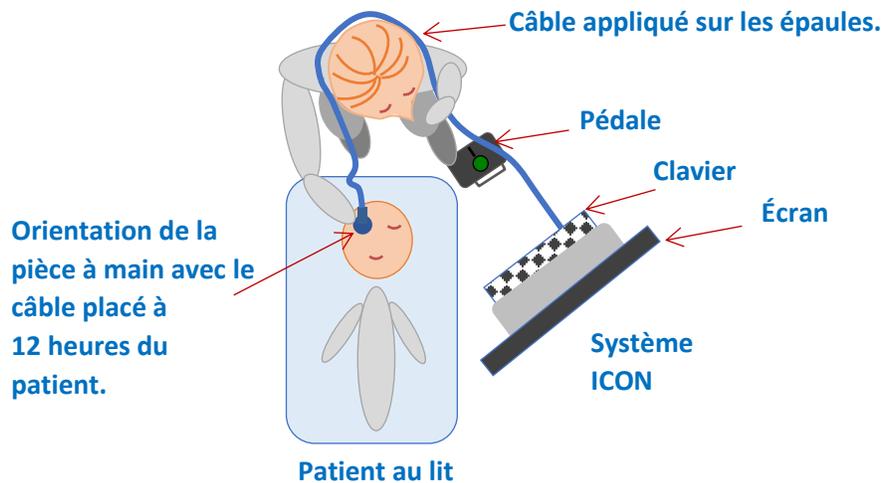


Schéma de base de l'orientation du patient, de la pièce à main et d'ICON

4.3.2 Changement du module de lumière

Pour basculer entre l'imagerie couleur et l'angiographie à la fluorescéine, l'opérateur doit changer le module de lumière. Le module de lumière blanche est utilisé pour l'imagerie couleur. Le module de lumière bleue est utilisé pour l'angiographie à la fluorescéine.



-
1. Desserrez complètement les deux vis à ailette à l'arrière du module de lumière ; tirez sur le module et retirez-le.
-
2. Alignez le nouveau module et insérez-le dans le bas de la pièce à main. Serrez soigneusement les deux vis à ailette une à la fois pour assurer un bon positionnement du module.
-
3. Assurez-vous que le module de lumière bleue est inséré dans la pièce à main de la caméra ICON™ et que le levier du filtre de la pièce à main est en position de filtre barrière (point bleu).
-

4.3.3 Utilisation du diffuseur ICON

Le diffuseur ICON est un accessoire pour la pièce à main ICON qui est destiné à être utilisé lors de la capture d'images des structures externes de l'œil. Le schéma d'éclairage non modifié utilisé dans la pièce à main ICON est conçu pour des images de la rétine très contrastées et de haute résolution.

Lorsqu'il est utilisé sans le diffuseur, des artefacts peuvent apparaître au centre de l'image. Le diffuseur supprime ces artefacts permettant à l'opérateur de capturer des images externes de haute qualité.

Utiliser le diffuseur ICON

1. Préparez le système de caméra ICON pour l'imagerie, comme indiqué précédemment dans ce manuel :
 - a. Allumez le système ICON ou ICON GO
 - b. Connectez-vous au logiciel ICON.
2. Nettoyez et préparez correctement la pièce à main ICON, comme indiqué dans la section 5 de ce manuel
3. Assurez-vous que la lumière est éteinte sur la pièce à main ICON en pointant l'extrémité de la pièce à main vers une surface opposée à l'opérateur et en observant qu'aucune lumière n'émane de la pièce à main
4. Faites glisser le diffuseur ICON sur le nez de la pièce à main ICON



5. Préparez le patient à l'imagerie des structures externes de l'œil
6. Capturez une ou plusieurs images des structures externes de l'œil
 - a. Sur l'écran Patient du logiciel ICON, sélectionnez un patient existant ou saisissez un nouveau patient
 - b. Cliquez sur Acquérir pour passer à l'écran d'acquisition d'image
 - c. Sélectionnez un examen existant ou sélectionnez « Créer un nouvel examen »
 - d. Sélectionnez l'œil en cours d'imagerie
 - e. Allumez la lumière en cliquant sur le bouton de commande on/off de la lumière sur le logiciel
 - f. Réglez l'intensité et le gain initiaux, ou sélectionnez le pré-réglage pour le segment antérieur

-
- g. Positionnez la pièce à main ICON de manière à ce que les structures externes souhaitées de l'œil du patient soient visibles dans le champ de vue de la caméra, tel qu'il apparaît sur l'écran ICON.
 - h. Mettez au point pour que les structures soient clairement visibles
 - i. Capturez des images et/ou des vidéos des structures externes de l'œil
 - j. Éteignez la lumière de la pièce à main
-

7. Une fois l'imagerie terminée, faites glisser le diffuseur ICON hors du nez de la pièce à main ICON et rangez-le dans la boîte fournie avec le diffuseur ICON

4.4 Transport du système

Pour un transport court de quelques mètres seulement :

- Le système est doté d'une batterie de secours qui le garde en état de marche pendant les transports
- À l'aide des commandes du chariot, abaissez le chariot à la position LA PLUS BASSE
- Vérifiez que la batterie est complètement chargée avant de débrancher le système
- Débranchez le dispositif de la prise murale pour le remettre sous tension
- Déverrouillez les roulettes
- Poussez le système vers le nouvel emplacement
- Positionnez le système et verrouillez les roulettes
- Rebranchez le système au mur
- Relevez le chariot à la hauteur de fonctionnement souhaitée

Pour les transports longs :

- À l'aide des commandes du chariot, abaissez le chariot à la position LA PLUS BASSE
- Détachez la pièce à main et rangez-la soigneusement dans le tiroir du chariot
- Débranchez le câble d'alimentation du chariot et accrochez-le au petit support de câble d'alimentation du chariot
- Assurez-vous que l'ensemble du système de chariot est ÉTEINT
- Placez le système dans l'emballage de transport approuvé avant le transport

4.5 Protection de l'environnement

1. Le système Phoenix ICON n'utilise aucun produit jetable
2. Veuillez utiliser les procédures d'élimination de votre organisation pour vous débarrasser efficacement de tous les produits de nettoyage utilisés avec le système
3. Pour l'élimination du système Phoenix ICON, ne jetez pas le chariot et la pièce à main dans la poubelle. Contactez l'assistance client pour connaître les options d'élimination

REMARQUE Tous produits jetables doivent être conformes aux réglementations locales



Les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets municipaux non triés et doivent être collectés séparément à la fin de leur durée de vie prévue. Contactez un représentant autorisé du fabricant pour obtenir des informations concernant la mise hors service de votre équipement

Chapitre 5 : Procédures de maintenance de routine

Ce chapitre comprend des procédures pour la maintenance de routine du système Phoenix ICON. Ces procédures peuvent être effectuées après l'un des événements suivants et/ou selon le calendrier de maintenance de l'établissement :

- Réception initiale du système Phoenix ICON dans l'établissement.
- Le système Phoenix ICON a été endommagé visuellement ou soumis à un choc mécanique (par exemple, il est tombé).
- Le système Phoenix ICON a été soumis à une maintenance ou à une vérification programmée des performances.

5.1 Entretien du système Phoenix ICON

Il n'y a aucune pièce réparable dans le système ICON. Si vous soupçonnez que quelque chose ne fonctionne pas correctement, contactez **l'assistance client au +1.877.839.0080 ou service@theneolight.com**. Veuillez disposer des informations suivantes :

- Emplacement du site (nom de l'hôpital, service, etc.)
- ID de la station système (situé sur l'écran de connexion)
- Numéro de série du système (l'étiquette supérieure située à l'arrière du chariot)

5.2 Utilisation de la minuterie de trempage

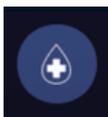
Le logiciel ICON comprend également une fonction de minuterie de trempage qui fournit un compte à rebours visuel et un journal d'audit du processus de trempage pour désinfection. Une entrée dans le journal d'audit du logiciel est écrite chaque fois que la minuterie de trempage est démarrée et arrêtée. Chaque entrée du journal comprend le nom d'utilisateur de l'utilisateur actuel ainsi que la date et l'heure.

CONFIGUREZ LA MINUTERIE DE TREMPAGE.

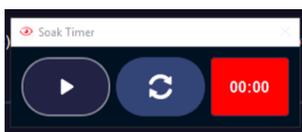
1. Connectez-vous en tant qu'administrateur.
2. Accédez à Réglages / Caméra et réglez la minuterie de trempage pour qu'elle corresponde au temps de trempage requis pour la chimie choisie.
3. Déconnectez-vous et reconnectez-vous en tant qu'utilisateur avant d'effectuer la désinfection.

UTILISATION DE LA MINUTERIE DE TREMPAGE

1. Une fois la pièce à main ICON immergée dans le liquide de trempage, cliquez sur la minuterie de trempage ICON située en bas de l'écran.



2. Le compte à rebours du temps de trempage s'affiche à compter du temps de trempage défini par l'administrateur.



3. Le système indiquera 00:00 dans la case rouge une fois le temps écoulé.

5.3 Procédure de nettoyage et de désinfection (à suivre uniquement aux États-Unis) :

5.3.1 Nettoyage et désinfection de la lentille de la pièce à main ICON

IMPORTANT

Les dispositifs semi-critiques qui entrent en contact avec les muqueuses doivent être retraités à l'aide d'une désinfection de haut niveau. Ne pas utiliser de désinfectants de haut niveau peut conduire à une stérilisation inadéquate, susceptible d'entraîner des infections ou d'autres effets indésirables

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DE NIVEAU INTERMÉDIAIRE :*Matériel nécessaire :*

Gaze ou mouchoirs stériles

Starplex Scientific Sterile Cup (B902L)

Eau distillée ou stérile

Nettoyage souhaité (choisissez parmi la liste ci-dessous)

Agents de nettoyage souhaités :

Solution	Nom de marque courant
Eau distillée ou stérile	Norme hospitalière
Lingettes ou solution d'alcool isopropylique (->70 %)	Norme hospitalière
Isopropanol (17,2 %) et chlorure d'ammonium	Lingette(s) CaviWipes
Ammonium quaternaire et alcool isopropylique (IPA)	Lingettes germicides Super Sani-Cloth
Désinfectant virucide, bactéricide, tuberculocide, fongicide	Oxivir Tb
Hypochlorite de sodium (≥ 6 %)	Solution d'eau de Javel
Peroxyde d'hydrogène (≥ 6 %)	Norme hospitalière

1. Après chaque patient, essayez immédiatement l'extrémité de la lentille avec un tissu doux ou une gaze saturée d'eau stérile ou distillée pour vous assurer que le gel de couplage, les matières organiques et toutes les particules sont complètement éliminés avant d'utiliser les produits désinfectants.

REMARQUE : une simple immersion dans les solutions désinfectantes ci-dessous ne suffit pas à décomposer et à éliminer le gel séché

2. Si vous utilisez un produit chimique de nettoyage autre que de l'eau stérile ou distillée, essayez l'extrémité de la lentille avec un tissu doux saturé d'eau stérile pour éliminer tout résidu de produit chimique.

3. Une fois le gel ou le liquide éliminé, procédez à la désinfection de la lentille selon les méthodes décrites ci-dessous.

S'il reste un voile jaune à la périphérie de la lentille sur l'image, répétez la procédure et assurez-vous que le bord extérieur de l'embout de la lentille est complètement sec.

REMARQUE Vous pouvez passer un coton-tige imbibé sur le bord extérieur de l'embout de la lentille.

Agents de désinfection souhaités pour obtenir une désinfection de niveau intermédiaire (ILD) :

Chimie	Exemples de produit	Temps de trempage	Instructions spéciales
Isopropanol (17,2 %) et chlorure d'ammonium	CaviWipes - Lingettes désinfectantes	3 min	<ol style="list-style-type: none"> 1. À l'aide d'une ou de plusieurs lingettes CaviWipes, essuyez l'embout en acier inoxydable et la lentille de manière à ce que ces zones restent humides pendant 3 minutes. 2. Des lingettes supplémentaires peuvent être utilisées si nécessaire pour garantir que l'embout et la lentille en acier inoxydable restent humides pendant 3 minutes. 3. À l'aide d'un ou de plusieurs chiffons non pelucheux imbibés d'eau distillée, essuyez l'embout en acier inoxydable et la lentille pour éliminer tout résidu chimique. 4. Répétez l'étape 3 à deux reprises pour un total de 3 essuyages. 5. Séchez les articles à l'aide d'un ou de plusieurs chiffons non pelucheux stériles. Laissez ensuite sécher à l'air libre.
Alcool isopropylique à 55 %	Lingettes Super-Sani® - Désinfection	4 min	<ol style="list-style-type: none"> 1. À l'aide d'une lingette Super-Sani®, essuyez l'embout en acier inoxydable et la lentille de manière à ce que ces zones restent humides pendant 4 minutes. 2. Des lingettes supplémentaires peuvent être utilisées si nécessaire pour garantir que l'embout et la lentille en acier inoxydable restent humides pendant 4 minutes. 3. À l'aide d'un ou de plusieurs chiffons non pelucheux imbibés d'eau distillée, essuyez l'embout en acier inoxydable et la lentille pour éliminer tout résidu chimique. 4. Répétez l'étape 3 à deux reprises pour un total de 3 essuyages. 5. Séchez les articles à l'aide d'un ou de plusieurs chiffons non pelucheux stériles. Laissez ensuite sécher à l'air libre.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU :

Matériel nécessaire :

Gaze ou mouchoirs stériles
Eau distillée ou stérile

Starplex Scientific Sterile Cup (B902L)
Nettoyage souhaité (choisissez parmi la liste ci-dessous)

Agents de nettoyage souhaités :

Solution	Nom de marque courant
Eau distillée ou stérile	Norme hospitalière
Lingettes ou solution d'alcool isopropylique (->70 %)	Norme hospitalière
Isopropanol (17,2 %) et chlorure d'ammonium	Lingette(s) CaviWipes
Ammonium quaternaire et alcool isopropylique (IPA)	Lingettes germicides Super Sani-Cloth
Désinfectant virucide, bactéricide, tuberculocide, fongicide	Oxivir Tb
Hypochlorite de sodium (≥ 6 %)	Solution d'eau de Javel
Peroxyde d'hydrogène (≥ 6 %)	Norme hospitalière

- Après chaque patient, essuyez immédiatement l'extrémité de la lentille avec un tissu doux ou une gaze saturée d'eau stérile ou distillée pour vous assurer que le gel de couplage, les matières organiques et toutes les particules sont complètement éliminés avant d'utiliser les produits désinfectants.

REMARQUE : une simple immersion dans les solutions désinfectantes ci-dessous ne suffit pas à décomposer et à éliminer le gel séché

- Si vous utilisez un produit chimique de nettoyage autre que de l'eau stérile ou distillée, essuyez l'extrémité de la lentille avec un tissu doux saturé d'eau stérile pour éliminer tout résidu de produit chimique.
- Une fois le gel ou le liquide éliminé, procédez à la désinfection de la lentille selon les méthodes décrites ci-dessous.

S'il reste un voile jaune à la périphérie de la lentille sur l'image, répétez la procédure et assurez-vous que le bord extérieur de l'embout de la lentille est complètement sec.

REMARQUE Vous pouvez passer un coton-tige imbibé sur le bord extérieur de l'embout de la lentille.

- Avant la désinfection des lentilles, assurez-vous que tout le personnel a lu et compris les fiches de données de sécurité (FDS) de la solution désinfectante appropriée.

5. Installez le support de la pièce à main ICON et préparez un gobelet de trempage, si nécessaire. Un gobelet de trempage n'est pas nécessaire pour la désinfection de haut niveau (HLD) avec Tristel Duo OPH.

6. Sélectionnez un produit chimique de désinfection dans la section ci-dessous. Suivez les étapes spécifiques au désinfectant recommandé utilisé. Vous trouverez les étapes ci-dessous dans la colonne « Instructions spéciales ».

REMARQUE : vous pouvez utiliser la minuterie de trempage intégrée à ICON pour contrôler la durée de trempage de la pièce à main ICON dans le désinfectant. Les instructions relatives à l'utilisation de la minuterie de trempage sont indiquées ci-dessus.

Agents de désinfection souhaités pour obtenir une désinfection de haut niveau (HLD) sans gobelet de trempage :

Chimie	Marque(s)	Temps de trempage	Instructions spéciales
Dioxyde de chlore (ClO ₂)	Tristel OPH et Tristel Duo OPH	2 min	<ol style="list-style-type: none"> 1. Préparez conformément aux instructions du fabricant. 2. Posez la lingette Tristel OPH dans la paume de votre main et appliquez deux (2) doses de mousse de Tristel OPH. 3. Fermez doucement la main autour de la lingette et attendez 10 secondes. Ne serrez pas. 4. Essuyez l'embout de la lentille de la pièce à main ICON et le cône en acier inoxydable argenté de manière à étaler la mousse en effectuant un mouvement de massage pour couvrir les zones de désinfection à 4 reprises. Assurez-vous que toutes les surfaces sont couvertes et que le dispositif est visiblement humide. Vérifiez l'absence de fissures, de stries ou d'entailles. <div style="text-align: center;">  <p>ATTENTION : ne mouillez pas au-delà du cône en acier inoxydable argenté pour éviter toute pénétration de liquide.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 5. Après l'essuyage, ne touchez plus le dispositif. Placez le dispositif sur une surface propre pour éviter toute recontamination. Le temps

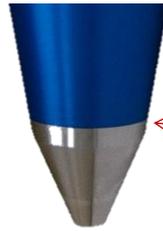
			<p>de contact pour une désinfection de haut niveau est de deux (2) minutes.</p> <p>6. Utilisez une lingette propre Tristel OPH pour éliminer soigneusement les résidus de mousse de Tristel OPH.</p>
--	--	--	--

REMARQUE Les étapes suivantes ne s'appliquent pas si la désinfection de haut niveau (HLD) est effectuée sans gobelet de trempage.

Agents de désinfection souhaités pour obtenir une désinfection de haut niveau (HLD) avec un gobelet de trempage :

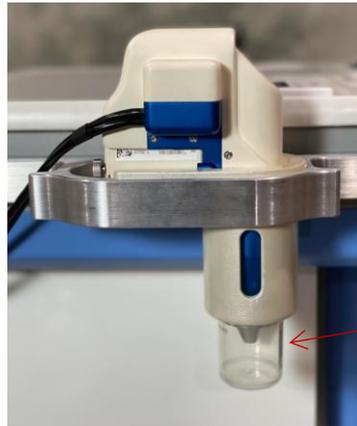
Chimie	Exemples de produit	Temps de trempage	Instructions spéciales
Glutaraldéhyde (>2 %)	Metricide Plus 30, ProCide D	90 minutes	<ul style="list-style-type: none"> • Préparez selon les instructions du fabricant à 25 °C. • Après 90 minutes de trempage, rincez à l'eau stérile pendant au moins 1 minute. • Répétez le rinçage pour un total de 3 cycles de rinçage complets.
Ortho-phtalaldéhyde (OPA)	Cidex	12 minutes	<ul style="list-style-type: none"> • Préparez selon les instructions du fabricant à 20 °C • Après 12 minutes de trempage, rincez à l'eau stérile pendant au moins 1 minute. • Répétez le rinçage pour un total de 3 cycles de rinçage complets.
Peroxyde d'hydrogène (7,5 %)	Générique	30 minutes	<ul style="list-style-type: none"> • Rincez à l'eau stérile pendant 1 minute après 30 minutes de trempage et essuyez avec un chiffon doux pour sécher. • Répétez le rinçage pour un total de 3 cycles de rinçage complets

-
7. Remplissez le gobelet de trempage jusqu'à la ligne de 50 ml afin que la solution recouvre correctement la lentille et l'embout en acier inoxydable



Ne submergez pas le bord du cône argenté.

-
8. Vissez le gobelet de trempage dans le support ICON comme indiqué



-
9. Placez la pièce à main dans la solution et démarrez la minuterie de trempage (si nécessaire)

-
10. Une fois le trempage de désinfection terminé, préparez un bain d'eau stérile. À l'aide d'un chiffon non pelucheux imbibé d'eau stérile, essuyez l'embout en acier inoxydable et la lentille. Rincez soigneusement l'embout en acier inoxydable en l'immergeant dans de l'eau stérile pendant une minute. En utilisant un nouveau chiffon non pelucheux et un bain d'eau stérile pour chaque rinçage, essuyez et rincez l'embout en acier inoxydable et la lentille deux fois de plus en les immergeant dans de l'eau stérile pendant une minute, pour un total de trois essuyages et rinçages.

-
11. Une fois que l'embout de la caméra a été désinfecté après utilisation, la solution de nettoyage peut être jetée et un gobelet sec peut être fixé à l'étui de trempage.
-



ATTENTION :

Certains désinfectants de haut niveau nécessitent un processus de rinçage multiple ; vérifiez les exigences en matière de rinçage selon la méthode choisie, comme indiqué ci-dessous.

5.3.2 Autres composants du système

Entre les patients et à la fin de toutes les sessions d'imagerie de la journée, essuyez le clavier, la souris trackball de l'ordinateur, la surface de travail du chariot, le diffuseur, l'étui de la pièce à main et le câble de la pièce à main entre les patients à l'aide de lingettes désinfectantes. Assurez-vous que le gel ou les particules sont éliminés. Une fois la désinfection terminée, rincez les composants à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau stérile ou distillée.

Solution	Temps de mouillage	Exemples de produit
Isopropanol (17,2 %) et chlorure d'ammonium	3 minutes	Lingette(s) CaviWipes
Ammonium quaternaire et alcool isopropylique (IPA)	2 minutes	Lingettes germicides Super Sani-Cloth
Désinfectant virucide, bactéricide, tuberculocide, fongicide	1 à 5 minutes	Oxivir® Tb

5.4 Procédure de nettoyage et de désinfection (à suivre en dehors des États-Unis) :

5.4.1 Procédure de nettoyage et de désinfection de la lentille de la pièce à main ICON

**MISE EN GARDE :**

La lentille de la pièce à main de la caméra ICON doit être nettoyée et désinfectée après chaque patient

REMARQUE Avant de désinfecter la surface de la lentille de la pièce à main de la caméra ICON, effectuez la procédure de nettoyage de base suivante

NETTOYAGE :*Matériel nécessaire :*

Gaze ou mouchoirs stériles
Eau distillée ou stérile

Starplex Scientific Sterile Cup (B902L)
Nettoyage souhaité (choisissez parmi la liste ci-dessous)

Agents de nettoyage souhaités :

Solution	Nom de marque courant
Eau distillée ou stérile	Norme hospitalière

1. Après chaque patient, essuyez immédiatement l'extrémité de la lentille avec un tissu doux ou une gaze saturée d'eau stérile ou distillée pour vous assurer que le gel de couplage, les matières organiques et toutes les particules sont complètement éliminés avant d'utiliser les produits désinfectants.

REMARQUE : une simple immersion dans les solutions désinfectantes ci-dessous ne suffit pas à décomposer et à éliminer le gel séché

2. Si vous utilisez un produit chimique de nettoyage autre que de l'eau stérile ou distillée, essuyez l'extrémité de la lentille avec un tissu doux saturé d'eau stérile pour éliminer tout résidu de produit chimique.

3. Une fois le gel ou le liquide éliminé, procédez à la désinfection de la lentille selon les méthodes décrites ci-dessous.

REMARQUE S'il reste un voile jaune à la périphérie de la lentille sur l'image, répétez la procédure et assurez-vous que le bord extérieur de l'embout de la lentille est complètement sec. Vous pouvez passer un coton-tige imbibé sur le bord extérieur de l'embout de la lentille.

DÉSINFECTION :

4. Avant la désinfection des lentilles, assurez-vous que tout le personnel a lu et compris les fiches de données de sécurité (FDS) de la solution désinfectante appropriée.

5. Installez le support de pièce à main ICON

6. Sélectionnez un produit chimique de désinfection dans la section ci-dessous. Suivez les étapes spécifiques au désinfectant recommandé utilisé. Vous trouverez les étapes ci-dessous dans la colonne « Instructions spéciales ».

REMARQUE : vous pouvez utiliser la minuterie de trempage intégrée à ICON pour contrôler la durée de trempage de la pièce à main ICON dans le désinfectant. Les instructions relatives à l'utilisation de la minuterie de trempage sont indiquées ci-dessus.

Agents de désinfection souhaités pour réaliser une désinfection de haut niveau (HLD) :

Chimie	Marque(s)	Temps de trempage	Instructions spéciales
Dioxyde de chlore (ClO ₂)	Tristel OPH et Tristel Duo OPH	2 min	<ol style="list-style-type: none">1. Préparez conformément aux instructions du fabricant.2. Posez la lingette Tristel OPH dans la paume de votre main et appliquez deux (2) doses de mousse de Tristel OPH.3. Fermez doucement la main autour de la lingette et attendez 10 secondes. Ne pas serrer.4. Essuyez l'embout de la lentille de la pièce à main ICON et le cône en acier inoxydable argenté de manière à étaler la mousse en effectuant un mouvement de massage pour couvrir les zones de désinfection à 4 reprises. Assurez-

			<p>vous que toutes les surfaces sont couvertes et que le dispositif est visiblement humide. Vérifiez l'absence de fissures, de stries ou d'entailles.</p> <p> ATTENTION : ne mouillez pas au-delà du cône en acier inoxydable argenté pour éviter toute pénétration de liquide.</p> <p>5. Après l'essuyage, ne touchez plus le dispositif. Placez le dispositif sur une surface propre pour éviter toute recontamination. Le temps de contact pour une désinfection de haut niveau est de deux (2) minutes.</p> <p>6. Utilisez une lingette propre Tristel OPH pour éliminer soigneusement les résidus de mousse de Tristel OPH.</p>
--	--	--	---

Phoenix Technology Group n'a pas effectué d'études de nettoyage spécifiques pour vérifier l'efficacité du nettoyage et de la désinfection des solutions suivantes. Veuillez consulter les sites Web des fabricants individuels et les notices d'emballage des produits pour obtenir les instructions d'utilisation.

	Fabricant	Solution
REMARQUE	Antiseptica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descogen 3 % 2. Liquide Descogen prêt à l'emploi (pour immersion 30 minutes / 60 minutes en cas de contamination tuberculeuse)
	Schülke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrozyd AF 2. Lingettes Mikrozyd AF 3. Liquide Antifect N 4. Pursept AF 0,5 % <p>Remarque : par mesure de précaution, essuyer avec de l'eau après le temps d'exposition afin d'éliminer les résidus de tensioactifs des surfaces désinfectées</p>

5.5 Guide de dépannage

Problème	Solutions possibles
Mot de passe oublié	<ul style="list-style-type: none"> - S'il n'y a pas de mot de passe utilisateur, vous pouvez utiliser le mot de passe administrateur pour obtenir un accès fonctionnel au système. - S'il n'y a pas d'administrateur disponible pour se connecter, veuillez contacter l'assistance client pour récupérer le mot de passe et l'accès au système.
Aucune Image	<ul style="list-style-type: none"> - Assurez-vous que la caméra est branchée et que le système est correctement allumé. - Inspectez tous les câbles pour détecter tout dommage. Les dommages peuvent inclure des plis excessifs ou des dommages visibles sur l'isolation entourant le câble. - Si toutes les connexions sont correctement branchées, que le système est sous tension et qu'il n'y a pas de dommages visibles, veuillez contacter l'assistance client
Le système s'arrête	<ul style="list-style-type: none"> - Défaillance possible de la batterie. Contactez l'assistance client.
Une image hachée ou scintillante ou une image passe à une échelle de gris	<ul style="list-style-type: none"> - Débranchez et rebranchez le câble USB de la pièce à main

Logiciels contextuels et avertissements et solutions possibles	
Caméra déconnectée	<ul style="list-style-type: none"> - Le système ne peut pas voir une caméra connectée. Assurez-vous que la fiche USB de la pièce à main est insérée dans le port USB du boîtier du contrôleur. Si le système est correctement branché mais qu'aucune caméra n'apparaît, contactez l'assistance client
 <p>AVERTISSEMENT : échec de la connexion à la carte contrôleur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le système ne parvient pas à trouver la carte contrôleur principale qui commande les fonctions de la pièce à main. Sélectionnez « Abandonner » pour annuler le démarrage du logiciel. Ou sélectionnez « Ignorer » pour continuer à démarrer le logiciel même si certaines fonctions du système ne seront pas accessibles. - Pour rétablir la connexion à la carte contrôleur, redémarrez le système. Si le message d'erreur réapparaît, contactez l'assistance client
Les fichiers suivants existent déjà	<ul style="list-style-type: none"> - Vous essayez d'exporter ou d'archiver des fichiers qui ont déjà été exportés vers cet emplacement. Choisissez parmi les options proposées pour continuer
RetinalImagingSystem.exe a cessé de fonctionner	<ul style="list-style-type: none"> - Le logiciel a planté. Redémarrez le système et si le problème persiste, contactez l'assistance client
Échec de l'archivage/exportation des images	<ul style="list-style-type: none"> - Le système indique quelles images n'ont pas pu être exportées. Vous pouvez essayer de les exporter/archiver à nouveau. Essayez également de changer d'emplacement d'exportation/d'archivage. Si le problème persiste, contactez l'assistance client.
Mot de passe incorrect	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisez le mot de passe correct. Vérifiez si vous n'avez pas saisi le mot de passe par inadvertance avec le verrouillage des majuscules activé ou contactez un administrateur du système pour obtenir l'accès au système.

Problème	Solutions possibles
Retirer le matériel en toute sécurité	- Cela indique que le lecteur amovible a été déconnecté en toute sécurité du système et peut être retiré physiquement.
L'archivage créera une copie des images et des vidéos et supprimera les copies locales	- Il s'agit de la fonctionnalité prévue de la fonction Archive pour libérer de l'espace sur le disque dur.

Chapitre 6 : Spécifications du produit

Électrique (Alimentation CA)	
Caractéristiques électriques	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz, 4,5 A max.
Type de batterie	Accumulateur lithium-fer-phosphate (LFP)
Temps de charge de la batterie	< 3 h. DOD 100 %
Capacité de la batterie	420 Wh
Autonomie de la batterie	
(Dépend de la configuration et de l'utilisation du système)	~ 6 heures

Source de lumière	Module de lumière blanche	Module de lumière bleue
Type de source lumineuse, longueur d'onde	LED lumière blanche 10 W, filtrée 450-675 nm	LED lumière bleue 10 W, 450-460 nm, filtrée 450-500 nm.
Puissance de sortie maximale de la source lumineuse	4 mW/cm ²	25 mW/cm ²
Contrôle de l'intensité lumineuse	Zéro au maximum	Zéro au maximum

Caméra	Module de lumière blanche	Module de lumière bleue
Angle de vision	100 degrés	100 degrés
Résolution	2 048 x 1 536 (3,15 MP)	2 048 x 1 536 (3,15 MP)
Fréquence des cadres	30 cadres par seconde	30 cadres par seconde

Autres accessoires	Module de lumière blanche	Module de lumière bleue
Insérer un filtre	Aucun filtre d'insertion nécessaire.	Utilisé avec le module de lumière bleue. Utilisez l'interrupteur de la pièce à main pour mettre le filtre en place. Filtre bloque bande à 500 nm, front 515 nm
Lentille d'imagerie	Caméra externe à champ plat	N/A
Matériaux de contact oculaire	Gel Goniosol ou GenTeal	Gel Goniosol ou GenTeal

Performances	Module de lumière blanche	Module de lumière bleue
Format d'imagerie	.TIF / .JPEG / .AVI	.TIF / .JPEG / .AVI
Résolution d'imagerie	1 240 x 1 240 pixels	1 240 x 1 240 pixels

Environnement d'utilisation, de transport et de stockage	
Environnement	Bloc opératoire, salle d'examen médical
Conditions environnementales d'utilisation	Température : +10 °C à +30 °C Humidité relative : 30 à 90 % Pression atmosphérique : 800 hPA à 1 060 hPA
Conditions environnementales de transport	Température : -40 °C à +70 °C Humidité relative : 10 à 95 % Pression atmosphérique : 500 hPA à 1 060 hPA
Conditions environnementales de stockage	Température : -10 °C à +55 °C Humidité relative : 10 à 95 % Pression atmosphérique : 700 hPA à 1060 hPA

Chapitre 7 : Déclaration de conformité

EN/CEI 60601-1:2005+A1:2012 (Ed 3.1)	Appareils électromédicaux- Partie 1 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles
EN/CEI 60601-1-2:2014 + A1:2020 (Ed 4.1)	Appareils électromédicaux - Partie 1-2 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles - Norme collatérale : Compatibilité électromagnétique - Exigences et essais
EN/CEI 60601-1-6:2010 + A1:2013 (Ed 3.1)	Équipement médical électrique Partie 1-6 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles - Norme collatérale : utilisabilité
ANSI Z80.36: 2021	Ophthalmics - Light Hazard Protection For Ophthalmic Instruments

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un dispositif de classe B.



Avertissements :

- Les appareils électromédicaux exigent des précautions particulières en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) et doivent être installés et mis en service conformément aux informations CEM fournies.
- Les équipements de communication portables et mobiles à radiofréquence (RF) peuvent endommager les équipements électromédicaux.
- L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité de l'équipement. Les équipements médicaux ne doivent pas être utilisés à côté ou empilés avec d'autres équipements. Si vous devez néanmoins l'utiliser de cette manière, surveillez l'équipement médical pour vérifier son bon fonctionnement dans la configuration dans laquelle il sera utilisé.
- Cet équipement utilise et peut générer de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles. En cas de suspicion d'interférence, éloignez l'équipement des appareils sensibles ou contactez le fabricant. Les modifications ou l'utilisation d'accessoires non expressément approuvés par le fabricant sont interdites et peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques			
L'ÉQUIPEMENT est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur du produit doit veiller à l'utiliser dans ce type d'environnement.			
Essais d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives	
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'ÉQUIPEMENT utilise l'énergie RF uniquement pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans les équipements électroniques situés à proximité.	
Émissions R.F. CISPR 11	Classe B	L'ÉQUIPEMENT peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement connectés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique	
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe B		
Fluctuations de tension / émissions de papillotements CEI 61000-3-3	Conforme		
Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La classe B est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous. L'utilisateur du produit doit veiller à l'utiliser dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	Décharge de contact ± 8 kV Décharge d'air $\pm 2, 4, 8, 15$ kV	Décharge de contact ± 8 kV Décharge d'air $\pm 2, 4, 8, 15$ kV	Les sols doivent être en parquet, en béton ou en carrelage. Si les sols sont revêtus de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électriques ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électriques ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à la terre	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à la terre	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Chutes de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	$< 5\%$ U_T ($>95\%$ de baisse en U_T) pour 0,5 cycle 40% U_T (60 % de chute en U_T) pour 5 cycles 70% U_T (30 % de baisse en U_T) pour 25 cycles $< 5\%$ U_T (95 % de baisse en U_T) pendant 5 s	$< 5\%$ U_T ($>95\%$ de baisse en U_T) pour 0,5 cycle 40% U_T (60 % de chute en U_T) pour 5 cycles 70% U_T (30 % de baisse en U_T) pour 25 cycles $< 5\%$ U_T (95 % de baisse en U_T) pendant 5 s	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur des [équipements ME ou systèmes ME] nécessite un fonctionnement continu pendant les coupures de courant, il est recommandé que les [équipements ME ou systèmes ME] soient alimentés par une alimentation sans coupure ou d'une batterie
Fréquence d'alimentation (50/60 Hz) de champ magnétique CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre à ceux d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE : U_T est la tension du secteur CA avant l'application du niveau de test.			
Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
L'ÉQUIPEMENT est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur du produit doit veiller à l'utiliser dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
RF par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 Vrms	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près de toute partie de l'ÉQUIPEMENT, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de
RF émises CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

			<p>l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée d=1,2 sqrt(P), 80 MHz à 800 MHz</p> <p>d=2,3 sqrt(P), 800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>où <i>P</i> est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur-récepteur en watts (W) selon les indications du fabricant et <i>d</i> est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Intensité de champ des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par une étude électromagnétique du site :</p> <p>a. doit être inférieur au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences.</p> <p>b. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements portant le symbole suivant :</p> 
--	--	--	---

REMARQUE 1 À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquence la plus élevée s'applique.
REMARQUE 2 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes

^a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et les émissions de télévision ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ magnétique mesurée à l'endroit où l'ÉQUIPEMENT est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, l'équipement doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal. Si vous observez des anomalies, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme réorienter ou déplacer l'ÉQUIPEMENT. Dans la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication portables et mobiles RF et l'ÉQUIPEMENT

L'ÉQUIPEMENT est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations de rayonnements RF sont contrôlées. L'utilisateur de l'ÉQUIPEMENT peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'ÉQUIPEMENT, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication

Puissance nominale maximale puissance de l'émetteur	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	d=1,2 sqrt(P)	d=1,2 sqrt(P)	d=2,3 sqrt(P)
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale ne figure pas ci-dessus, la distance de séparation recommandée *d* en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où *P* correspond à la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W), selon le fabricant de ce dernier.

REMARQUE 1 : à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes

Chapitre 8 : Logiciel ICON pour Phoenix ICON et ICON GO

Cette section s'applique à la version logicielle **ICON 1.23** ou ultérieure.

8.1 Résumé des fonctionnalités

Le logiciel ICON prend en charge les fonctionnalités suivantes de la caméra et du système, ainsi que les fonctions fréquemment utilisées :

1. Interface logicielle

- a. Saisie des données du patient et de l'examen
- b. Noms d'utilisateur et mots de passe spécifiques à l'utilisateur
- c. Autorisations spécifiques à l'utilisateur pour l'accès aux fonctionnalités clés
- d. Chiffrement de la base de données, y compris
 - i. Toutes les informations sur les patients
 - ii. Toutes les informations utilisateur
 - iii. Toute association d'images à un patient spécifique
- e. Plusieurs sites de cliniques ou de services
- f. Minuterie de trempage intégrée et journal d'audit pour la désinfection
- g. Consignation des événements de sécurité dans un journal d'audit disponible pour les administrateurs de dispositifs.

2. Capture en direct

- a. Clichés d'images individuelles stockées sous format .TIFF.
- b. Enregistrement de vidéos d'une durée maximale de 2 minutes en mode Standard ou de 10 secondes en Flashback
- c. Capture d'images fixes ou d'enregistrements vidéo à l'aide des commandes logicielles du clavier, de la pédale ou de l'écran tactile.
- d. Contrôle de la mise au point et de l'éclairage à l'aide des commandes à l'écran, de la pédale de commande (et d'un pavé de commande sur le système ICON)
- e. Ajustement de la balance des blancs automatique et du gain à l'aide des fonctions de contrôle intégrées de la caméra.
- f. Utilisation de Gain comme outil pour éclaircir une image au lieu d'augmenter l'intensité lumineuse.
- g. Création de 4 préréglages pour les préférences Exposition/Gain.
- h. Saisie/modification des notes de l'examen lors d'une visite ou d'une trame d'image individuelle.
- i. Utilisation d'une minuterie aux images pour les examens basés dans le temps telles que l'angiographie à la fluorescéine.
- j. Capture des images en couleur ou en échelle de gris monochrome
- k. Capture de 4 images simultanées de réglages de gain variables pour un mélange HDR ultérieur.
- l. Vue des guides d'écran pour faciliter le placement du nerf optique dans l'image.

3. Vérification des images et des vidéos

- a. Vérification des images capturées lors d'un examen d'imagerie.

- b. Vérification d'une seule image.
- c. Comparaison de jusqu'à 4 images d'une ou plusieurs visite(s).
- d. Enregistrement des images comparées dans l'examen le plus récent.
- e. Lecture de la vidéo enregistrée.
- f. Extraction d'une seule image d'un fichier vidéo.
- g. Enregistrement de l'image agrandie.
- h. Saisie, modification et vérification des notes de l'examen et de l'image.
- i. Modification de la désignation de l'œil.

4. Exportation d'images

- a. Exportation d'images avec les données du patient vers un fichier image DICOM.
- b. Exportation d'images au format .TIFF ou .JPEG, avec les données du patient dans un fichier .CSV compagnon ou sans données du patient.
- c. Les images fixes et les images capturées à partir d'une vidéo sont toutes deux de 1240 x 1240 pixels et constituent des fichiers .TIFF d'environ 6 Mo.
- d. Les fichiers DICOM ont une taille d'environ 4 Mo.
- e. Une vidéo d'une seconde fait environ 69 Mo.
- f. Les fichiers JPEG ont une taille d'environ 600 ko.
- g. Archivage des données (DICOM ou TIFF).

5. Connectivité DICOM

- a. Téléchargement d'une liste de travail des modalités à partir d'un PACS ou d'un RIS compatible DICOM (C-FIND).
- b. Présentation de la liste de travail du jour à l'opérateur sous la forme d'une « liste de choses à faire ».
- c. Exportation des images vers un PACS compatible DICOM (C-STORE).
- d. Transfert du numéro d'accès au PACS lorsque l'imagerie a été lancée à partir d'une liste de travail des modalités.
- e. Enregistrement de l'activité DICOM.

6. Production de rapports

- a. Glisser-déposer des images sur les +5 champs sur les supports.
- b. Utilisation de raccourcis pour marquer les champs corrects.
- c. Création d'un rapport sur le patient, comprenant des informations sur le contrôle de la caméra, des notes sur les images, des notes sur le patient, des données démographiques sur le patient et des images sélectionnées.
- d. Exportation du rapport vers un fichier PDF.

8.2 Écran de connexion

Les utilisateurs accèdent au logiciel et au système ICON en utilisant des identifiants, des mots de passe et des cliniques uniques. Les utilisateurs peuvent utiliser l'écran de connexion de l'utilisateur comme un écran conforme à la loi HIPPA pour le transport court du système.

8.2.1 Aperçu de l'écran de connexion

Les informations spécifiques au système se trouvent dans le coin inférieur gauche :

L'ID de station	Le client définit le numéro de station dans les réglages. Voir section 8.9.2
Version du logiciel et du micrologiciel	Logiciel ICON - Micrologiciel du boîtier de commande - Micrologiciel de la pièce à main
Numéro de série du chariot	Chiffres alphanumériques
Identifiant	Identifiants attribués individuellement qui ne sont pas sensibles à la casse. Le texte s'affichera automatiquement en majuscules
Mot de passe	Identifiants attribués individuellement qui sont sensibles à la casse. Pour afficher le texte, les utilisateurs peuvent utiliser le bouton « Vérifier le mot de passe »
Clinique	Identifiants attribués individuellement qui se présentent sous la forme d'une liste basée sur l'accès.
Afficher le mot de passe	 Confirmez le mot de passe saisi en cliquant sur le bouton Révéler le mot de passe
Arrêter l'ordinateur	 arrêter le logiciel ICON
Réinitialiser la connexion	 réinitialiser les connexions dans le logiciel ICON
Modifier le mot de passe	 réinitialiser le mot de passe de l'utilisateur (voir la section 8.9.1 Réglages : Onglet Utilisateur concernant les modifications de mot de passe)



8.2.2 Première connexion

Première connexion au logiciel ICON - Le système est initialement configuré avec un compte utilisateur.

- Identifiant : ADMIN
- Mot de passe : 5678
- Clinique : Clinique temporaire

Après la première connexion, le compte d'administration peut être modifié et plusieurs comptes d'utilisateurs peuvent être créés en suivant les étapes de la section 8.9.1.

8.2.3 Connexion au logiciel ICON

Connexion au logiciel ICON avec les informations d'identification de l'utilisateur

1. Saisissez le nom d'utilisateur
2. Saisissez le mot de passe
3. Sélectionnez une clinique
4. Cliquez sur Se connecter

8.3 Panneau de navigation

Les utilisateurs naviguent entre les principales fonctions du logiciel ICON via le panneau de navigation situé en bas de l'écran.

The screenshot shows a software interface with a table of patient data and a navigation bar at the bottom. The table has columns for ID patient, Nom, Prénom, Deuxième prénom, Date de naissance, Clinique, Date modifiée, and Remarques. The navigation bar includes buttons for Patient, Obtenir, Examiner, Exporter, Création de rapport, Paramètres, and Déconnexion. A red arrow points from the text 'Panneau de navigation' to the navigation bar.

ID patient	Nom	Prénom	Deuxième prénom	Date de naissance	Clinique	Date modifiée	Remarques
18	Æ	æ		07/04/24	Temp Clinic	02/07/25	
17	Å	å		06/04/24	Temp Clinic	02/07/25	
15	ÄÖ	ö		03/04/24	Temp Clinic	02/07/25	
19	CE	œ		08/04/24	Temp Clinic	02/07/25	
42	Worklist	Wanda		02/06/24	Temp Clinic	02/07/25	
22	Tartt	Jamie		02/04/24	Temp Clinic	02/07/25	None
1234567890	Thorbjörn	Ingegård		07/02/20	Temp Clinic	02/07/25	None
64	Boat	Gravy		04/06/25	Temp Clinic	02/07/25	
68	Doe	John		08/04/24	Temp Clinic	02/07/25	
8075-NP5	NP5	XTC-8075			Temp Clinic	30/06/25	
8075-NP4	NP4	XTC-8075			Temp Clinic	30/06/25	
8075-NP3	NP3	XTC-8075			Temp Clinic	30/06/25	
8075-NP2	NP2	XTC-8075			Temp Clinic	30/06/25	
8075-NP1	NP1	XTC-8075			Temp Clinic	30/06/25	
33333	8017	XTC		24/07/25	Clinic 6	24/07/25	

Panneau de navigation

À l'aide du panneau de navigation, accédez à huit ensembles de fonctions :

Patient

Trouvez des patients existants, saisissez de nouvelles informations sur les patients, affichez et modifiez les informations sur les patients, affichez les listes de travail et mettez à jour les listes de travail. Cet écran permet également de déplacer un patient d'une clinique à une autre

Acquérir

Capturez des photos et des vidéos à l'aide de commandes de caméra spécialisées

Vérification

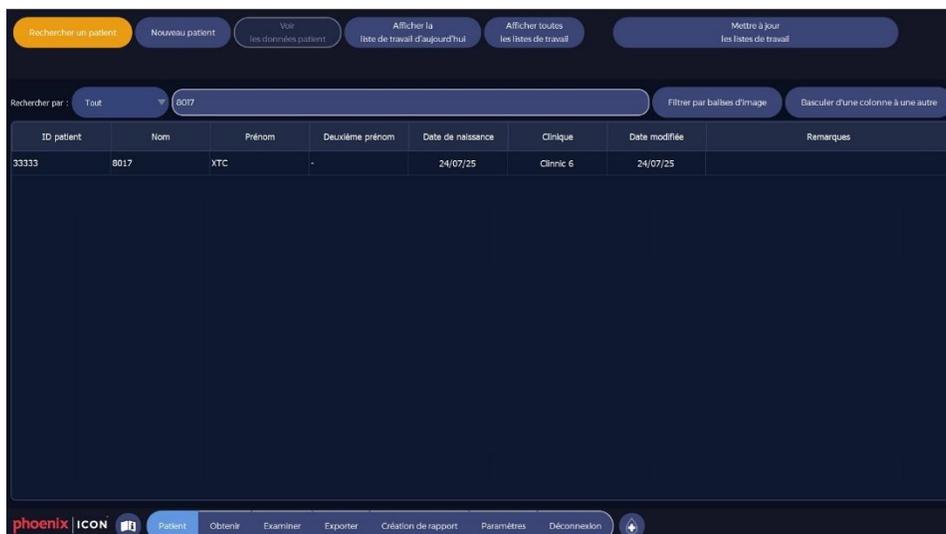
Examinez les photos et les vidéos pour toutes les examens d'imagerie pour le patient

Exporter		Exportez des images associées à un seul examen de patient ou à une plage de dates d'examen
Production de rapports		Étiquetez ou glissez et déposez les champs d'image (Postérieur, Antérieur, Inférieur, Nasal, Supérieur) sur les espaces réservés. Générez et exportez un rapport sur le patient qui comprend des informations démographiques sur le patient, des informations sur l'examen d'imagerie et les images sélectionnées
Réglages		Ajustez les réglages du logiciel ICON. Cet écran n'est disponible que pour les administrateurs du logiciel ICON ou les utilisateurs autorisés à y accéder. Il s'agit notamment de créer et de modifier les autorisations des utilisateurs, de configurer les emplacements d'exportation, de créer des préréglages d'imagerie, de configurer les connecteurs DICOM, etc.
Déconnexion		Déconnecte l'utilisateur actuel
Mode d'emploi		Présente un PDF de ce manuel d'utilisation
Minuterie de trempage		Affiche une minuterie qui peut être utilisée pour chronométrer l'immersion de désinfection de la pièce à main de la caméra ICON. L'utilisation de la minuterie crée un journal d'audit de toutes les actions de désinfection.

8.4 Écran du patient

L'écran Patient permet de trouver, d'ajouter et de modifier des informations sur les patients. L'écran du patient permet également d'accéder à une liste de travail des modalités.

Il y a trois boutons principaux en haut de l'écran : **Trouver un patient**, **Nouveau patient** et **Afficher les informations sur** le patient. En outre, il existe trois boutons liés à l'utilisation des listes de travail des modalités : **Afficher les listes de travail d'aujourd'hui**, **Afficher toutes les listes de travail**, et **Mettre à jour les listes de travail**



Ces opérations sont décrites dans les sections suivantes

RECHERCHER UN PATIENT

- Pour accéder à un patient précédemment entré, cliquez sur le bouton orange Rechercher un patient.
- Saisissez les critères de recherche dans la zone de recherche. Les patients correspondants apparaîtront dynamiquement dans la liste des patients.
- Pour contrôler les champs de données du patient inclus dans la recherche, cliquez sur les flèches vers le bas à côté de « Tous » et sélectionnez les colonnes à inclure dans la recherche.
- **Astuce** : la liste des patients peut être triée par ordre croissant ou décroissant par l'une des colonnes. Cliquez une fois sur l'en-tête de la colonne pour la faire trier (par ordre croissant). Cliquez à nouveau sur la colonne pour passer au tri descendant.



BASCULER LES COLONNES AFFICHÉES SUR LA LISTE DES PATIENTS

L'ensemble des colonnes affichées sur la liste des patients peut être modifié. Cliquez sur Basculer les colonnes et cochez la case à côté de chaque colonne qui devrait être visible dans la liste.



SAISIR UN NOUVEAU PATIENT

- Pour saisir les données d'un nouveau patient, cliquez sur le bouton **Nouveau patient** sur l'écran Patient. Une fois sélectionné, il deviendra jaune

- Deux champs sont toujours requis : le **Nom** et le **Prénom**. Un **ID patient** peut également être requis si le réglage correspondant est activé sur l'écran Réglages. L'ID du patient doit être unique pour tous les patients. Les champs obligatoires sont marqués d'un astérisque rouge (*).
- Sélectionnez le mois, le jour et l'année de naissance à l'aide des menus déroulants. La date peut également être réglée à l'aide du sélecteur de calendrier, disponible en cliquant sur le bouton « ... » comme indiqué ci-dessous.
- Saisissez toutes les données restantes du patient qui doivent être suivies pour le patient, y compris toutes les notes.
- Cliquez sur **Enregistrer**
- **Astuce** : cliquez sur le mois dans l'en-tête du calendrier pour afficher un menu déroulant ou utilisez les flèches haut/bas de l'année pour sélectionner d'autres dates. L'âge du patient sera automatiquement affiché sous la date de naissance.
- **Astuce** : lorsque vous utilisez les listes déroulantes Mois/Jour/Année, cliquez sur un menu et commencez à saisir les informations de date. Cela fera une sélection dans le menu. Cliquez ensuite sur la touche « Entrée » de votre clavier. Par exemple, une date de naissance en février, commencez à saisir « F » et ce mois sera sélectionné. Faites de même avec les champs de date numérique.

VOIR LES INFORMATIONS RELATIVES AU PATIENT

Cliquez sur un nom dans la liste des patients et sélectionnez le bouton **Afficher les informations sur le patient** en haut de l'écran Patient. Les informations pour le patient sélectionné seront affichées

ALLER À L'EXAMEN D'IMAGERIE

Un calendrier d'examen est affiché sur l'écran d'information du patient. Les dates qui sont surlignées sont les jours où l'imagerie a eu lieu. Cliquez sur une date surlignée pour passer à l'écran Vérification de l'examen d'imagerie correspondant. S'il y a plus d'un examen d'imagerie à cette date, une fenêtre pop-up apparaîtra pour vous permettre de choisir l'examen à sélectionner.

Calendrier des examens

July 2025						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

VOIR/MODIFIER LES INFORMATIONS RELATIVES AU PATIENT

- Sélectionnez un patient en double-cliquant sur un nom dans la liste des patients ou en sélectionnant le patient dans la liste et en cliquant sur le bouton **Afficher les informations sur le patient** en haut de l'écran Patient.
- Cliquez sur **Modifier et corriger** ou modifiez les champs de données du patient sur l'écran d'information du patient.
- Une fois toutes les modifications apportées, cliquez sur **Enregistrer** en bas de l'écran.
-

TRAVAILLER AVEC LES LISTES DE TRAVAIL DES MODALITÉS

Le système ICON permet de télécharger une liste de travail des modalités (MWL) à partir d'un serveur compatible DICOM sur le réseau. L'utilisation de la liste de travail des modalités peut éliminer la nécessité de saisir les données relatives au patient et à l'examen sur la caméra ICON et améliorer l'intégration avec les systèmes d'information de l'hôpital et de la clinique.

La fonctionnalité de liste de travail des modalités est configurée sur l'écran Réglages. Voir Section 8.9.9 : Réglage – ICONnect MWL

1. **Mise à jour de la liste de travail** : en cliquant sur le bouton **Mettre à jour la liste de travail** en haut de l'écran Patient, le logiciel ICON envoie une demande au serveur de liste de travail des modalités configuré et télécharge une nouvelle liste de travail si disponible.

Si le serveur de liste de travail n'est pas disponible, si la caméra ICON n'est pas connectée au réseau ou si le connecteur ICONnect MWL n'est pas correctement configuré, une erreur s'affiche indiquant que le serveur de liste de travail des modalités n'a pas pu être atteint.



La caméra ICON stocke les listes de travail reçues du serveur de listes de travail.

2. **Affichage de la liste de travail d'aujourd'hui** : cliquez sur **Afficher la liste de travail d'aujourd'hui pour répertorier les procédures d'imagerie à effectuer dans la journée**. Chaque procédure est associée à un seul patient. Chaque procédure de liste de travail est cliquable. Lorsque vous cliquez sur une procédure, les mesures suivantes sont prises :
 - a. Si le patient associé est nouveau dans le logiciel ICON, le dossier du patient est automatiquement créé dans la base de données du logiciel ICON
 - b. Si le patient associé est déjà connu du logiciel ICON, le dossier du patient est mis à jour pour correspondre aux données fournies par le serveur de la liste de travail (nous supposons toujours que les données du serveur sont les plus récentes, et cela est particulièrement utile lorsque le nom du patient a changé depuis qu'il a été chargé pour la première fois dans le logiciel ICON)
 - c. Un nouvel examen est créé pour aujourd'hui. L'examen est associé au patient donné et le numéro d'accès fourni par le serveur de liste de travail des modalités est stocké avec l'examen.
 - d. L'écran Acquérir s'ouvre pour commencer à capturer des images pour le patient

REMARQUE : quelques points importants concernant l'intégrité des données et le système (le logiciel ICON ou le serveur de liste de travail des modalités) qui contrôle les données :

- Lorsqu'une nouvelle liste de travail est reçue, le logiciel ICON recherche dans sa base de données un patient avec un ID de patient correspondant. S'il existe déjà un patient portant le même numéro d'identification, les champs du patient dans la base de données ICON sont remplacés par les données fournies par le serveur de liste de travail des modalités. Cela inclut l'écrasement du nom du patient, car le logiciel ICON suppose que le serveur de la liste de travail des modalités est relié au système d'enregistrement des informations sur le patient.
- S'il existe déjà un examen d'imagerie portant le même numéro d'accès, l'opérateur est invité à ajouter des images à l'examen existant ou à créer un nouvel examen portant le même numéro d'accès.
- Aujourd'hui, le logiciel ICON ne traite que la première étape de la procédure planifiée dans une liste de travail des modalités renvoyée. Les étapes de procédure planifiées supplémentaires sont ignorées dans la version actuelle

3. **Lancement de l'imagerie à partir de la liste de travail** : un double clic sur une entrée de la liste de travail lance l'écran Acquérir à tous les opérateurs pour capturer des images et des vidéos du patient correspondant.

Une fois qu'une ou plusieurs image(s) a (ont) été capturée(s) dans l'examen, l'entrée de la liste de travail sera marquée en bleu lors de la prochaine visite à l'écran **Patient -> Afficher la liste de travail**. Toutes les procédures de la liste de travail qui ont des images associées (examens associés) seront surlignées en bleu. Cela permet d'utiliser la liste de travail comme une « liste de tâches » lors de l'imagerie des patients, afin de s'assurer que toutes les examens programmés ont été terminés.

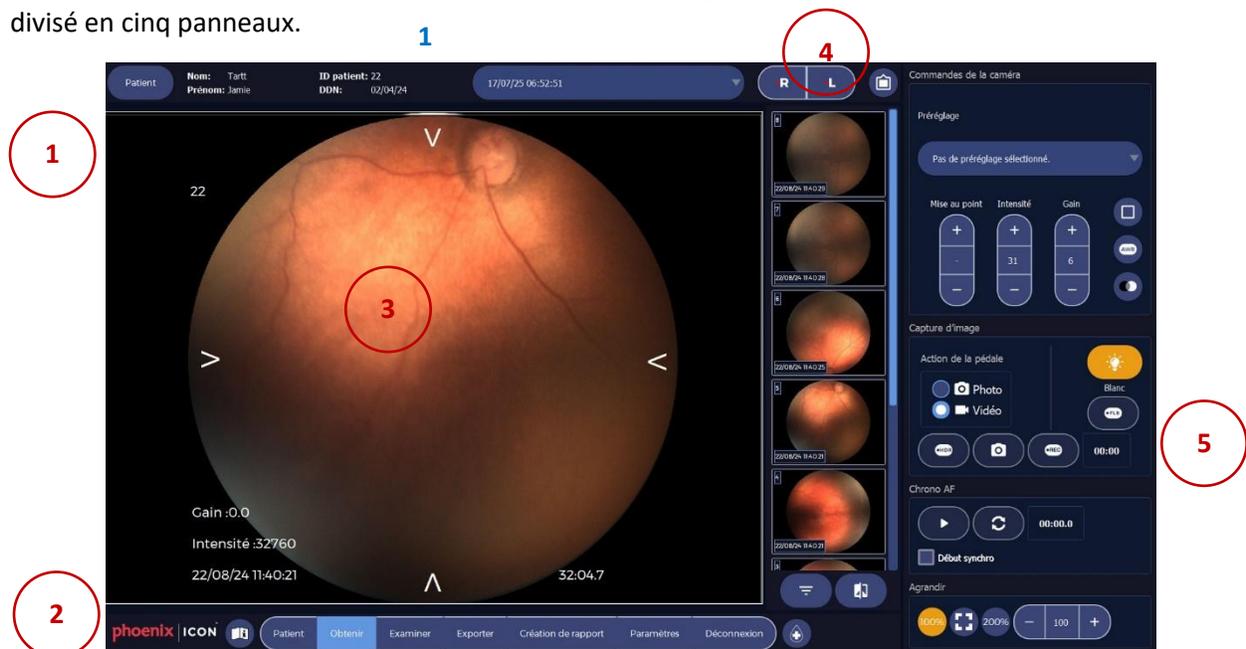
ID patient	Nom	Prénom	Deuxième prénom	Date de naissance	Clinique	Numéro d'accès	Remarques
38	Doe	Jane		21/05/24	Temp Clinic	134	None
4	MVL Test	Test 2		04/04/23	Temp Clinic	133	

En lançant le processus d'acquisition d'images à partir de l'écran Afficher la liste de travail, vous associez l'examen à l'enregistrement du numéro d'accès fourni. Lorsque ces images sont ensuite au format DICOM ou envoyées à un PACS à l'aide du connecteur PACS ICONnect, le numéro d'accès est présent et peut être utilisé par les systèmes informatiques pour relier les images au dossier du patient.

4. **Afficher toutes les listes de travail** : « Afficher les listes de travail d'aujourd'hui... » affiche une liste de listes de travail dont la date d'examen correspond à la date actuelle de l'ordinateur. Dans cette liste, vous pouvez sélectionner un patient qui sera ensuite copié dans la base de données d'imagerie et le système vous amènera à l'écran Acquérir prêt pour l'imagerie. La section « Afficher toutes les listes de travail » est fournie à titre d'information uniquement. Elle affiche toutes les entrées présentes dans la base de données de la réserve de travail locale, mais vous ne pouvez pas les sélectionner.

8.5 Écran d'acquisition

L'écran d'acquisition présente l'interface de capture d'image et de vidéo de la caméra ICON. L'écran est divisé en cinq panneaux.



Panneau 1 Informations sur le patient/l'examen

a. Sélectionner l'examen

Pour commencer l'imagerie, créez un nouvel examen ou sélectionnez un examen existant.



Pour créer un nouvel examen, cliquez sur le menu déroulant **Sélectionner un examen**, puis sur **Créer un nouvel examen**

Pour ajouter des images à un examen que vous avez commencé aujourd'hui, sélectionnez la date du jour et continuez l'imagerie. Les nouvelles images seront ajoutées aux images précédentes dans le panneau des miniatures

b. Sélectionnez l'œil

L'œil droit ou l'œil gauche doit être sélectionné avant l'imagerie. Cliquez sur R ou L pour sélectionner l'œil en cours d'imagerie.



Astuce – Accédez à **Réglages -> Utilisateur** pour sélectionner si la désignation de l'œil apparaît comme R/L ou L/R.

c. Notes de l'examen

Cliquez sur le bouton Notes de l'examen pour saisir le texte associé à l'examen d'imagerie en cours. Il peut être saisi et modifié à la fois sur les écrans Acquérir et Vérification.



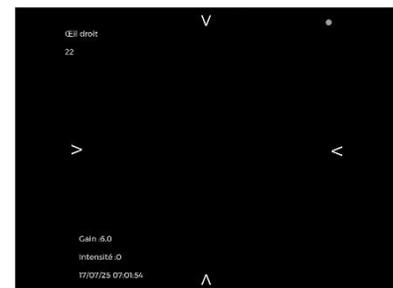
Astuce – Passez votre souris sur n'importe quelle icône pour révéler la description de sa fonction.

Panneau 2 Panneau de navigation

Panneau 3 Fenêtre d'affichage d'images

La grande zone au centre de l'écran Acquérir présente une vue en direct de la caméra ICON. Cela permet à l'opérateur de voir clairement la zone imagée pour faciliter la mise au point, l'exposition et la capture.

Les messages apparaîtront au centre de l'écran si un patient, la date de l'examen et l'œil droit/gauche n'ont pas été sélectionnés.



Un message apparaîtra également à l'écran si le logiciel se connecte à la pièce à main de la caméra, ou si la communication avec la caméra a été interrompue ou si la pièce à main n'est pas connectée au système.

Bien qu'il puisse y avoir une image en direct à l'écran, la date et l'œil de l'examen doivent être sélectionnés avant que le logiciel ne permette l'acquisition d'images ou de vidéos. La vue Acquérir dispose d'outils supplémentaires pour aider l'utilisateur.

Les cibles d'imagerie sont des flèches blanches placées à 12h, 3h, 6h et 9h de la fenêtre d'affichage de l'image. Ils peuvent être activés ou désactivés dans l'onglet Réglages/Caméra. Ils permettent à l'utilisateur de placer une structure, telle que le

disque optique, aussi près que possible de la cible afin de faciliter la reproductibilité du placement du champ au fil du temps.

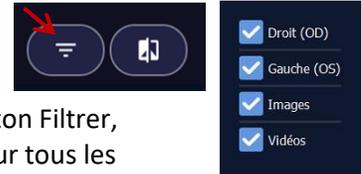
Panneau 4 Bac des miniatures (Thumbnail)

Les miniatures des photos et des vidéos sont affichées verticalement dans le bac à miniatures au fur et à mesure qu'elles sont capturées, les images/vidéos les plus récentes apparaissant en haut.

Les miniatures sont numérotées de manière séquentielle dans le coin supérieur gauche. Un horodatage est visible en bas à gauche de chaque miniature.

Cliquez une fois sur une image pour l'agrandir dans l'écran Vérification.

Le bac des miniatures peut être filtré pour afficher uniquement l'œil droit ou gauche et pour afficher uniquement des images ou des vidéos. Cliquez sur le bouton Filtrer, affiché à droite, pour ouvrir le menu du filtre, et cliquez sur tous les éléments qui devraient apparaître dans le bac des miniatures.



Cliquez sur le bouton Comparer les images pour ouvrir l'écran Vérification afin de comparer les images d'un même examen ou d'examen différents du même patient.



Panneau 5 Commandes du système

Le fonctionnement de la caméra est contrôlé par le panneau des commandes du système, qui comprend des commandes pour le mode d'imagerie, la mise au point et l'exposition, l'agrandissement de l'image, etc. Ces commandes sont décrites ci-dessous.

1. Commandes de la caméra

La caméra ICON fournit deux commandes pour ajuster l'exposition de l'image : l'intensité et le gain. L'intensité contrôle la luminosité de l'éclairage de la caméra. Le gain contrôle l'amplification numérique du signal. L'intensité et le gain peuvent être combinés pour obtenir des images correctement exposées, même sur une rétine sombre et pigmentée, avec une petite quantité de lumière injectée dans l'œil du patient.



L'opérateur peut régler la mise au point, l'intensité et le gain dans la section de commandes de la caméra des commandes du système.

REMARQUE : les commandes sont grisées jusqu'à ce que le module de lumière blanche soit activé en cliquant sur l'icône de l'ampoule en bas du panneau.

Mise au point

Cliquez sur les boutons + et – du réglage de la mise au point pour rendre l'image claire et nette afin que les fonctionnalités soient au point.

Sur les systèmes ICON basés sur le chariot, la mise au point peut également être ajustée à l'aide du clavier du chariot (voir la section « Matériel » du manuel). Pour les systèmes ICON portables et sur chariot, la mise au point peut être réglée à l'aide de la pédale de commande (voir la section « Matériel » du manuel).

Intensité

La commande d'**Intensité** permet à l'opérateur d'augmenter ou de diminuer la quantité de lumière émise par la pièce à main de la caméra ICON. Un numéro de référence sur la commande indique l'intensité, qui peut également être affichée ou inscrite en filigrane sur l'image dans Réglages -> Caméra.

Sur les systèmes ICON basés sur le chariot, la mise au point peut également être ajustée à l'aide du clavier du chariot (voir la section « Matériel » du manuel). Pour les systèmes ICON portables et sur chariot, l'intensité peut être réglée à l'aide de la pédale de commande (voir la section « Matériel » du manuel).

Gain

Gain ajuste la sensibilité du capteur ICON à la lumière. Cela signifie que la luminosité de l'image peut être ajustée sans modifier l'intensité lumineuse. Utilisez les boutons + ou - pour augmenter ou diminuer le Gain. La valeur du Gain est comprise entre -3 dB et 38 dB. La normale est considérée comme nulle (0 dB). Le gain peut être contrôlé par un logiciel ou avec un raccourci clavier défini par l'utilisateur.

Important:

Augmentez le Gain pour obtenir une image plus lumineuse sans augmenter l'éclairage. Il faut savoir qu'un niveau de gain extrêmement élevé peut donner un aspect granuleux à la vidéo ou à l'image, mais cela peut être un compromis raisonnable pour obtenir les informations nécessaires si le patient est particulièrement sensible à la lumière.

Préréglage

Un menu déroulant contient quatre préréglages définissables par l'utilisateur pour l'intensité et le gain. Ceux-ci peuvent être configurés dans l'écran Réglages. La lumière doit être allumée pour sélectionner une préréglage. Une fois qu'un préréglage est sélectionné, les commandes de la caméra peuvent ensuite être ajustées manuellement à l'aide des boutons + et – du logiciel (ou à l'aide des commandes matérielles disponibles).

Plein écran

Le logiciel ICON prend en charge un mode plein écran dans lequel seule la vue en direct de l'image de la caméra est affichée. Dans cette vue, toutes les commandes doivent être accessibles par des raccourcis clavier (définis



dans l'écran Réglages > Raccourcis) ou par les commandes matérielles (pédale, clavier du chariot).

Appuyez sur le bouton Plein écran pour afficher uniquement l'image de la caméra. Cliquez sur la touche Échap du clavier pour revenir à la vue standard.

AWB (Ajustement de la balance des blancs)

Les systèmes Phoenix ICON sont équipés de commandes de caméra intégrées pour permettre aux utilisateurs d'ajuster la balance des blancs automatique (AWB). Lors de la mise sous tension et de la première utilisation du système d'imagerie pour chaque journée d'imagerie, la fonction AWB s'enclenche automatiquement et une boîte de dialogue apparaît dans la zone d'affichage de l'image. Vous trouverez ci-dessous des étapes importantes pour assurer une AWB appropriée avant de commencer les sessions d'imagerie du patient.

- a. Avec le système allumé et l'utilisateur connecté, accédez à l'écran d'acquisition.

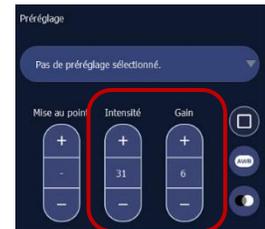
REMARQUE : il n'est pas nécessaire de sélectionner un patient pour l'AWB.

- b. Retirez la caméra de son étui et assurez-vous qu'elle est dirigée vers une surface ouverte et non réfléchissante.

Balance des blancs en cours.
Allumez la LED blanche, basculez vers le filtre blanc et orientez la
caméra vers un espace blanc

REMARQUE : si le système exécute l'AWB avant que l'utilisateur ne soit préparé, continuez à exécuter les étapes suivantes et lancez manuellement l'AWB après l'étape 5.

- c. Réglez l'intensité de la lumière sur 50 à l'aide de la fonction écran des commandes de la caméra, des fonctions du chariot ou des fonctions de la pédale.
- d. Réglez le Gain sur 10 à l'aide des fonctions de l'écran des commandes de la caméra.
- e. Orientez la pièce à main de la caméra vers la cible (située au bas de cette référence) de façon à ce que le contour de la cible soit juste visible. Cela garantit la distance correcte pour l'intensité et le gain définis pour une AWB appropriée.
- f. Lorsque le système a terminé l'AWB, la boîte de dialogue disparaît de la zone d'affichage de l'image.



MISE EN GARDE : la balance des blancs ne fonctionnera pas correctement si les réglages d'intensité ou de gain ne sont pas définis correctement. AWB ne fonctionnera pas non plus correctement si le filtre barrière est en position sur la pièce à main. Si les images sont anormalement rouges ou jaunes, assurez-vous que les réglages de commande de la caméra sont définis correctement et que le filtre de barrière jaune n'est pas activé, puis effectuez manuellement l'AWB.

REMARQUE : les utilisateurs peuvent activer manuellement l'AWB si le système a été mis hors tension ou déplacé dans différents environnements lumineux au cours de la journée d'imagerie. Une fois que l'utilisateur a complété avec succès l'AWB, l'écran acquis peut être quitté et les préparations pour l'imagerie du patient peuvent commencer. N'oubliez pas d'ajuster l'intensité et le gain aux réglages nécessaires pour l'imagerie du patient.



MISE EN GARDE : la balance des blancs ne fonctionnera pas si le filtre barrière est en position sur la pièce à main. Si l'image est anormalement jaune et que la balance des blancs ne fonctionne pas, assurez-vous que le filtre de barrière jaune n'est pas activé.

Niveaux de gris (Greyscale)

Cliquez sur le bouton Niveaux de gris pour afficher le passage de l'imagerie couleur à l'imagerie en niveaux de gris. Cela peut être utile pour l'angiographie à la fluorescéine où il est courant de voir les images du passage du colorant en noir et blanc.



REMARQUE : une option Niveaux de gris par défaut est disponible dans l'écran Réglages si vous souhaitez que toutes les images à la fluorescéine soient capturées dans ce mode.

3. Capture d'images

La section Capture d'image des commandes du système est utilisée pour allumer la lumière de la caméra, contrôler le mode de capture (vidéo, photo, Flashback), déterminer l'action à effectuer lorsque le bouton de capture de la pédale est enfoncé, et fournir un moyen de capture d'images à l'écran. Chacune des opérations est décrite ci-dessous.

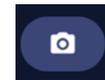


Allumez l'éclairage de la lumière, en cliquant sur le bouton de l'ampoule.

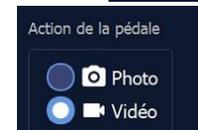
La couleur du module de lumière inséré dans la pièce à main (blanc ou bleu) est indiquée en dessous. Le bouton d'éclairage active également la mise au point de la caméra. Si elle est désactivée, l'écran peut afficher une vue en direct, mais la caméra ne fait pas la mise au point.



Cliquez sur le bouton *Caméra* pour prendre une photo.



Action de la pédale de commande. Les sélections de ce panneau indiquent si la pédale doit capturer un instantané ou une vidéo lorsque le bouton d'enclenchement de la pédale est enfoncé.



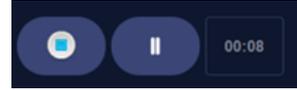
4. Capture vidéo

Lorsque le mode vidéo est sélectionné, chaque fois que le bouton d'enclenchement de la pédale est enfoncé, il bascule entre le mode

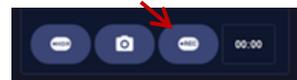


capture et le mode pause. Cela vous permet de mettre en pause la capture vidéo si la vue n'est pas idéale ou si vous n'êtes plus sur l'œil mais que vous avez d'autres zones à photographier. (Notez qu'il est recommandé d'exporter des images fixes (photos) à partir d'une vidéo, puis de supprimer la vidéo pour éviter de remplir le disque dur du système ICON.)

Lorsque vous avez terminé la capture, cliquez sur le bouton Arrêter du logiciel. Cela vous invitera à enregistrer votre vidéo. Des images fixes (photos) peuvent être capturées ultérieurement à partir de la vidéo et la vidéo peut être supprimée pour économiser de l'espace sur le disque dur.



Enregistrez la vidéo à l'aide du logiciel en cliquant sur le bouton Rec. La durée de la vidéo capturée est affichée. Les vidéos seront enregistrées à l'aide de la pédale si le mode de capture vidéo est activé. La durée maximale de la vidéo est de deux minutes et peut être réduite dans l'écran Réglages.



Capturez le HDR en cliquant sur le bouton HDR pour définir un mode qui capturera simultanément quatre images de la même région d'intérêt, chacune avec des valeurs de gain différentes. (Gain ajuste la sensibilité de la caméra, pas l'intensité de l'éclairage pour le patient.) Par conséquent, les images auront une luminosité variable, de sombre à claire. Elles peuvent être exportées et travaillées avec des logiciels tiers pour créer une image de plage dynamique élevée. Pour activer le bouton HDR, accédez à Réglages/Caméra et cochez la case « Activer HDR ».



MODES DE CAPTURE VIDÉO	
Mode d'enregistrement vidéo normal (Rec)	Mode Flashback (FLB)

Lorsque le mode d'enregistrement vidéo Rec est sélectionné, chaque fois que le bouton d'enclenchement de la pédale est enfoncé, il bascule entre le mode capture et le mode pause. Cela permet d'interrompre la capture vidéo si la vue n'est pas idéale, si la caméra n'est plus sur l'œil et s'il y a plus de zones à photographier.



Un cercle rouge clignotant apparaît autour du bouton Arrêt lorsque la caméra est en cours d'enregistrement. Quatre points rouges s'affichent sur la fenêtre d'affichage des images pendant l'enregistrement. Ils seront visibles mais ne clignoteront pas en mode pause.



Une fois la capture vidéo terminée, cliquez sur le bouton d'arrêt carré. Cela affichera une invite pour



enregistrer la vidéo. Cliquez sur *Oui* pour enregistrer la vidéo. Un *Non* affichera une boîte de dialogue « Êtes-vous sûr(e) ».



Dans ce mode, le système met toujours la vidéo en mémoire tampon. Lorsque vous cliquez sur la pédale, le système enregistre le dernier nombre de secondes défini par l'utilisateur. La durée peut être réglée sur l'écran Réglages/Caméra jusqu'à un maximum de 10 secondes. En d'autres termes, lorsque l'on clique sur la pédale ou le logiciel, un enregistrement de ce qui s'est déjà passé est sauvegardé pendant une période de temps déterminée. Il est recommandé d'enregistrer 1 à 2 secondes en mode FLB. Les vidéos FLB sont automatiquement sauvegardées une fois que le nombre de secondes d'enregistrement défini est écoulé.

5. Angiographie à la fluorescéine

Pour effectuer une angiographie à la fluorescéine, un module de lumière bleue accessoire est nécessaire pour la pièce à main ICON. Le module d'angiographie à la fluorescéine à la lumière bleue est vendu séparément et n'est disponible que sur certains marchés.

L'angiographie à la fluorescéine étant une série d'images sensibles au temps, vous pouvez ajouter une minuterie en bas à droite de l'image à l'aide des commandes de minuterie FA. La synchronisation du test est également visible sur les commandes de la minuterie FA.



Démarrage manuel de la minuterie : cliquez sur la flèche pour démarrer manuellement la minuterie au début de l'injection de colorant fluorescent.



Réinitialiser la minuterie FA : chaque fois que vous appuyez sur le bouton Démarrer la vidéo, vous avez la possibilité d'enregistrer une vidéo. Lors de la prochaine capture vidéo, la minuterie continuera à partir de la dernière heure interrompue, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Réinitialiser pour ramener la minuterie à 00.00.0.



Démarrage synchronisé : Cochez la case Démarrage synchronisé pour lancer la minuterie lorsque l'enregistrement vidéo commence à l'aide du bouton d'enregistrement ou de la pédale de commande. Le démarrage synchronisé n'est pas activé lorsque vous utilisez le mode de capture d'instantané.

6. Agrandir

Utilisez les commandes du logiciel pour effectuer un agrandissement de l'image pendant l'imagerie en direct ou lors de la vérification des images. Le pourcentage d'agrandissement est indiqué pour référence.

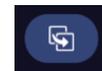


Effectuez un agrandissement de 100 % ou 200 % rapidement à l'aide des boutons de raccourci. Un agrandissement de 100 % remplit la trame verticalement.

Cliquez sur le bouton avec les coins blancs pour réinitialiser l'image afin qu'elle remplisse horizontalement la zone de visualisation. Lorsque vous êtes sur l'écran Acquérir, Agrandir vous permettra de voir l'image en direct agrandie, mais la taille native de l'image est capturée sans agrandissement.



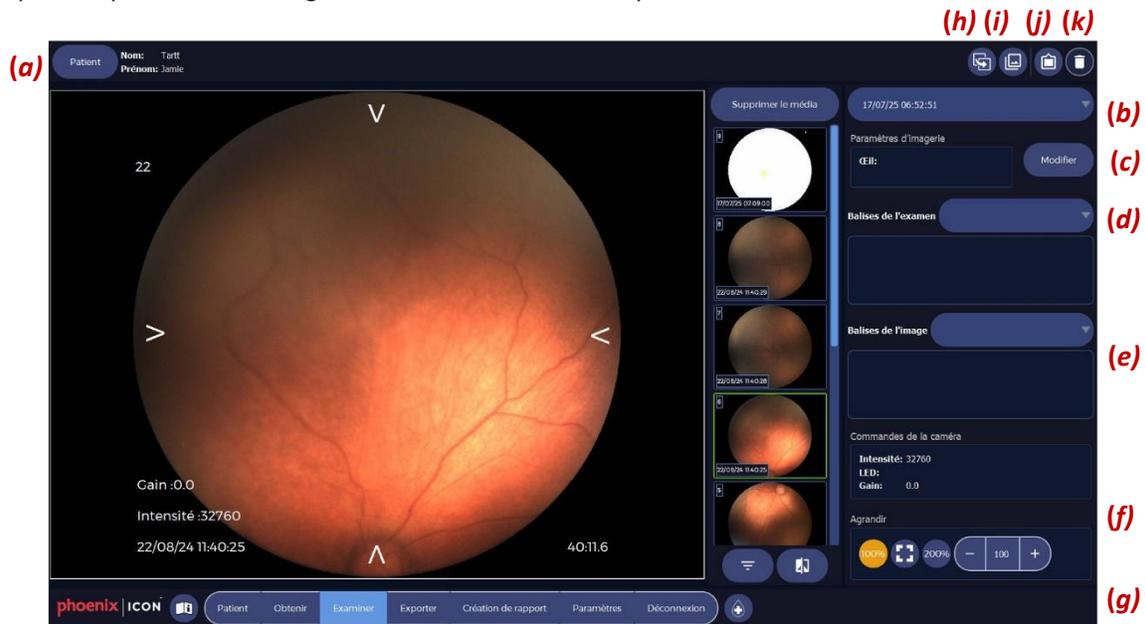
Astuce : il est possible d'agrandir les images capturées en mode Vérification. Ces zones agrandies peuvent être enregistrées en tant qu'images séparées en cliquant sur Enregistrer l'image en tant que copie.



Astuce : chaque fois que l'opérateur entre et sort de l'écran Acquérir, le système crée une sauvegarde de la base de données qui peut s'avérer utile pour remédier à des défaillances inattendues.

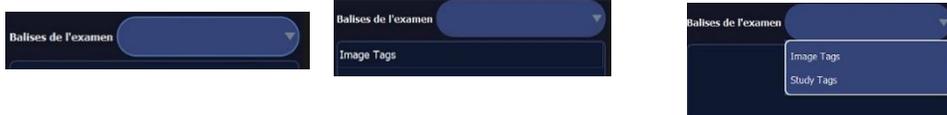
8.6 Écran de vérification

Lorsque l'acquisition de l'image est terminée, les médias peuvent être évalués sur l'écran Révision.



Les opérations suivantes peuvent être effectuées sur l'écran de vérification :

- 1. Nom du patient :** le nom du patient est visible en haut à gauche de l'écran Vérification (a). Cliquez sur le bouton Patient pour revenir à l'écran Patient et sélectionner un autre patient à vérifier.
- 2. Examen sélectionné :** cliquez sur la liste déroulante en haut à droite de l'écran Vérification (b) pour sélectionner un examen qui a été capturé pour le patient sélectionné. Une fois l'examen sélectionné, les images et les vidéos de cet examen seront affichées dans le panneau des miniatures.
- 3. Modifier les paramètres d'imagerie :** cliquez sur le bouton Modifier (c) pour modifier la latéralité de l'œil d'un œil à l'autre (par exemple d'un œil droit à un œil gauche). Les paramètres ne peuvent être modifiés que pour un œil à la fois.
- 4. Balises d'examen (d) :** les balises sont appliquées aux examens afin de faciliter la recherche des examens et des images associées.
 - Cliquez sur la flèche vers le bas pour révéler les balises d'examen qui ont déjà été saisies.
 - Placez le curseur dans le champ Balises d'examen pour saisir une nouvelle balise. Cliquez sur la touche Retour pour la saisir. Elle remplira alors la liste déroulante des balises d'examen.



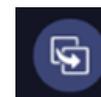
- c. Les balises d'examen peuvent également être pré-remplies dans les Réglages/Informations sur le patient sous les balises d'image (voir la section Réglages).

5. Balises d'image (e) : les balises d'image fonctionnent de la même manière que les balises d'examen ci-dessus et utilisent la même liste d'entrées. Les balises d'image sont appliquées au niveau de l'image pour marquer des trames d'intérêt spécifiques. Elles peuvent également être utilisées comme critère de recherche dans l'onglet Patient sous « Filtrer par balises d'image ».

6. Commandes de la caméra : les détails sur l'image actuellement sélectionnée sont affichés à droite de l'écran Vérification et les réglages d'exposition (intensité, gain et si le module de lumière blanche ou bleue a été utilisé (f)).

7. Agrandissement : les commandes d'agrandissement (g) permettent à l'opérateur d'agrandir la vue de l'image actuellement sélectionnée. Le fonctionnement de la fonctionnalité Agrandissement est décrite dans la section 11.4.6.

8. Enregistrer une copie : cliquez sur le bouton « Enregistrer une copie » en haut à droite de l'écran Vérification (h) pour enregistrer la vue actuelle de l'image sélectionnée en tant que copie. Cette fonctionnalité est utile car elle permet à l'opérateur d'agrandir une zone d'intérêt et d'enregistrer la vue agrandie. Une loupe et le pourcentage d'agrandissement apparaîtront sur la miniature de l'image enregistrée dans le bac des miniatures.



9. Affichage et modification des notes : les informations pertinentes pour l'examen sélectionné ou l'image actuellement consultée peuvent être ajoutées aux notes d'examen (j) et aux notes d'image (c).



Notes d'images



Notes de l'examen

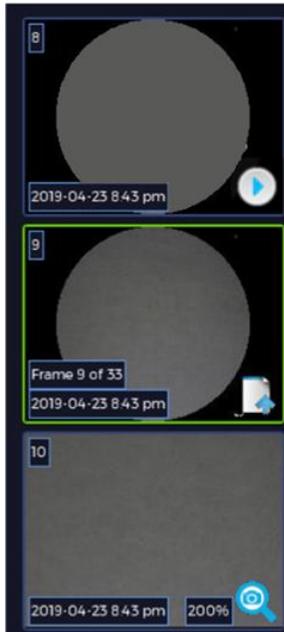
10. Supprimer l'examen vide : une fois que toutes les images et vues d'un examen d'imagerie ont été supprimées, l'examen d'imagerie peut être supprimé en cliquant sur le bouton « Supprimer l'examen » en haut à droite (h).



11. Interaction avec les miniatures sur l'écran Vérification

Comme dans l'écran Acquérir, les miniatures des photos et des vidéos sont affichées dans le bac des miniatures de l'écran Vérification, les images les plus récentes apparaissant en haut de la colonne.

- Cliquez une fois sur une image pour l'afficher dans la zone de visualisation de l'écran.
- La date et l'heure de la capture sont visibles en bas à gauche de chaque miniature.
- La miniature de l'image en cours de vérification est entourée d'un cadre vert clair.

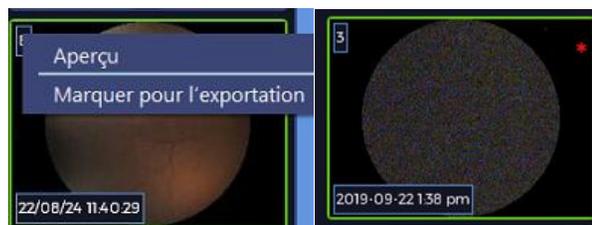


Vidéos : une miniature affichant une flèche bleue vers l'avant ou une icône de « lecture » indique qu'une vidéo a été capturée.

Image de la vidéo : une image enregistrée à partir d'une vidéo est marquée d'un document arborant une flèche dans le coin inférieur droit, et le numéro de l'image est indiqué en filigrane. Le numéro de trame est inclus dans le nom du fichier lors de l'exportation.

Copie de l'image agrandie : une icône de loupe bleue en bas à droite d'une miniature indique qu'une version agrandie de l'image a été enregistrée. Le degré de grossissement est également affiché. Cette fonctionnalité peut être effectuée dans l'écran Vérification.

Marquer pour l'exportation : les miniatures peuvent être présélectionnées pour exportation sur l'écran Vérification en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'image et en choisissant « Marquer pour l'exportation ». Cela placera un astérisque rouge sur l'image. L'image sera présélectionnée sur l'écran d'exportation.

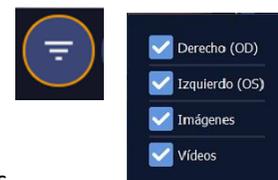


Les balises « Marquer pour l'exportation » persisteront après l'exportation pour ce patient ou lors de la navigation vers un écran autre que l'écran Exporter pour activer une deuxième exportation dans un format de fichier différent si nécessaire.

12. Filtrage du bac des miniatures

Le bac de miniatures peut être filtré pour n'afficher que les images ou que les vidéos, et pour n'afficher que les images pour l'œil droit ou l'œil gauche.

Cliquez sur le bouton Filtrer situé en bas de la barre des miniatures, puis sélectionnez les éléments à afficher. La barre des miniatures s'actualise pour afficher les miniatures des images correspondantes uniquement.

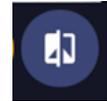


Astuce : lorsque vous affichez le bac des miniatures, si certaines images capturées semblent manquer, vérifiez le filtre pour vous assurer que toutes les images sont affichées.

13. Comparer des images

Deux à quatre images peuvent être présentées côte à côte à des fins de comparaison. Cette fonctionnalité peut être lancée à partir de l'écran Acquérir ou de l'écran Vérification. Les images sélectionnées doivent toutes provenir du même patient et peuvent provenir de plusieurs examens d'imagerie.

- a. Pour lancer la comparaison, cliquez sur le bouton Comparer situé en bas du bac des miniatures.



- b. Une boîte de dialogue apparaît, invitant l'opérateur à sélectionner une à quatre images. Celles-ci peuvent être sélectionnées à partir de l'examen d'imagerie actuel ou d'un autre examen d'imagerie pour le même patient. Pour modifier les examens d'imagerie, sélectionnez une nouvelle date/heure d'examen dans la liste déroulante en haut à droite. Cliquez sur OK pour afficher la comparaison.



- c. L'écran de comparaison s'affichera.

- d. Chaque image est accompagnée de commandes d'agrandissement, permettant à l'opérateur d'agrandir les zones d'intérêt. Une fois agrandie, l'image peut être panoramique pour se déplacer vers d'autres zones du cadre. La taille des fenêtres dans le mode de comparaison peut être ajustée afin que toutes les images ne soient pas nécessairement agrandies de la même manière. Les notes qui ont été saisies sont visibles sous chaque image, ainsi qu'une note générale pour la série comparée.



- e. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer une image de la série de comparaison pour référence ultérieure. L'image de la série de comparaison sera ajoutée à l'examen d'imagerie le plus récent qui était actif lorsque vous avez cliqué sur le bouton Comparer (et apparaîtra dans le bac des miniatures des écrans Acquérir, Vérifier et Exporter).
- f. Les dates des comparaisons peuvent être consultées sous Notes d'image

REMARQUE : il n'est pas possible de comparer des vidéos ou des photos de trames comparées.



14. Vérification des vidéos

Les vidéos standard et Flashback peuvent être visionnées sur l'écran Vérification, et chaque image vidéo peut être sauvegardée en tant que photo fixe. Une vidéo est indiquée dans le bac des miniatures par une flèche bleue vers l'avant ou une icône de « lecture ».

Barre de défilement vidéo. Lorsque la miniature d'une vidéo est sélectionnée dans le panneau des miniatures, une barre de défilement vidéo avec des commandes de lecture est activée en haut de l'écran Vérification :



La barre de défilement vidéo offre des commandes de lecture, affiche l'image actuelle de la vidéo, offre une commande pour avancer et reculer dans la vidéo (aussi appelée « défilement ») et offre un bouton pour enregistrer l'image actuelle en tant que photo (à la même résolution et à la même taille que celles qui auraient été utilisées si l'image avait été capturée en mode photo).

Commandes de playback

- Première image - passez à la première image d'une vidéo affichée 
- Lecture - lisez la vidéo à la vitesse normale. Pour mettre en pause, appuyez à nouveau sur la flèche. 
- Dernière image - passez à la dernière image à la fin d'une vidéo affichée 
- Enregistrez une image d'une vidéo en tant qu'image TIFF 

REMARQUE : lorsque la vidéo est en pause, les touches fléchées gauche et droite du clavier peuvent être utilisées pour avancer ou reculer dans la vidéo, image par image.

Enregistrer une trame : pour capturer une photo fixe, faites avancer la vidéo jusqu'à la trame souhaitée et cliquez sur le bouton Enregistrer une trame. La nouvelle image apparaîtra dans le bac des miniatures.

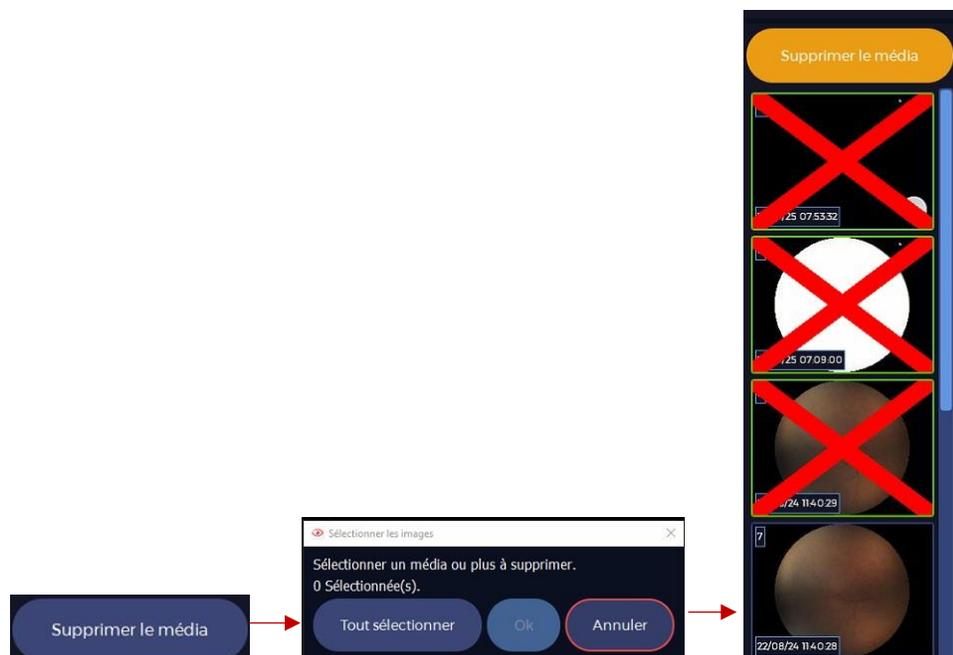
15. Suppression d'images et de vidéos

Les images et les vidéos peuvent être supprimées d'un examen d'imagerie. L'utilisateur doit avoir la permission de les supprimer. (Notez que les images et les vidéos peuvent également être archivées dans un emplacement de stockage externe qui les supprimera de l'examen d'imagerie. L'archivage est effectué sur l'écran d'exportation).

Pour supprimer des images ou des vidéos individuelles :

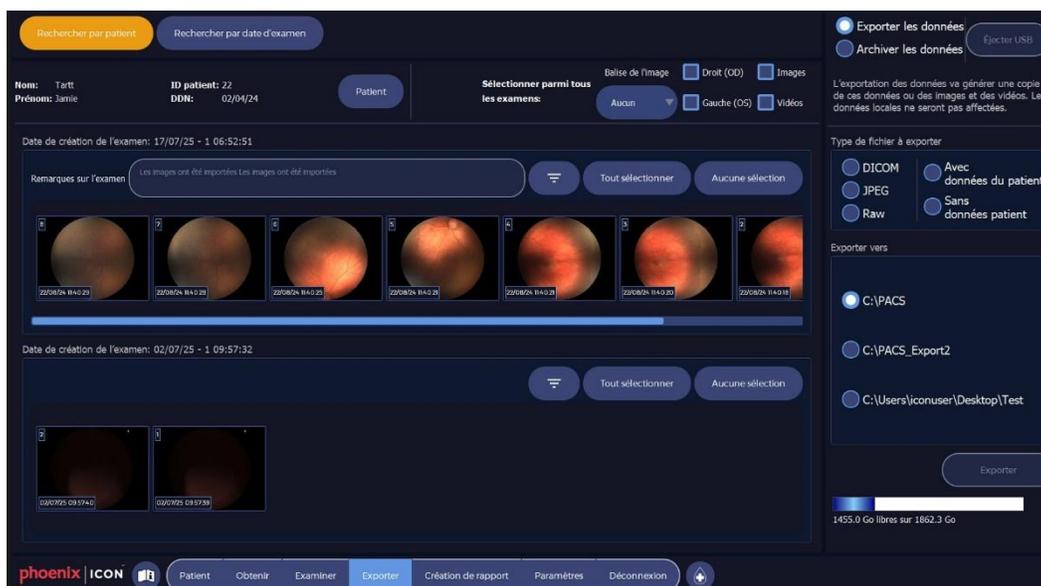
- Cliquez sur le bouton Supprimer le média (I) situé dans le coin supérieur droit de l'écran Vérification.
- Si l'option demandant un mot de passe pour la suppression est activée, une boîte de dialogue de mot de passe apparaîtra, demandant à l'opérateur de saisir son mot de passe et de cliquer sur OK.
- Une boîte de dialogue apparaît, demandant à l'opérateur de sélectionner une ou plusieurs images à supprimer.
- Sélectionnez des miniatures (vidéos ou trames). Au fur et à mesure que les miniatures sont sélectionnées, elles sont marquées d'un X rouge indiquant qu'elles ont été sélectionnées (mais qu'elles n'ont pas encore été supprimées)
- Cliquez sur le bouton OK dans la boîte de dialogue de sélection d'images et les vidéos ou les photos seront supprimées.

REMARQUE : sachez qu'une fois que vous avez sélectionné « OK », il n'est pas possible d'annuler l'action, et tous les médias sélectionnés seront supprimés définitivement.



8.7 Écran Exportation

L'écran Exportation fournit des outils pour exporter et archiver des images vers des emplacements de stockage externes. Les images peuvent être exportées au format DICOM, qui comprend les métadonnées du patient et de l'examen. Les images peuvent également être exportées au format RAW (TIFF) ou JPEG. Lorsque vous sélectionnez Raw ou JPEG, les métadonnées du patient et de l'examen peuvent être exportées en option vers un fichier CSV compagnon (valeurs séparées par des virgules). Les emplacements d'exportation sont configurés dans l'écran Réglages par un administrateur et doivent être configurés avant de commencer à exporter des images.



8.7.1 Exporter ou archiver

L'exportation d'images effectue une copie des images à l'emplacement de stockage externe sélectionné.

L'archivage des images copie les images vers l'emplacement de stockage externe sélectionné et les SUPPRIME de la base de données ICON. Le mode d'exportation et d'archivage est contrôlé en cliquant sur le mode désiré dans le coin supérieur droit de l'écran de Vérification. Veuillez noter que l'archivage des données nécessite que l'utilisateur soit autorisé à le faire et qu'il doive saisir son mot de passe pour effectuer l'opération.

Si vous utilisez un support amovible, notez qu'il est important de cliquer sur le bouton Éjecter USB du logiciel pour retirer le dispositif en toute sécurité.

8.7.2 Sélection des données à exporter/archiver

Deux boutons en haut de l'écran permettent à l'opérateur de *rechercher par patient* ou *par date d'examen* :

- Cliquez sur *Rechercher par patient* pour voir tous les examens d'imagerie capturés pour un patient spécifique.

- Cliquez sur *Rechercher par date d'examen* pour voir toutes les images capturées à une date spécifique ou dans une plage de dates.

Prévisualisez une image avant de décider de l'exporter, passez la souris sur la miniature et cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'image. Un aperçu plus grand de l'image s'affichera, y compris toutes les notes de l'image.

Exporter une vidéo : il existe plusieurs façons de sélectionner les images ou les vidéos à exporter :

- Sélectionnez dans tous les examens.



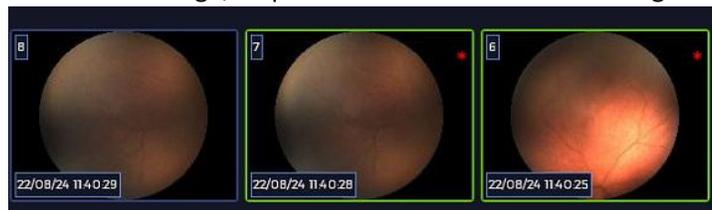
- Une fois qu'un résultat de recherche par date d'examen du patient apparaît dans l'écran d'exportation, il est possible d'effectuer un filtrage supplémentaire.
- Cochez les cases pour les images/vidéos ainsi que pour l'œil que vous souhaitez exporter. Vous pouvez filtrer davantage la sélection en rendant une sélection disponible dans la liste déroulante Balise d'image.

- Sélectionner des images dans un examen individuel.



Utilisez le bouton Filtrer, Sélectionner tout ou Ne rien sélectionner pour choisir des images ou des vidéos sur une seule date d'examen.

- Cliquez sur une image/vidéo pour la sélectionner pour l'inclure dans l'ensemble d'images à exporter. Les images sélectionnées auront un contour vert et un astérisque rouge indiquant qu'elles ont été sélectionnées.
- Pour désélectionner une image, cliquez une deuxième fois sur l'image.



- Ensuite, sélectionnez le type de fichier d'exportation dans la liste.

- Images DICOM, JPEG ou Raw (les images Raw sont des fichiers au format .TIFF)
- Lorsque vous exportez au format Raw ou JPE G, sélectionnez avec ou sans les données du patient
- REMARQUE : les images ne peuvent être archivées qu'au format DICOM ou RAW (TIFF).



- d. Une fois que toutes les images à exporter ou à archiver ont été sélectionnées, sélectionnez l'une des destinations dans la liste des emplacements d'exportation.
- e. Enfin, cliquez sur le bouton Exporter pour lancer l'opération d'exportation ou d'archivage. Une boîte de dialogue de progression s'affiche pendant la copie des images.
- f. Les sélections exportées restent sélectionnées après l'exportation, ce qui permet d'exporter un deuxième type de fichier sans avoir à sélectionner à nouveau les images. Pour désélectionner les images après l'exportation, cliquez sur le bouton « N'en sélectionner aucune ».

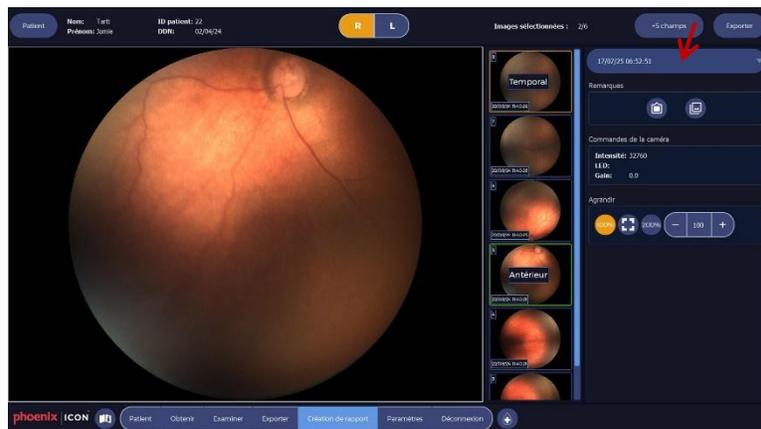


MISE EN GARDE :

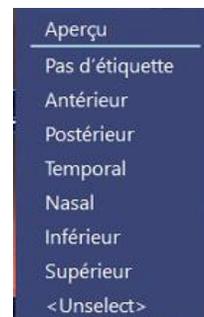
L'archivage des images copie les images vers l'emplacement de stockage externe sélectionné et les SUPPRIME de la base de données ICON. Cela permet de libérer de l'espace sur le disque dur de l'ordinateur. Le nom du patient restera dans la liste des patients pour référence. L'archivage crée des fichiers au format DICOM ou RAW (Tiff). Il n'est pas possible de réimporter des images archivées pour remplir automatiquement les examens des patients et les dates d'imagerie.

8.8 Production de rapports

Le logiciel ICON permet de générer un rapport à partir d'un examen d'imagerie. Les rapports sont créés à partir de l'écran **Production de rapports**. Un rapport contient des informations sur le patient et l'examen ainsi que jusqu'à 7 images d'un œil d'un examen d'imagerie. Les rapports sont générés sous forme de fichier PDF et peuvent être exportés vers l'un des emplacements d'exportation configurés.

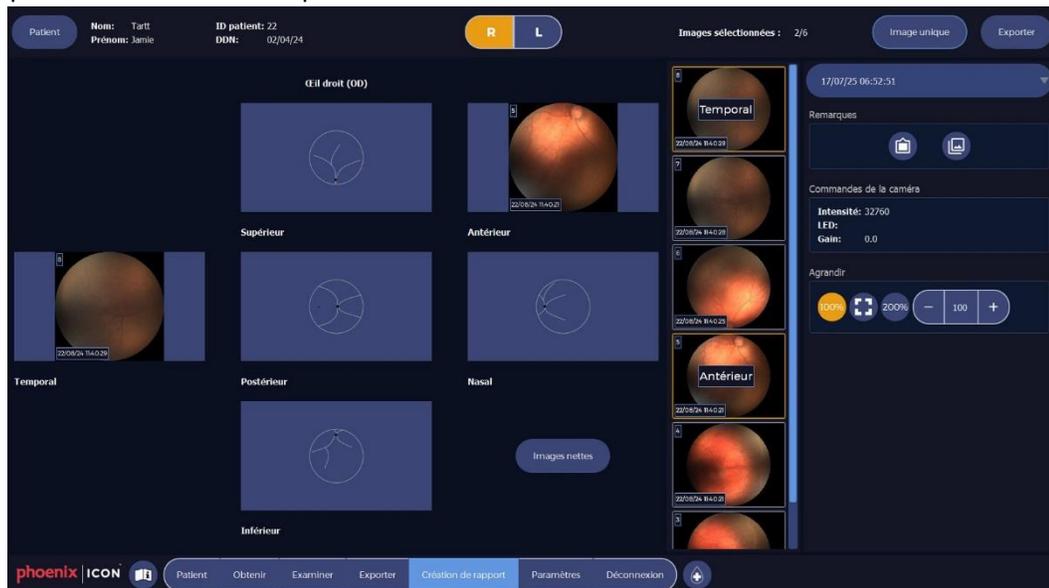


1. Cliquez sur le bouton **Pat ient**, situé dans le coin supérieur gauche de l'écran Production de rapports, pour sélectionner un autre patient pour le rapport.
2. Cliquez sur le **menu déroulant Examen**, situé dans le coin supérieur droit de l'écran Production de rapports, pour sélectionner un examen d'imagerie pour le rapport.
3. Sélectionnez l'œil à afficher sur le rapport. Les miniatures associées s'affichent.
4. Sélectionnez les images à inclure dans le rapport en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une image dans le bac des miniatures et en sélectionnant le quadrant de la rétine. Vous pouvez également utiliser des raccourcis clavier pour marquer les quadrants. (Postérieur (P), Antérieur (A),



Inférieur (I), Nasal (N), Temporal (T), Supérieur (S). Ces raccourcis peuvent être personnalisés dans Réglages/Raccourcis.

5. Un compteur de sélection situé en haut de l'écran indique le nombre d'images sélectionnées parmi les sept proposées.
6. Le bouton **Filtrer** en bas des miniatures vous permet de limiter les images affichées dans le bac des miniatures aux images provenant uniquement de l'œil droit ou de l'œil gauche individuellement.
7. Vous pouvez également cliquer sur le bouton « /+ 5 Champs » en haut à droite de l'écran. Ceci affichera des espaces réservés pour les 5 champs du fond d'œil plus un pour le segment antérieur afin de montrer la dilatation de la pupille, et le montage pour montrer la dilatation de la pupille. Faites glisser et déposez l'image appropriée dans l'espace réservé à l'image pour compléter la série de 5 champs de fond d'œil

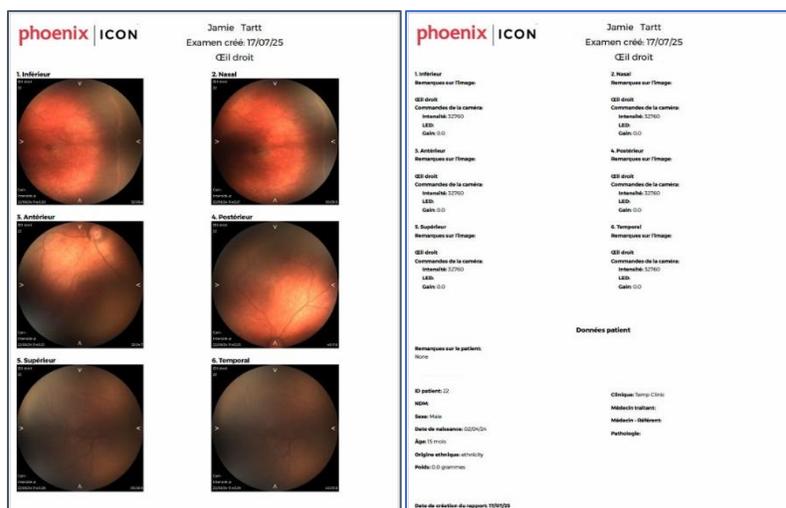


8. pour un rapport oculaire donné. Cliquez sur le bouton « Image unique » en haut à droite de l'écran pour revenir à la vue précédente.
9. Une fois qu'au moins une image a été sélectionnée, le bouton Exporter est activé. Si plus de sept images sont sélectionnées, le bouton Exporter est désactivé jusqu'à ce que le nombre d'images sélectionnées soit inférieur ou égal à sept.

Astuce : les emplacements d'exportation peuvent être configurés dans le menu Réglages sous Exporter/Archiver – Emplacements réseau. Dans Réglages > Rapport du patient, les options peuvent être sélectionnées pour lancer automatiquement une visionneuse PDF et/ou lancer automatiquement une boîte de dialogue d'impression.

10. Cliquez sur le bouton Exporter pour créer le rapport. Un sous-dossier sera créé dans le dossier d'exportation sélectionné contenant des copies pour les images sélectionnées et le rapport PDF. Le rapport PDF s'ouvrira dans un lecteur PDF pour être vérifié. Cliquez sur le X en haut à droite de la visionneuse PDF pour revenir au logiciel ION.

11. Un exemple de rapport est présenté ci-dessous :



12. Assurez-vous de cliquer sur le bouton « Éjecter USB » sur l'écran Production de rapports pour retirer le dispositif en toute sécurité.

8.9 Administration du logiciel (écran Réglages)

Le logiciel ICON peut être configuré sur l'écran **Réglages**. Seuls les utilisateurs autorisés à accéder à l'écran Réglages peuvent accéder et ajuster les options de configuration répertoriées dans cette section. L'écran Réglages exige qu'un utilisateur ressaisisse son mot de passe chaque fois que celui-ci est ouvert. L'écran Réglages comporte plusieurs onglets permettant d'accéder aux différents groupes de paramètres configurables et d'administrer le système, comme le montre l'illustration ci-dessous.

Chaque onglet de Réglages est décrit dans les sections suivantes.

8.9.1 Réglages : onglet Utilisateur

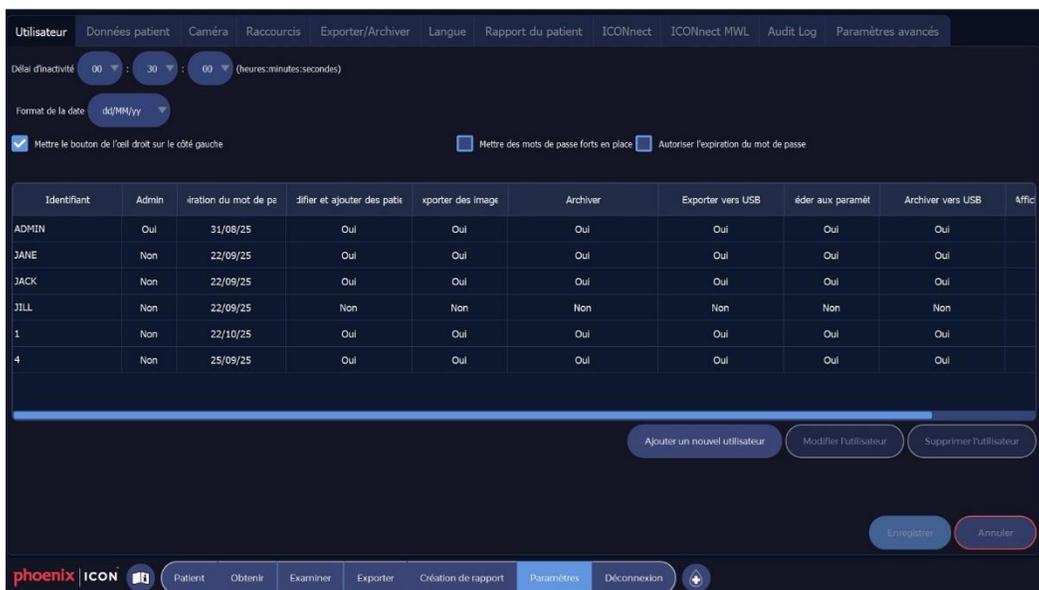
Créer un mot de passe :

L'onglet **Utilisateur** comprend des réglages permettant de contrôler les mots de passe et les délais d'inactivité, et fournit l'interface permettant de créer et de gérer les utilisateurs du logiciel ICON

Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut après l'installation sont « ADMIN » et « 5678 ». Ils expireront après 30 jours. Lorsque vous saisissez le mot de passe suivant, vous êtes obligé de suivre les règles de mot de passe en vigueur à ce moment-là.

Mot de passe oublié et commande de gain

S'il n'y a pas de mot de passe utilisateur, vous pouvez utiliser le mot de passe administrateur pour obtenir un accès fonctionnel au système. S'il n'y a pas d'administrateur disponible pour se connecter, veuillez contacter l'assistance client (service@theneolight.com) pour récupérer le mot de passe et l'accès au système.



Délai d'inactivité

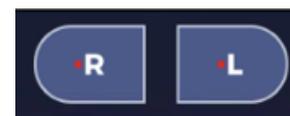
Ce réglage contrôle le délai d'inactivité pour toutes les sessions utilisateur. Le logiciel expirera et reviendra à l'écran de connexion après la durée spécifiée indiquée en heures / minutes / secondes.

Format de la date

Ce réglage contrôle l'apparence des dates dans le logiciel ICON. Sélectionnez le format dans le menu déroulant.

Placez le bouton œil droit sur le côté gauche

Cette option permet d'invertir les étiquettes des boutons de l'œil droit/gauche sur l'écran de capture et de les mettre à gauche/droite.



Appliquer des mots de passe forts

Lorsque cette option **n'est pas cochée**, les mots de passe peuvent être de n'importe quelle longueur ou être composés de n'importe quelle combinaison de lettres ou de chiffres.

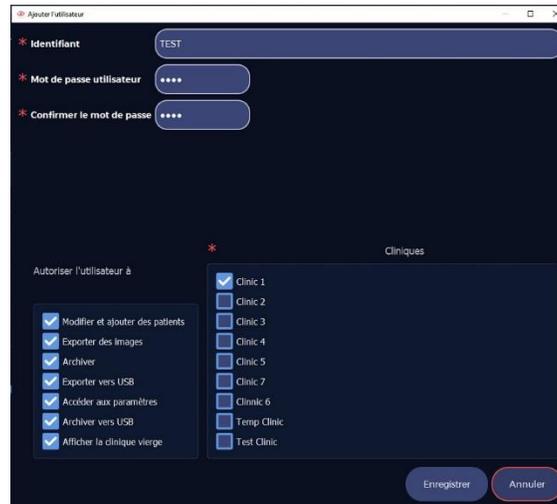
Lorsque cette option est **cochée**, des règles de mot de passe strictes s'appliquent à **tous** les mots de passe. Les mots de passe forts doivent répondre aux conditions suivantes :

- Comprendre au moins 8 caractères
- Comprendre des lettres minuscules et majuscules
- Comprendre au moins un chiffre
- Comprendre au moins un caractère spécial (!@#\$%^&* _+=[\]|<>?)
- Lorsqu'un utilisateur modifie son mot de passe, il ne peut pas réutiliser les 5 mots de passe précédemment utilisés.

Activer l'expiration du mot de passe

Lorsque cette option est cochée, le mot de passe ADMINISTRATEUR expirera après 30 jours et les mots de passe utilisateur expireront après 90 jours.

Ajouter un nouvel utilisateur



- Pour ajouter un nouvel utilisateur, cliquez sur Ajouter un utilisateur
- Saisissez le nom d'utilisateur. Le nom d'utilisateur doit être unique pour tous les utilisateurs.
- Sélectionnez une clinique pour l'utilisateur (la configuration des cliniques est décrite ci-dessous)
- Saisissez un mot de passe utilisateur initial. Si l'option « mots de passe forts » est activée, le mot de passe doit répondre aux exigences de mot de passe fort.
- Répétez le mot de passe utilisateur pour confirmer

Astuce : si un mot de passe est saisi 5 fois de manière incorrecte, le compte de l'utilisateur est verrouillé et le mot de passe doit être modifié. Cette opération est effectuée par l'administrateur qui déverrouille le compte dans la page Réglages. Le compte de l'administrateur n'est jamais bloqué, même si vous dépassez le nombre de 5 fois. Le mot de passe administrateur expirera après 30 jours. Le mot de passe utilisateur expire au bout de 90 jours, sauf si l'option Activer l'expiration du mot de passe n'est pas cochée.

Sélectionnez les autorisations à accorder à l'utilisateur nouvellement créé.

- Modification et ajout de patients
- Exporter des images
- Archiver des images
- Exporter vers USB
- Réglages d'accès
- Effacer la base de données
- Cliquez sur **Enregistrer** en bas à droite de l'écran pour appliquer les modifications.

Modifier l'utilisateur

- Pour modifier un utilisateur, cliquez sur le nom d'utilisateur dans la liste des utilisateurs et sélectionnez le bouton Modifier l'utilisateur.
- Cliquez sur le bouton Modifier le mot de passe pour commencer à modifier un mot de passe.

- Cochez ou décochez les cases pour autoriser ou interdire aux utilisateurs d'exécuter les fonctions logicielles énumérées ci-dessus.

- Cochez ou décochez les cases pour permettre à l'utilisateur d'accéder aux cliniques qui ont été créées sur le système. Si un utilisateur a vu des patients dans une clinique et qu'il n'a plus l'autorisation de voir cette clinique, les patients peuvent toujours être vus par l'administrateur.
- Cliquez sur Enregistrer en bas de l'écran pour appliquer les modifications,

Supprimer l'utilisateur

Pour supprimer un utilisateur, cliquez sur le nom d'utilisateur dans la liste des utilisateurs et cliquez sur le bouton **Supprimer l'utilisateur**.

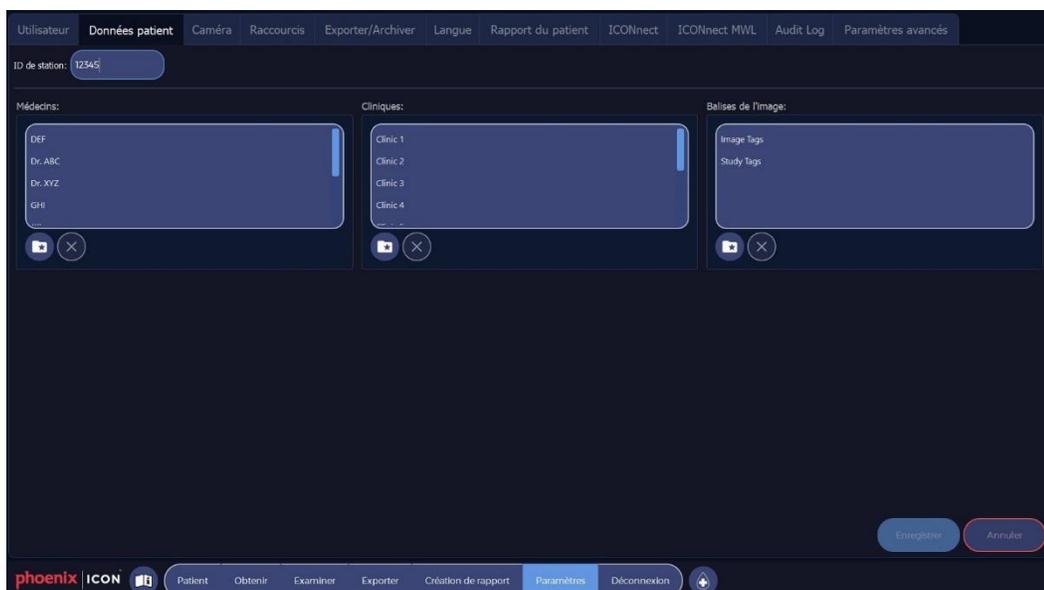
8.9.2 Réglages : Informations sur le patient

L'onglet **Informations sur le patient** est utilisé pour confirmer l'ID de la station pour ce système ICON, définir la liste des médecins qui peuvent être associés à un patient donné et définir la liste des cliniques qui peuvent être associées à un patient ou à un utilisateur.

ID de station : indique le nom de la station du système ICON.

Médecins :

- Les noms saisis dans ce champ seront saisis en tant que sélections déroulantes dans les écrans **Nouveau patient** et **Modifier le patient** pour le médecin principal et le médecin référent
- Cliquez sur l'icône Dossier de fichiers pour ajouter un nom à la liste.
- Modifiez la liste en sélectionnant un nom et en double-cliquant.
- Une fois les données saisies ou modifiées, cliquez en dehors du champ ou appuyez sur la touche Retour de votre clavier.



- Supprimez une entrée en cliquant sur le bouton X. Si un médecin ne figure pas dans la liste déroulante, son nom peut être saisi manuellement dans l'écran **Informations sur le patient**.
- Cliquez sur **Enregistrer** ou **Annulez** les modifications apportées à l'onglet **Informations sur le patient**.

Cliniques :

Le logiciel ICON permet de créer des cliniques, qui sont des regroupements logiques de patients. Lorsqu'un utilisateur se connecte, il sélectionne une clinique à utiliser pendant la durée de sa session de connexion. Lorsqu'un nouveau patient est créé, il est affecté à la clinique associée à la session en cours de l'utilisateur. Seuls les patients associés à la clinique en cours seront visibles lors de la session de connexion. Cela permet de contrôler l'accès aux données des patients pour un système ICON qui est déplacé d'un emplacement à l'autre.

Astuce : l'ADMINISTRATEUR de l'utilisateur spécial peut voir tous les patients, quelle que soit la clinique choisie lors de la connexion.

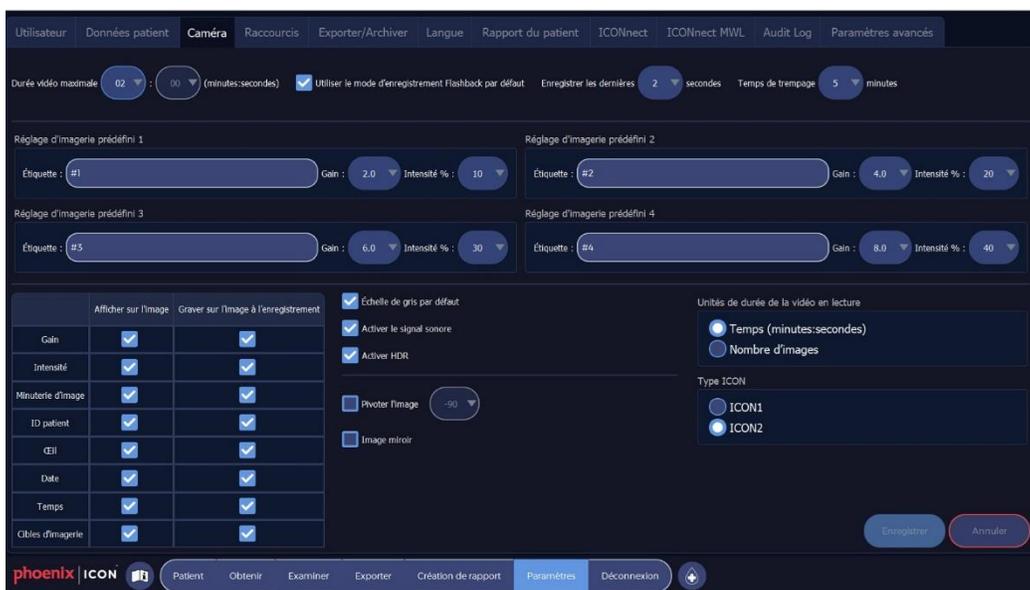
Pour ajouter une clinique, cliquez sur le bouton **Dossier** sous le champ Cliniques. Une nouvelle ligne apparaîtra dans laquelle vous saisirez le nom de la nouvelle clinique. Appuyez sur le bouton de retour du clavier pour enregistrer la saisie. Les cliniques sont attribuées aux utilisateurs dans l'onglet Utilisateurs.

Balises d'image :

Les balises d'image permettent de marquer des images ou des examens en fonction de descriptions définies par l'utilisateur. Les balises d'image peuvent être saisies dans l'écran Réglages/Informations sur le patient ou dynamiquement dans l'écran Vérification. La liste des balises d'image remplit également la sélection des balises d'examen. Les balises peuvent être recherchées dans l'écran Patient ainsi que dans l'écran d'exportation.

8.9.3 Réglages : caméra

Les réglages de cet onglet contrôlent les fonctionnalités de la caméra, y compris les pré-réglages d'exposition, les informations qui apparaissent en filigrane sur une image au moment de la capture et d'autres options d'imagerie.

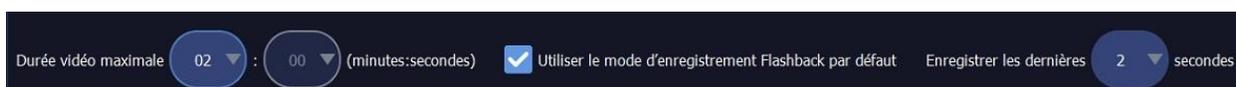


Longueur de vidéo maximale

Sélectionnez la durée maximale, en minutes et secondes, d'une vidéo capturée. Notez que chaque minute de vidéo consomme 4,2 Go de données.

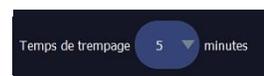
Utiliser le mode d'enregistrement Flashback par défaut

Le mode d'enregistrement Flashback est une fonctionnalité qui vous permet de regarder en arrière dans le temps. Dans ce mode, le système met toujours la vidéo en mémoire tampon. Lorsqu'il est activé, un événement de capture d'image entraîne l'enregistrement de la dernière vidéo capturée (comme si l'on remontait dans le temps). Définissez le nombre de secondes à enregistrer dans la mémoire tampon Flashback à l'aide du menu déroulant. Une durée d'une à deux secondes est optimale. Cliquez sur la case **Utiliser le mode d'enregistrement Flashback par défaut** pour activer le bouton (FLB) dans l'écran Acquérir sans avoir à le sélectionner.



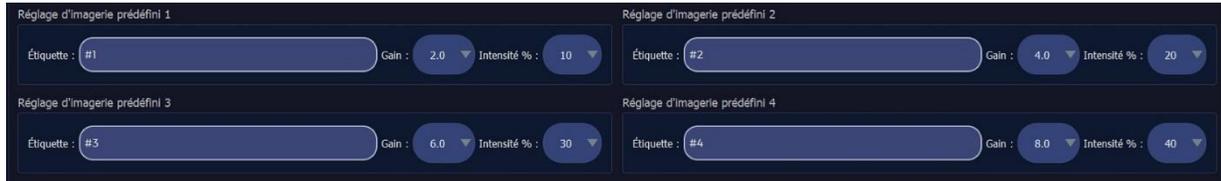
Temps de trempage

Le logiciel ICON permet de respecter facilement les politiques de contrôle des infections en fournissant une **minuterie de trempage**. La minuterie de trempage peut être utilisée pour chronométrer le temps de trempage de la pièce à main de la caméra ICON dans une solution de désinfection appropriée. À chaque démarrage et arrêt du temps de trempage, un journal d'audit est rédigé, comprenant le nom d'utilisateur actuel, la date et l'heure, ce qui constitue un journal de désinfection. Sélectionnez le temps de trempage, en minutes, qui correspond à la procédure de désinfection désignée par l'établissement.



Réglages d'imagerie prédéfinis

Quatre **préréglages** pour l'exposition de la caméra peuvent être définis. Ceux-ci apparaissent sur l'écran Acquérir et accélèrent le réglage de la caméra pour différents scénarios d'imagerie. Pour chaque préréglage, attribuez le nom qui apparaîtra dans le menu déroulant et sélectionnez le gain et l'intensité associés à l'étiquette du préréglage.



Affichage des informations sur la trame

Les informations suivantes peuvent être affichées sur le masque noir de l'image : gain, intensité, minuterie d'imagerie, œil, date, heure et ID du patient. Sur l'ICON GO portable, l'indicateur d'état de la batterie de l'ordinateur portable peut également être affiché.

Pour chaque élément de données, l'élément peut être affiché sur le masque noir de l'image, et/ou l'élément de données peut être ajouté comme filigrane sur le masque noir lors de l'enregistrement d'une image (« Graver sur l'image lors de l'enregistrement »). (Notez que l'état de la batterie ne peut être qu'affiché, et non pas enregistré)

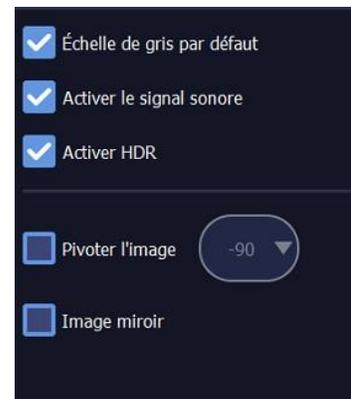
	Afficher sur l'image	Graver sur l'image à l'enregistrement
Gain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intensité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Minuterie d'image	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ID patient	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Œil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Date	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Temps	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cibles d'imagerie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Pour chaque élément de données, cochez les cases pour configurer l'affichage souhaité et le comportement du filigrane.

Niveaux de gris par défaut : cochez cette case pour que l'image par défaut soit en niveaux de gris lorsque le module de lumière bleue est inséré.

Activer le signal sonore : lorsque cette option est sélectionnée, un signal sonore retentit lorsque les images sont capturées en mode d'imagerie photo.

Activer HDR : cochez cette case pour activer le bouton HDR sur l'écran Acquérir. Cette fonctionnalité capturera automatiquement 4 images avec des valeurs de gain de 0, 6, 12 et 24.



Faire pivoter l'image : lors de l'utilisation de la caméra ICON, l'opérateur est censé approcher le patient en décubitus dorsal par le haut de la tête. Ainsi, l'orientation standard de la caméra doit être telle que le câble de la pièce à main se dirige vers l'utilisateur au niveau de la ligne médiane du front du patient. Les boutons **Rotation de l'image** et **Image miroir** permettent de modifier l'orientation standard de la vue.

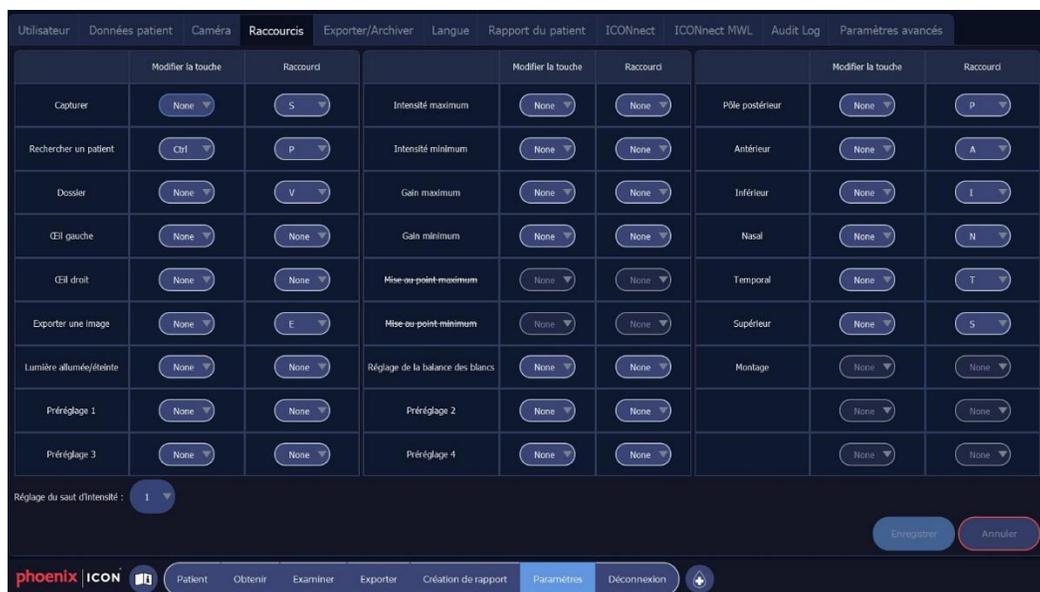
Unités de longueur de la vidéo en playback : sélectionnez si la longueur des vidéos sur l'écran Vérification est affichée en minutes/secondes ou en images.

Type d'ICON définit la version de la pièce à main de la caméra ICON installée sur votre système.



8.9.4 Réglages : raccourcis

Les raccourcis clavier peuvent être configurés pour fournir un accès rapide aux fonctions d'imagerie lors de l'acquisition d'images sur l'écran Acquis. Pour activer un raccourci, activez la touche de modification (aucune, Maj, Ctrl, Alt) et la touche.



Réglage du saut d'intensité : utilisez la liste déroulante pour ajuster les valeurs numériques que l'intensité lumineuse changera lors de l'utilisation des commandes d'intensité sur le logiciel, la pédale et le clavier (sur les systèmes basés sur le chariot).



8.9.5 Réglages : exportation/archivage

Configurez les emplacements d'exportation, le format de nom de fichier d'exportation et d'autres options pour les fonctions d'exportation et d'archivage. (Les rapports ne peuvent être enregistrés que dans l'un des emplacements d'exportation/d'archivage configurés).

Emplacements réseau : cliquez sur l'icône **Dossier** pour ajouter un dossier à la liste des emplacements disponibles qui apparaîtra sur les écrans Exportation et Production de rapports. (Pour exporter vers un dossier partagé, la destination réseau doit être associée à une lettre de lecteur Windows.)

Pour supprimer un emplacement de la liste des emplacements réseau, sélectionnez un emplacement dans la liste et cliquez sur le **X**.

Emplacements d'exportation par défaut :

Sélectionnez parmi les options disponibles pour rendre un emplacement présélectionné lorsqu'une action d'exportation est effectuée. En choisissant Aucun, l'utilisateur doit sélectionner un emplacement à chaque exportation.

Type de fichier par défaut :

Sélectionnez parmi les options disponibles pour rendre un type de fichier présélectionné lorsqu'une action d'exportation est effectuée. En choisissant Aucun, l'utilisateur doit sélectionner un type de fichier à chaque exportation.

The screenshot shows the 'Paramètres' (Settings) window for the 'Exporter/Archiver' (Export/Archive) function. The window is divided into several sections:

- Emplacements réseau** (Network locations): A list of network locations including 'C:\PACS', 'C:\PACS_Export2', and 'C:\Users\iconuser\Desktop\Test'. There are buttons for adding (+) and removing (-) locations.
- Emplacement d'exportation par défaut** (Default export location): Radio buttons for 'C:\PACS' (selected), 'C:\PACS_Export2', 'C:\Users\iconuser\Desktop\Test', and 'Aucun'.
- Type de fichier d'exportation par défaut** (Default export file type): Radio buttons for 'DICOM', 'JPEG', 'Raw', and 'Aucun' (selected). There are also radio buttons for 'Avec données du patient' (selected), 'Sans données patient', and 'Aucun'.
- Options de navigation et d'exportation**:
 - Activer la navigation avancée dans un lecteur amovible (checked)
 - Exportations de groupe par ID patient
- Nom du fichier** (File name): A text input field containing the template 'id_eye_MM-dd-yyyy_hh-mm-ss_Imagenernumber'. Below it are checkboxes for including 'ID patient', 'Nom', 'Prénom', 'Deuxième prénom', and 'EII (D ou G)'. There are also input fields for 'Préfixe' and 'Suffixe', and dropdown menus for 'Format de la date' (set to 'MM-dd-yyyy') and 'Format de l'heure' (set to 'hh-mm-ss').

At the bottom of the window, there are buttons for 'Enregistrer' (Save) and 'Annuler' (Cancel). The footer of the application shows the 'phoenix ICON' logo and a navigation bar with buttons for 'Patient', 'Obtenir', 'Examiner', 'Exporter', 'Création de rapport', 'Paramètres' (active), and 'Déconnexion'.

Activer la navigation avancée dans les lecteurs amovibles : en cliquant sur cette case, vous activez la navigation dans un périphérique de stockage amovible USB actuellement inséré afin de pouvoir choisir un sous-dossier comme emplacement d'exportation. Lorsque cette case n'est pas cochée, l'exportation vers un périphérique de stockage amovible place l'exportation dans le dossier racine de ce périphérique.

Exportations groupées par ID de patient : cette option contrôle le nom du dossier d'exportation. Lorsque cette option est cochée, les exportations sont regroupées par ID de patient. Lorsque cette option n'est pas cochée, les exportations sont regroupées par nom de patient.

Nom du fichier : les noms des fichiers image exportés sont construits à partir des champs de données de cette liste. Sélectionnez les éléments à inclure dans la liste. Une chaîne de texte arbitraire peut être ajoutée au nom de fichier. Une chaîne de texte arbitraire peut être ajoutée à un suffixe. Le format de la date et de l'heure peut être sélectionné à partir des deux listes déroulantes. Après chaque modification du format, le format du nom de fichier est prévisualisé au-dessus de la liste des sélections.

Activer la navigation avancée dans un lecteur amovible

Exportations de groupe par ID patient

Nom du fichier (id_eye_MM-dd-yyyy_hh-mm-ss_imagenumber)

ID patient

Nom (Les informations confidentielles ne seront pas affichées lors de l'exportation sans les données du patient)

Prénom (Les informations confidentielles ne seront pas affichées lors de l'exportation sans les données du patient)

Deuxième prénom (Les informations confidentielles ne seront pas affichées lors de l'exportation sans les données du patient)

Œil (D ou G)

8.9.6 Réglages : langue

Les utilisateurs peuvent sélectionner une langue par défaut pour l'interface utilisateur graphique (GUI) à partir des options disponibles, suivie de la langue par défaut pour le mode d'emploi (IFU) à partir de l'écran Réglages. Le mode d'emploi peut être consulté à tout moment en cliquant sur le bouton mode d'emploi.



8.9.7 Réglages : rapport du patient

Sélectionnez les options souhaitées pour ouvrir une fenêtre PDF lorsqu'un rapport de patient est généré, et pour ouvrir une boîte de dialogue d'impression une fois le rapport du patient généré.

Ouvrir le lecteur PDF par défaut après la création du rapport du patient

Ouvrir la boîte de dialogue Imprimer après la création du rapport du patient

8.9.8 Réglages : ICONnect

ICONnect est le connecteur PACS intégré au logiciel ICON. Cet onglet contrôle la configuration et le fonctionnement du connecteur.

The screenshot shows the 'ICONnect' configuration window. On the left, there is a text area for configuration files: 'C:/ICONnect/ICONnect.ini' and 'C:/ICONnect/dicom_mappings.json'. The main area displays the 'phoenix ICON' logo and the 'ICONnect DICOM Connector Status'. It shows the last check for exports on Jul 17 2025 09:36:03 and that 0 total images have been processed. Below this are two tables:

PACS	AET	IP Address	Port	Total Images	Successful Sends	Last Send
Primary						
Secondary	CZMA	192.168.1.80	11119	0	0	startup

ICON	Folder	Total Images	Last Check
ICON	C:/PACS	0	Jul 17 2025 09:35:03

At the bottom, there are buttons for 'Démarrer ICONnect' and 'Arrêter ICONnect', and a status bar with navigation options like 'Patient', 'Obtenir', 'Examiner', 'Exporter', 'Création de rapport', 'Paramètres', and 'Déconnexion'.

La partie gauche de l'onglet présente les paramètres réglables qui contrôlent le fonctionnement du connecteur PACS. Il s'agit d'un éditeur de fichier .ini pour Windows. Les paramètres sont regroupés dans des sections nommées, et chaque paramètre se présente sous la forme d'un nom, de deux points, d'un espace et d'une valeur.

- Appuyez sur Enregistrer après la modification des paramètres pour enregistrer les changements.
- Appuyez sur le bouton **Stop ICONnect** pour arrêter le connecteur.
- Appuyez sur le bouton **Start ICONnect** pour lancer le connecteur.
- Cochez la case « Démarrer ICONnect au démarrage » pour activer cette action par défaut.
- Lorsque le connecteur est en cours d'exécution, le panneau de droite de l'onglet ICONnect affiche l'état actuel du connecteur. Cela permet de confirmer la configuration du connecteur et d'obtenir une indication de la date à laquelle les exportations ont été traitées pour la dernière fois.
- Avant de configurer le système pour l'utiliser avec un PACS, il est utile de rassembler tous les réglages du réseau en remplissant le questionnaire de configuration DICOM qui se trouve à la fin de la section sur l'intégration et la mise en réseau d'ICON.

Formation des UID

Le système suivant est utilisé lors de la création d'UID pour les images DICOM envoyées au PACS :

- L'UID de la classe SOP par défaut est **1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1** (Ophthalmic Photography 8-bit Image Storage). Il peut être remplacé dans le fichier de configuration iconnect.ini.
- L'OID est défini dans le fichier de configuration et prend par défaut l'OID de Phoenix Technology Group.
- UID de l'instance de l'examen :
 - OID, plus
 - Chiffres du numéro de série Phoenix ICON, plus
 - ID d'examen généré par le logiciel ICON
- UID de l'instance de la série :
 - UID de l'instance de l'examen, plus
 - '.1'
- UID de l'instance de la SOP :
 - UID de l'instance de la série, plus
 - ID d'image généré par le logiciel ICON
- ID de l'instance :
 - ID de station à partir du logiciel ICON, plus
 - ID d'examen généré par le logiciel ICON

Structure des dossiers ICONnect

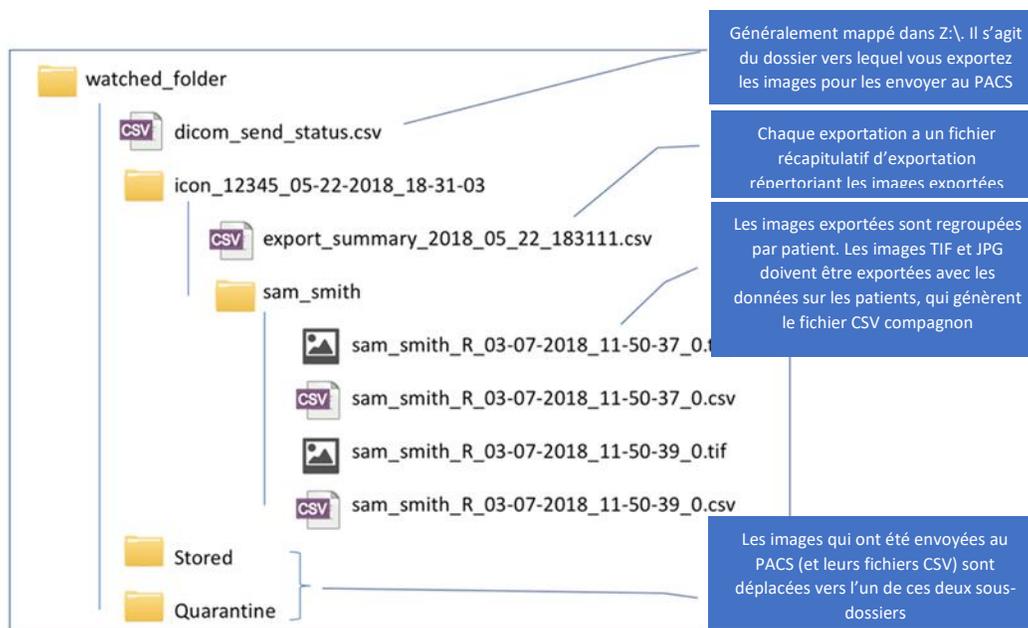
Il est utile de comprendre la structure des dossiers utilisés par le logiciel ICON et le connecteur ICONnect.

Le **dossier surveillé** est défini comme l'un des paramètres de configuration du connecteur ICONnect. Ce dossier est également défini comme l'une des destinations d'exportation dans le logiciel ICON. Ce dossier se trouve généralement sur le disque dur du système de caméra ICON. Le connecteur PACS

contrôle périodiquement ce dossier pour y trouver les examens d'imagerie qui ont été exportés et qui attendent d'être envoyés à un PACS.

REMARQUE ICONnect ne supprime pas les images après leur envoi à un PACS. Vous devrez périodiquement purger les sous-dossiers Stockés et Mis en quarantaine qui se trouvent dans le Dossier surveillé. Il s'agit d'une solution de repli en cas d'erreur dans le traitement des images sur le PACS.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de la structure du **dossier surveillé**.



Il existe un champ dans les réglages ICONnect appelé DaysRetentionHistory. Par défaut, ce champ est « 0 », ce qui signifie qu'il ne supprime jamais rien. Si l'utilisateur donne à ce champ une valeur entière, X, tout fichier situé dans le dossier surveillé et datant de plus de X jours sera supprimé. Cette opération permet de purger tous les fichiers qui ont été exportés avec succès, mis en quarantaine, ET les fichiers qui sont en file d'attente pour l'exportation mais qui n'ont pas été exportés et qui sont restés là plus longtemps que l'historique de rétention autorisé.

Réglages ICONnect [Général]

Cette sous-section commence par le titre de la section « [Général] » et contient des paramètres qui contrôlent le fonctionnement général du connecteur PACS ICONnect.

Désactiver : Valeurs : True ou False
Définissez ce paramètre sur **True** pour activer le connecteur PACS. Lorsque ce réglage est défini sur **False**, le connecteur ne s'exécute pas et les fichiers exportés vers le **dossier surveillé** ne sont pas traités.

SleepTime : Valeurs : nombre entier des secondes
Ce paramètre détermine la fréquence à laquelle le connecteur PACS vérifie le **dossier surveillé** pour les exportations nouvelles ou en attente qui attendent d'être traitées. Le connecteur PACS se réveille

	<p>périodiquement, vérifie le dossier surveillé pour les images exportées qui attendent d'être traitées, tente de se connecter au PACS configuré, envoie ces images et reste en sommeil pendant SleepTime secondes.</p>
DaysRetentionHistory :	<p>Valeurs : nombre entier des jours</p> <p>Après l'envoi d'une exportation d'images vers l'un des PACS configurés, les exportations sont déplacées vers un dossier « traité ». Cela permet à l'administrateur du système de récupérer les images qui n'ont pas été correctement traitées par le PACS. Ce réglage détermine le moment où ces images sont supprimées par le système. Un réglage égal à zéro (0) signifie que les images traitées ne sont jamais supprimées et qu'elles doivent être purgées manuellement par un administrateur système. Si le réglage est supérieur à zéro, le système supprime toutes les exportations traitées qui sont antérieures au nombre de jours indiqué. Notez que le logiciel ICON doit être en cours d'exécution et que le connecteur PACS doit être activé pour que les images traitées soient purgées.</p>
Fichierlog :	<p>Valeurs : nom de chemin de fichier valide</p> <p>Définit le fichier utilisé pour consigner les messages de traitement, d'avertissement et d'erreur. En général, il convient de laisser la valeur d'usine par défaut.</p>
Color_Scale_File :	<p>Valeurs : nom de chemin de fichier valide</p> <p>Définit le fichier DICOM de base qui est utilisé comme modèle pour toutes les images DICOM envoyées au PACS. En général, il convient de laisser la valeur d'usine par défaut.</p>
Status_File :	<p>Valeurs : nom de chemin de fichier valide</p> <p>Il s'agit d'un chemin d'accès au fichier HTML qui s'affiche sur le côté droit de l'onglet des réglages ICONnect et qui présente l'état du connecteur PACS. Le connecteur PACS met à jour ce fichier en écrivant des informations d'état dans les champs balisés du fichier HTML. La page HTML est configurée pour être actualisée toutes les 5 secondes. En général, il convient de laisser la valeur d'usine par défaut.</p>
SOP_Class :	<p>Valeurs : UID valide</p> <p>Il s'agit d'un paramètre facultatif. Lorsqu'il n'est pas présent, l'UID de la classe SOP est 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1 (Ophthalmic Photography 8-bit Image Storage). Il peut être remplacé par n'importe quel UID de classe SOP valide.</p>
Modalité :	<p>Valeurs : chaîne de texte</p> <p>Il s'agit d'un paramètre facultatif. La modalité par défaut pour les images envoyées au PACS est « OP ». Elle peut être remplacée par n'importe quelle modalité valide en définissant ce réglage.</p>

OID :	Valeurs : UID valide Il s'agit d'un paramètre facultatif. Lorsqu'il n'est pas présent, l'OID standard Phoenix Technology Group est utilisé (1.2.826.0.1.3680043.9.7518). Il peut être remplacé en spécifiant n'importe quel OID valide.
OID_Name :	Valeurs : chaîne de texte Il s'agit d'un paramètre facultatif. Lorsqu'il n'est pas présent, le nom standard OID Phoenix Technology Group est utilisé (Phoenix ICON). Il peut être remplacé par n'importe quel nom OID valide.

Réglages ICONnect [ICON_1]

Les paramètres de cette sous-section définissent le nom du système ICON utilisé dans les associations DICOM et le dossier surveillé pour les exportations. Cette section commence par le titre de la section « [ICON_1] ». (Il est possible de configurer le connecteur ICONnect pour traiter les exportations à partir de plusieurs systèmes de caméras ICON. Dans cette configuration, le connecteur fonctionnerait sur un seul système ICON, et tous les systèmes ICON exporteraient leurs images destinées à un PACS vers un dossier partagé. Il s'agit d'une configuration avancée et doit être utilisée avec précaution)

Aet :	Valeurs : chaîne de texte Ce paramètre définit le titre de l'entité d'application du logiciel ICON. Il sera utilisé dans toutes les associations créées pour envoyer des images.
Dossier :	Valeurs : nom de chemin de dossier valide Ce dossier doit être l'un des dossiers d'exportation valides définis sur l'onglet Export/archive de l'écran Réglages . Le connecteur PACS recherchera dans ce dossier les images à envoyer au PACS. Ce paramètre peut être défini avant que le dossier n'existe et avant que le dossier ne soit configuré comme destination d'exportation. Cependant, le connecteur ne doit pas être démarré tant que ce dossier n'a pas été créé.

Section Primary_PACS

Le connecteur PACS ICONnect doit être configuré avec au moins un PACS appelé PACS principal. Cette section commence par le titre de la section « [Primary_PACS] ».

Le connecteur PACS ICONnect tentera d'abord d'envoyer les images exportées destinées au PACS vers ce PACS principal. Si le PACS principal ne répond pas et qu'un PACS secondaire est configuré (section Secondary_PACS), il tentera d'envoyer les images au PACS secondaire. Pour les grandes organisations disposant de plusieurs systèmes PACS, cela permet d'assurer la redondance et de garantir que les images sont stockées à long terme, même en cas de panne de l'un des PACS.

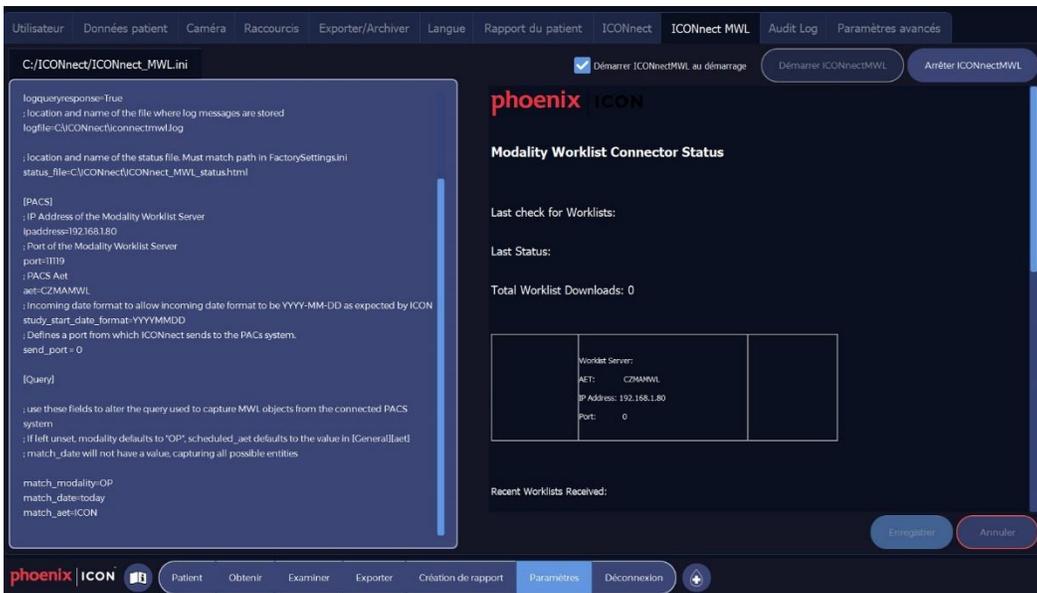
IpAddress :	Valeurs : adresse IP valide Il s'agit de l'adresse IP du PACS
Port :	Valeurs : nombre entier du port Les connexions au PACS seront effectuées sur ce port TCP
Aet :	Valeurs : chaîne de texte Il s'agit du titre de l'entité d'application du PACS
Send_Port :	Valeurs : nombre entier du port Il s'agit d'un paramètre facultatif. Lorsqu'il est présent, ce paramètre définit le numéro de port de sortie utilisé sur le système ICON. Cela est utile lorsque les routes réseau et les règles de pare-feu sont contrôlées vers un numéro de port sortant spécifique. Si ce paramètre est absent, le port de sortie sera l'un des ports attribués dynamiquement et peut varier d'une association à l'autre.
DimseTimeout :	Valeurs : nombre entier des secondes Il s'agit d'un paramètre facultatif qui définit la valeur de délai d'expiration DIMSE. Si ce paramètre est absent, la valeur par défaut est 30.
AcseTimeout :	Valeurs : nombre entier des secondes Il s'agit d'un paramètre facultatif qui définit la valeur de délai d'expiration ACSE. Si ce paramètre est absent, la valeur par défaut est 60.
NetworkTimeout :	Valeurs : nombre entier des secondes Il s'agit d'un paramètre facultatif qui définit la valeur de délai d'expiration réseau. Si ce paramètre est absent, la valeur par défaut est 60.

Section Secondary_PACS

Les paramètres de cette section sont identiques à ceux de la section Primary_PACS. Ces paramètres définissent une connexion à un PACS de secours qui est contacté lorsque le PACS principal est inaccessible (voir la section PACS principal).

8.9.9 Réglages : ICONnect MWL

Le logiciel comprend un connecteur DICOM appelé ICONnect MWL. Ce connecteur récupère une liste de travail des modalités à partir d'un serveur compatible DICOM (généralement un système d'information radiologique (RIS) ou un PACS). Les listes de travail des modalités sont récupérées avec le protocole de requête/réponse (C-FIND avec le modèle « W » (Informations sur la liste de travail des modalités)).



La partie gauche de l'onglet présente les paramètres réglables qui contrôlent le fonctionnement du connecteur de liste de travail de s modalités. Il s'agit d'un éditeur de fichier .ini pour Windows. Les paramètres sont regroupés dans des sections nommées, et chaque paramètre se présente sous la forme d'un nom, de deux points, d'un espace et d'une valeur.

- Appuyez sur Enregistrer après la modification des paramètres pour enregistrer les changements.
- Appuyez sur le bouton **Stop ICONnect MWL** pour arrêter le connecteur.
- Appuyez sur le bouton **Start ICONnect MWL** pour lancer le connecteur.

Lorsque le connecteur est en cours d'exécution, le panneau de droite de l'onglet ICONnect MWL affiche l'état actuel du connecteur. Cela permet de confirmer la configuration du connecteur et d'obtenir une indication de la date à laquelle les listes de travail des modalités ont été traitées pour la dernière fois.

Avant de configurer le système, il est utile de rassembler tous les réglages du réseau en remplissant le questionnaire de configuration DICOM qui se trouve à la fin de la section sur l'intégration et la mise en réseau d'ICON.

Champs de la liste de travail

Le connecteur ICONnect MWL traite les champs DICOM suivants d'une entrée de liste de travail :

AccessionNumber (champ obligatoire)
 PatientName (champ obligatoire)
 PatientID (champ obligatoire)
 PatientSex
 PatientWeight
 PatientBirthDate
 StudyInstanceUID
 SeriesInstanceUID
 Laterality
 ReferringPhysicianName

ScheduledProcedureStepStartDate
ScheduledPerformingPhysicianName
ScheduledProcedureStepDescription
Modality
OtherPatientIDs
EthnicGroup
InstitutionName
AdmittingDiagnosesDescription
PatientComments

Réglages ICONnect MWL [Général]

Cette section commence par le titre de la section « [Général] » et contient des paramètres qui contrôlent le fonctionnement général du connecteur MWL ICONnect.

Désactiver :	Valeurs : True ou False Définissez ce paramètre sur True pour activer le connecteur de liste de travail des modalités. Lorsque ce réglage est défini sur False , le connecteur n'est pas initialisé.
Aet :	Valeurs : chaîne de texte Il s'agit du titre de l'entité d'application de ce système ICON. Il sera fourni dans la demande C-FIND en tant que ScheduledStationAeTitle
SleepTime :	Valeurs : non mises en œuvre actuellement
Fichierlog :	Valeurs : nom de chemin de fichier valide Elles devraient être définies sur le nom de chemin d'un fichier journal de destination. ICONnect MWL enregistre / récupère les transactions et indique le nombre de listes de travail récupérées ainsi que l'insertion ou la mise à jour des données du patient dans la base de données ICON. Veuillez noter que l'utilitaire alterne automatiquement entre deux fichiers journaux qui sont limités à 5 Mo chacun. En général, ce réglage doit être laissé à la valeur d'usine par défaut.
Status_File :	Valeurs : nom de chemin de fichier valide Il s'agit d'un chemin d'accès au fichier HTML qui s'affiche sur le côté droit de l'onglet des réglages ICONnect MWL et qui présente l'état du connecteur de la liste de travail. Le connecteur de liste de travail met à jour ce fichier en écrivant des informations d'état dans les champs balisés du fichier HTML. La page HTML est configurée pour être actualisée toutes les 5 secondes. En général, il convient de laisser la valeur d'usine par défaut.

Réglages ICONnect MWL [PACS]

IpAddress :	Valeurs : adresse IP valide Il s'agit de l'adresse IP du serveur de liste de travail des modalités.
Port :	Valeurs : nombre entier du port Les connexions au serveur de liste de travail des modalités seront effectuées sur ce port TCP
Aet :	Valeurs : chaîne de texte Il s'agit du titre de l'entité d'application du serveur de liste de travail des modalités
Study_Start_Date_Format :	Valeurs : AAAAMMJJ Il s'agit d'un paramètre facultatif. Définissez-le à AAAAMMJJ pour remplacer le format par défaut attendu par le connecteur pour les dates entrantes (qui est AAAA-MM-JJ).

Réglages ICONnect MWL [Requête]

Match_Modality :	Valeurs : chaîne de texte (doit être une modalité DICOM valide de 2 ou 3 lettres) Ce paramètre facultatif indique une modalité (par exemple, « OP » ou « CT ») à inclure dans le paquet de requêtes envoyé avec la commande C-FIND, ce qui a pour effet de demander au serveur de liste de travail des modalités de ne renvoyer que la liste de travail pour la modalité indiquée. La valeur par défaut est « OP ». Pour rechercher toutes les modalités, configurez une valeur vide en incluant la ligne « Match_Modality : ».
Match_Aet :	Ce paramètre facultatif fournit un AET à inclure dans le paquet C-FIND en tant que ScheduledStationAETitle, ce qui permet de demander au serveur de liste de travail de ne renvoyer que les éléments de la liste de travail qui sont programmés pour un périphérique donné. Lorsqu'elle est vide, la requête demande des éléments de liste de travail pour tous les dispositifs (qui correspondent aux autres critères).
Match_Date :	Valeurs : aujourd'hui Ce paramètre facultatif permettra au logiciel ICON de ne conserver que les étapes de procédure planifiées pour la journée en cours.

État ICONnect MWL

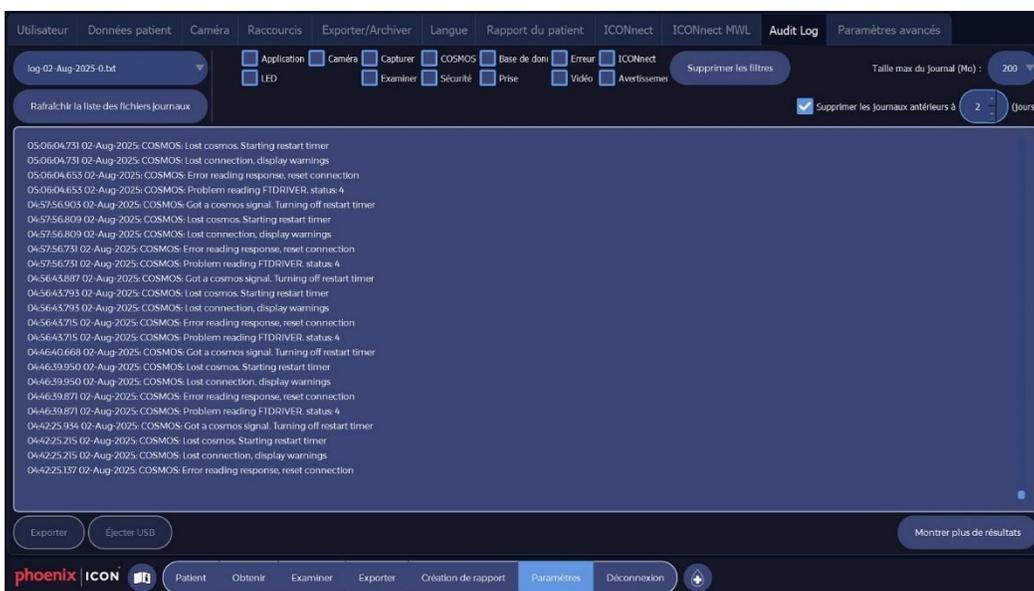
L'écran d'état qui se trouve dans le volet droit de la page de configuration de ICONnect MWL fournit une vue fréquemment mise à jour de l'état de l'application compagnon du connecteur ICONnect MWL. Lorsqu'il est affiché, il est mis à jour toutes les 5 secondes et indique :

- **La dernière vérification des listes de travail** qui indique la date et l'heure de la dernière interrogation du serveur de listes de travail par le connecteur
- **Le dernier état** qui indique s'il y a eu une erreur et si ce n'est pas le cas, le nombre de listes de travail renvoyées par le serveur.
- **Le nombre total de listes de travail téléchargées** indique le nombre de listes de travail téléchargées à partir du serveur depuis le dernier démarrage du connecteur.
- **L'AET, l'adresse IP et le port** sont affichés dans la zone au centre du volet, et ils reflètent les réglages utilisés pour se connecter au serveur de liste de travail des modalités.
- **L'historique des transactions** est présenté dans le tableau ci-dessous, qui indique l'heure à laquelle la liste de travail a été récupérée, le numéro d'accès et l'ID du patient, ainsi que d'autres détails dans la réponse à la requête. Ces informations sont similaires aux données fournies dans le fichier journal et fournissent à l'administrateur une vue pratique de l'interaction entre le connecteur et le serveur de liste de travail.

Pour démarrer le serveur ICONnect MWL, cliquez sur **Démarrer ICONnectMWL**. Si ce bouton est grisé, l'application compagnon du connecteur de liste de travail s'exécute en arrière-plan. Cliquez sur **Stop ICONnectMWL** pour arrêter l'application compagnon.

8.9.10 Réglages : journal d'audit

Le logiciel ICON comprend une fonction d'audit du système qui capture les événements critiques dans un journal qui peut être consulté et exporté par un administrateur. Le journal capture les événements de sécurité, les événements de désinfection (immersion) et les événements qui peuvent être utiles pour diagnostiquer les problèmes du système.



Certains des événements de sécurité enregistrés comprennent :

- les modifications apportées aux informations du patient
- l'exportation d'images
- l'archivage d'informations
- la suppression de l'image/examen si un mot de passe est requis
- la réinitialisation du mot de passe
- l'expiration du mot de passe
- la tentative de connexion
- la connexion réussie
- la saisie d'un mauvais mot de passe

Les autres événements enregistrés comprennent :

- les erreurs de logiciel et d'appareil
- les avertissements de logiciel et d'appareil
- les événements de communication inter-processus liés au connecteur DICOM.

Les options d'affichage et de gestion des fichiers journaux sont décrites ci-dessous. **Sélectionnez Fichier journal** : pour afficher un fichier journal, cliquez sur une date disponible dans la liste déroulante en haut à droite.

- Application
- Caméra
- Capture
- Cosmos
- Base de données
- Erreur
- Led
- Vérification
- Sécurité
- Prise
- Vidéo
- Avertissement

Taille maximale du fichier journal (Mo) : définissez la taille maximale d'un seul fichier journal. Lorsque la taille maximale est atteinte, le fichier est fermé et un nouveau fichier journal est créé.

Activer la suppression des anciens journaux : pour supprimer automatiquement les anciens fichiers journaux, cochez la case et indiquez le nombre de jours pendant lesquels les fichiers (autres que le fichier journal actuel) doivent être supprimés automatiquement.

Exporter le journal : cliquez sur le bouton **Exporter** pour exporter le fichier journal actuellement affiché. Les journaux sont exportés vers une clé USB amovible pour être utilisés dans l'analyse par des systèmes externes. L'opérateur sera promu pour sélectionner un dossier pour l'exportation. Les fichiers journaux exportés sont nommés avec la date d'exportation.

Exporter USB : cliquez sur ce bouton pour éjecter en toute sécurité le support amovible.

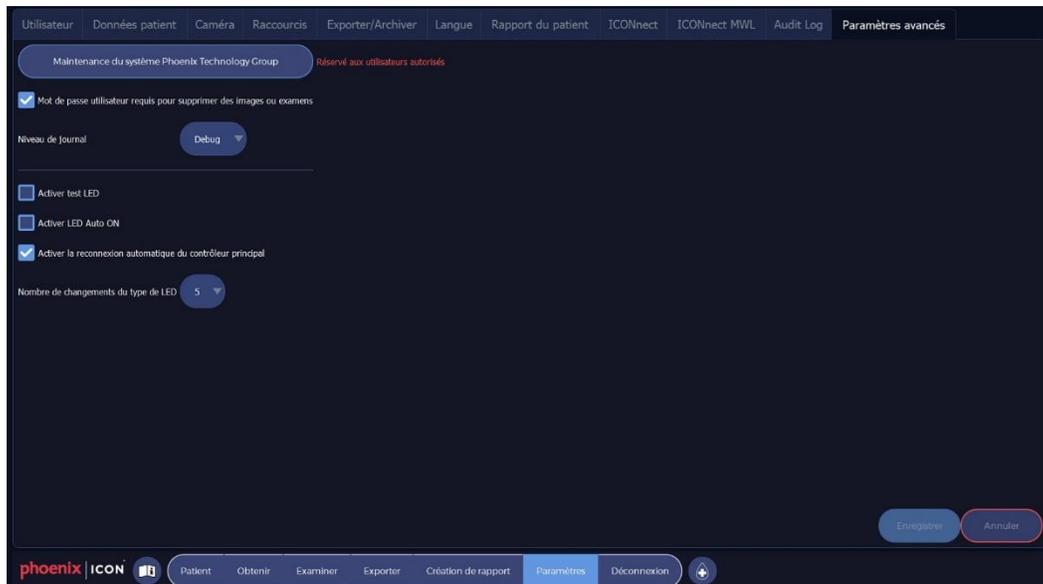
8.9.11 Réglages : réglages avancés



MISE EN GARDE :

Seuls les utilisateurs formés et autorisés peuvent accéder à ces réglages.

Cet onglet comprend des réglages avancés qui peuvent modifier le comportement du matériel et du logiciel ICON. Ces réglages ne doivent être effectués que par un technicien Phoenix Technology Group ou un représentant autorisé de Phoenix Technology Group.



Les réglages disponibles dans cet onglet sont décrits ci-dessous.

- **Maintenance du système Phoenix Technology Group**

Cliquez sur Maintenance du système Phoenix Technology Group et saisissez le mot de passe administrateur pour quitter le logiciel ICON et accéder au bureau Windows.

- **Exiger un mot de passe administrateur pour supprimer des images ou des examens :** cochez la case pour exiger un mot de passe administrateur pour supprimer des images de l'écran Vérification.
- **Niveau du journal :** choisissez Erreur, Débogage ou Verbose dans la liste déroulante pour définir le niveau de détail fourni par le journal d'audit
- **Activer le test LED :** l'activation de cette case à cocher doit être utilisée par le personnel de maintenance de Phoenix Technology Group uniquement. Si activé, le logiciel recherchera le matériel de diagnostic externe.
- **Activer LED Auto ON :** en cochant cette case, le module lumineux s'allumera s'il s'est éteint involontairement.
- **Activer la reconnexion automatique du contrôleur principal**
- L'activation de ce bouton permettra à la carte de commande principale de se reconnecter automatiquement à la caméra si le signal est interrompu.

- **Compteur de changement de type de LED** : l'indication du type de module de lumière est située sous le bouton marche/arrêt de la lampe sur l'écran Acquérir. La description, ou type, est généralement blanche, sans LED, bleue et elle change en fonction de la LED connectée. Le compteur de changement de type de LED indique le nombre de demi-secondes qui s'écouleront avant que le logiciel ne signale le type de module de lumière dans l'écran Acquérir. S'il y a 5 décomptes consécutifs de l'absence de LED, le module de lumière s'éteint.

8.9.12 Accès à Windows pour la configuration du réseau et des dossiers

Les systèmes de caméras ICON exécutent le système d'exploitation Microsoft Windows. Selon la date d'achat, un système de caméra ICON peut fonctionner avec l'une des trois versions du système d'exploitation :

- Initialement, la caméra ICON était livrée avec Windows 7 (non renforcé)
- Dès que Windows 7 a atteint sa fin de vie, Phoenix Technology Group a commencé à être livré avec Windows 10 IoT Enterprise 2019 (non renforcé)
- À compter de la publication de la version 1.23 du logiciel ICON, les caméras ICON sur chariot sont livrées avec une version renforcée de Microsoft Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2019.
- Lors de son lancement, la caméra ICON GO a été livrée avec une version renforcée de Windows 10 Pro.
- À compter du changement des ordinateurs portables Lenovo/Dell, ICON GO est livrée avec une version renforcée de Microsoft Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021.

Toutes les versions de Windows 10 IoT Enterprise utilisent le « canal de maintenance à long terme » ou LTSC. Toutes les versions de Windows 10 Pro utilisent le « canal semestriel » ou SAC. Ces approches réduisent le nombre de mises à jour du système d'exploitation qui doivent être apportées aux systèmes tout en maintenant la sécurité.

Accès à Windows dans les versions non renforcées : maintenance du système Phoenix Technology Group

Cliquez sur Maintenance du système Phoenix Technology Group et saisissez le mot de passe administrateur pour quitter le logiciel ICON et accéder au bureau Windows.

Windows renforcé : aperçu

Au démarrage de la caméra ICON, le système démarre sous le compte d'utilisateur de l'application Windows (« iconuser »). Ce compte a été configuré pour permettre uniquement l'exécution des applications associées au logiciel ICON. Cette configuration renforcée comprend :

- Le démarrage automatique du logiciel ICON lors de la connexion sans invite de nom d'utilisateur / mot de passe
- Toutes les touches de raccourci Windows pour changer d'utilisateur et fermer l'application ont été désactivées
- La touche Windows et la ligne de commande Windows ont été désactivées
- L'accès au Gestionnaire de fichiers a été désactivé, mais l'accès au système de fichiers est autorisé pour les exécutables ICON
- L'accès aux exécutables non liés à Icon est désactivé, y compris l'accès à un navigateur Web
- Toutes les connexions réseau entrantes sont bloquées à l'aide du pare-feu logiciel

- Les connexions réseau sortantes sont autorisées, de même que les réponses aux transactions réseau initiées par le logiciel ICON (telles que C-FIND et C-STORE pour les communications DICOM)
- L'accès à un dossier partagé en réseau (sur SMB) est autorisé pour le logiciel ICON. Notez que le partage de réseau doit être mappé à une lettre de lecteur, et que ce mappage est effectué sous l'utilisateur administratif de Windows (voir ci-dessous)
- L'accès aux supports amovibles (clé USB) n'est autorisé que pour le logiciel ICON. L'administrateur du logiciel ICON peut activer l'autorisation d'exportation vers une clé USB sur une base utilisateur par utilisateur ICON
- Le bouton « shutdown » sur l'écran de connexion au logiciel ICON est le seul moyen de quitter le logiciel ICON. Le logiciel ICON arrête alors le système

Cette approche mono-utilisateur et renforcée a pour effet secondaire d'empêcher une mise en œuvre dans laquelle un utilisateur s'authentifie d'abord sur la caméra ICON à l'aide de son compte de domaine Active Directory avant de lancer le logiciel ICON.

Windows renforcé : compte administrateur

Un deuxième compte d'utilisateur a été configuré pour administrer le dispositif (« *phoenixpaints* »). Remarque : « paints » correspond à postérieur, antérieur, inférieur, nasal, temporal, supérieur).

L'accès au compte d'administration se fait en maintenant la touche Majuscule enfoncée au démarrage, ce qui présente à l'utilisateur une invite de nom d'utilisateur et de mot de passe. L'administrateur se connecte en tant que *phoenixpaints* à l'aide d'un mot de passe fourni par Phoenix Technology Group (qui peut être modifié par le client) et reçoit ensuite un accès administratif au dispositif. Le mot de passe de ce compte sera fourni par Phoenix Technology Group avec le système.

Cet utilisateur dispose d'un accès complet et illimité à Windows pour effectuer des mises à jour du système et des logiciels, configurer les réglages du réseau, mapper un lecteur réseau pour accéder à un dossier réseau partagé et effectuer d'autres tâches administratives.

Sécurité des terminaux

La caméra ICON est préconfigurée avec Windows Defender pour la protection contre les virus et les logiciels malveillants. Les mises à jour des fichiers de définition de Windows Defender sont programmées de sorte que lorsque la caméra ICON est connectée à Internet, le dispositif vérifie, télécharge et installe automatiquement les mises à jour des définitions de virus et de logiciels malveillants. Ce script garantit également que les mises à jour de la définition du virus ne sont pas effectuées lorsqu'il n'y a pas de connexion à Internet. Nous ne recommandons pas de modifier cette configuration ou de passer à une autre solution de sécurité pour les terminaux, car le client devra également désactiver et déconfigurer l'installation de Windows Defender.

Mises à jour du système d'exploitation

Phoenix Technology Group surveillera régulièrement les mises à jour de Microsoft pour les mises à jour de sécurité ou fonctionnelles importantes et critiques du système d'exploitation. Lorsque ces versions seront disponibles, Phoenix Technology Group élaborera et validera une nouvelle version renforcée du système d'exploitation, qui sera fournie sous la forme d'une mise à jour que le client pourra appliquer au système de la caméra. Les mises à jour seront appliquées sous l'utilisateur administratif, comme décrit ci-dessus.

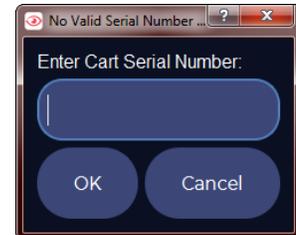
Veillez noter que Phoenix Technology Group prévoit de développer et de déployer un serveur de mise à jour afin de simplifier la distribution des mises à jour du système d'exploitation (et du logiciel ICON).

8.9.13 Numéro de série

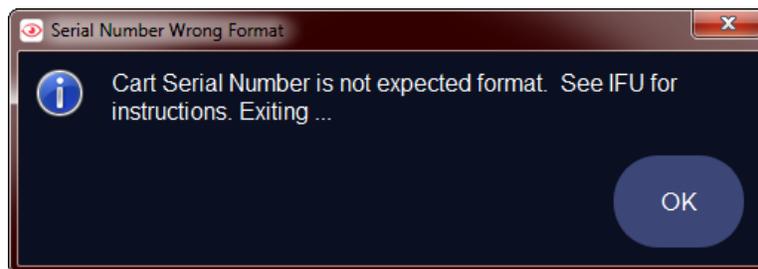
Ce réglage ne figure pas dans l'écran Réglages et est utilisé pour le dépannage.

Si le logiciel ICON ne détecte pas de numéro de série valide enregistré dans le fichier UserSettings.ini, il invitera l'opérateur à en saisir un :

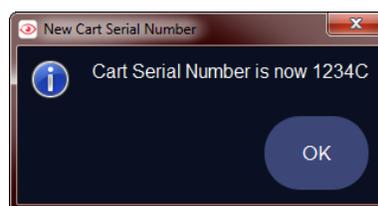
Le système recherche 4 numéros valides dans une rangée suivie d'un « C », « P », « c », « p » ou « » (d'un espace).



Si le mot de passe n'est pas valide, le message suivant s'affiche et le logiciel se ferme. Pour pouvoir saisir à nouveau un mot de passe valide, redémarrez le logiciel ICON et l'invite « Enter Cart Serial Number » réapparaîtra car aucun numéro de série n'a été enregistré dans le fichier .ini.



Si vous saisissez un numéro de série valide, le système vous demandera de confirmer (voir ci-dessous) et enregistrera le nouveau numéro de série dans le fichier UserSettings.ini où il sera utilisé lors de l'exportation d'images.

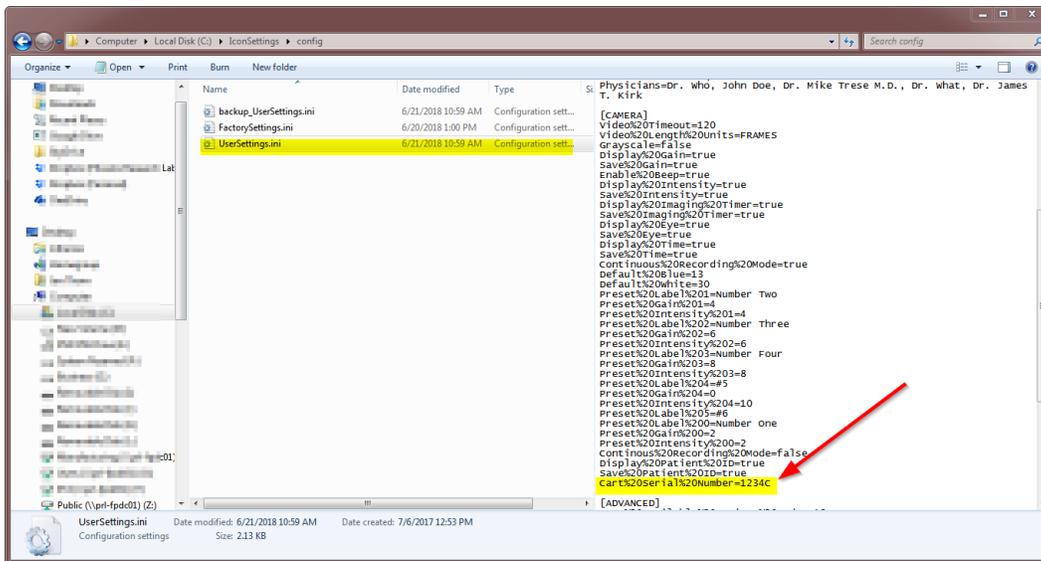


8.9.14 UserSettings.ini

Le fichier UserSettings.ini se trouve dans :

C:\IconSettings\config\UserSettings.ini

Le champ « Cart Serial Number » est situé sous le titre [CAMERA] (le système interprète les espaces comme des %20 de sorte que le champ indiquera en réalité « Cart%20Serial%20Number ») :



Le champ peut être modifié manuellement d’ici, si nécessaire.

Si un numéro de série valide se trouve dans le fichier UserSettings.ini, le système ne vous invitera pas à en saisir un.

8.10 Configuration ICONnect et DICOM

8.10.1 Aperçu et mise en route

La caméra ICON intègre des fonctionnalités permettant de récupérer la liste de travail des modalités à partir d’un serveur d’information radiologique (RIS) ou d’un système d’archivage et de communication de photos (PACS) conforme à la norme DICOM. La caméra ICON comprend également des fonctionnalités permettant d’exporter les images directement vers un PACS compatible DICOM. Dans cette section, nous présentons une vue d’ensemble de la liste de travail typique d’une modalité et du flux de travail du PACS et fournissons des détails sur la manière de configurer ces fonctionnalités. Notez que le téléchargement d’une liste de travail des modalités et l’exportation vers un PACS peuvent être configurés et utilisés séparément ou ensemble.



Le diagramme ci-dessus présente une intégration DICOM typique. Dans ce flux de travail :

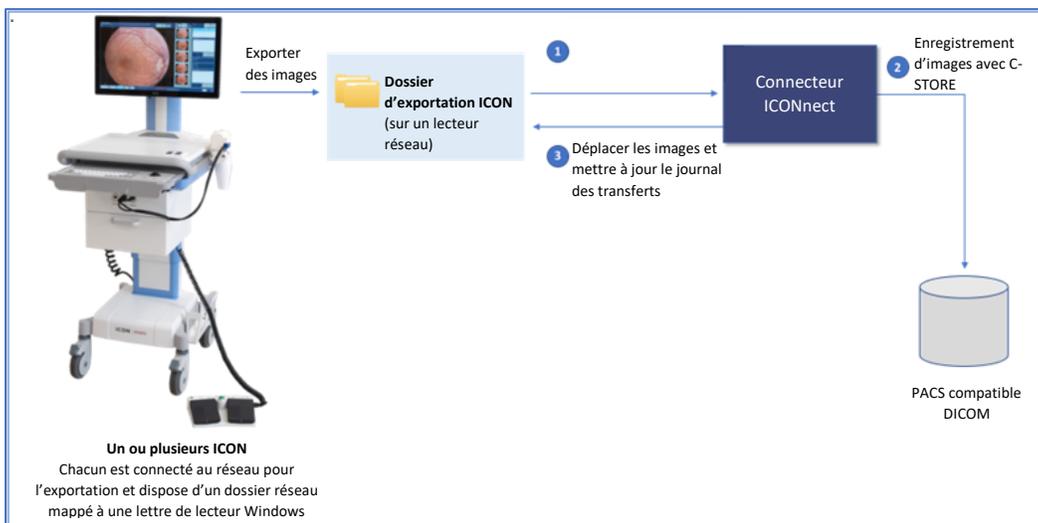
1. Une commande d'imagerie est saisie dans un système de dossier médical électronique (DME), ce qui entraîne l'introduction d'une liste de travail des modalités dans un PACS ou un RIS.
2. L'opérateur de la caméra ICON clique sur un bouton pour télécharger la liste de travail d'aujourd'hui, ce qui amène la caméra ICON à émettre une requête C-FIND au serveur de liste de travail des modalités.
3. La réponse comprend les données relatives au patient et à l'examen pour les examens d'imagerie à capturer sur la caméra ICON. Celles-ci sont présentées à l'opérateur dans une liste de travail. Lorsque l'opérateur sélectionne l'un des examens, le logiciel ICON crée automatiquement un nouveau patient et un nouvel examen dans sa base de données locale en utilisant les données fournies par le PACS/RIS. Si le patient existe déjà dans la base de données ICON, la base de données est mise à jour pour correspondre aux données fournies par le PACS/RIS.

Une fois que l'opérateur a capturé les images requises à l'aide de la caméra ICON, les images peuvent être exportées vers un PACS. Si la session d'imagerie a été lancée à partir d'une liste de travail des modalités, le numéro d'accès fourni dans la liste de travail sera inclus dans le fichier DICOM envoyé au PACS.

8.10.2 Configuration de l'exportation PACS

Le logiciel de la caméra ICON a la possibilité d'exporter des images vers un dossier. De plus, le logiciel est doté d'un connecteur DICOM intégré qui peut surveiller un dossier de fichiers et, lorsqu'il voit une exportation du logiciel ICON, il récupère les images exportées, les conditionne et les envoie à un PACS connecté. Le diagramme ci-dessous présente le processus de base :

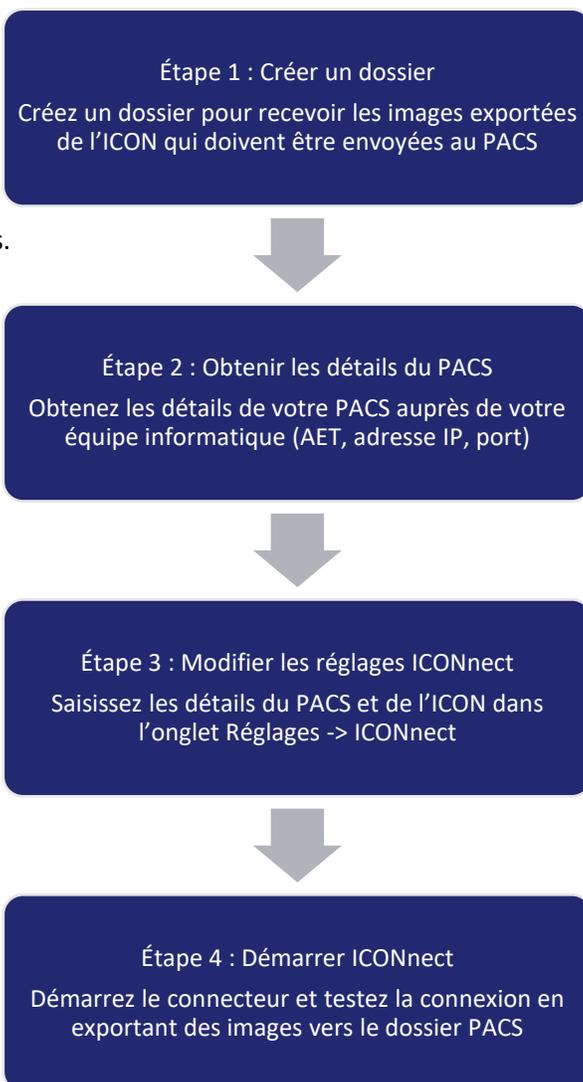
Surveiller les nouvelles images de chaque ICON connecté



Le connecteur pour envoyer des images à un PACS est appelé ICONnect. Les réglages et le journal d'état de ICONnect se trouvent dans l'onglet Réglages du logiciel ICON.

Les quatre étapes de la configuration sont illustrées à droite et présentées plus en détail dans le tableau ci-dessous.

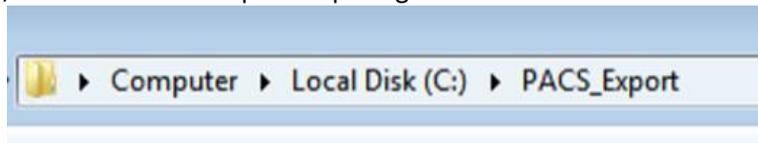
Veillez noter qu'il existe un certain nombre de réglages et de réglages plus avancés qui peuvent être utilisés pour adapter ICONnect à la configuration de votre PACS, et qui sont décrits plus loin dans ce manuel.



1. Pour accéder au bureau, sur la caméra ICON
 - a. Accédez à Réglages -> Onglet Avancé
 - b. Saisissez votre mot de passe (notez que cela nécessite l'autorisation aux Réglages pour votre nom d'utilisateur)
 - c. Cliquez sur « Phoenix Technology Group System Maintenance »



2. Créez un dossier quelque part sur votre réseau qui contiendra les images exportées qui sont envoyées à un PACS. Nous l'appelons le dossier surveillé. Ce dossier sera dédié aux exportations envoyées à un PACS et peut s'ajouter à d'autres dossiers que vous avez configurés, comme un dossier pour le partage avec les cliniciens.

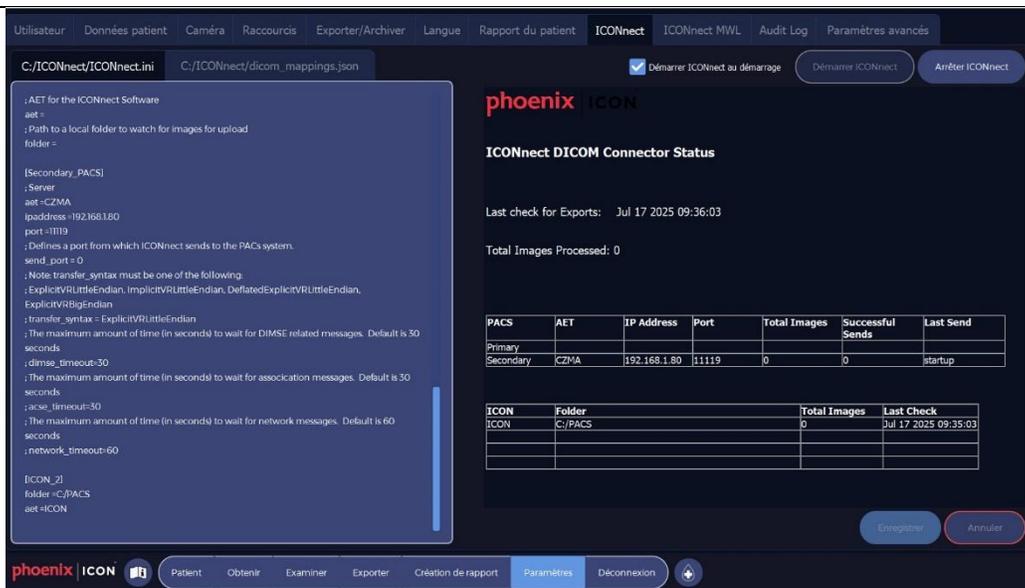


3. Vous devrez obtenir ces informations auprès de votre administrateur PACS :
 - a. Le nom de l'AET que vous devez utiliser pour la caméra ICON
 - b. Le nom AET de votre PACS
 - c. L'adresse IP de votre PACS
 - d. Le numéro de port de votre PACS
4. Redémarrez le logiciel ICON s'il n'est pas déjà en cours d'exécution en double-cliquant sur ICON du bureau Icon



5. Connectez-vous à votre compte utilisateur





La fenêtre permet d'accéder au fichier C:/ICONnect/ICONnect.ini illustré ci-dessous. Les actions requises sont expliquées sous forme d'en-têtes dans le corps du fichier.

[GÉNÉRAL]

Valeurs par défaut pour les fichiers DICOM qui remplacent ce qui est écrit dans le fichier *.dcm

si oid_name n'est pas défini, la valeur du fichier *.dcm ne sera pas remplacée
oid_name = Phoenix ICON

si valide, la sop_class est utilisée comme sop_class_uid
devrait commencer par 1.2.840.10008.5.1.4.1.1

sop_class = 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1
modalité = OP

emplacement et nom du fichier d'état. Doit correspondre au chemin dans FactorySettings.ini
status_file = C:/ICONnect/ICONnect_status.html

Journalisation

logfile = C:\ICONnect\iconnect.log

niveau de journalisation est la quantité de sortie produite par la journalisation

log_level = ERREUR

Temps d'intervalle pour ICONnect pour vérifier les dossiers définis pour les fichiers à envoyer

sleep_time = 5

les fichiers plus anciens que le nombre de jours days_retention que seront supprimés. Si la valeur est définie sur 0, les fichiers ne seront jamais supprimés

AVERTISSEMENT : n'utilisez pas de dossiers partagés car TOUS LES fichiers du dossier cible seront vérifiés et supprimés

days_retention = 0

```
# Autres réglages requis pour le transfert FTP
# 7zip_location =
# connect_public_key =

# -----
# à l'intervalle sleep_time défini, ICONnect recherchera les fichiers à l'emplacement défini par
« dossier »
# et les enverra au serveur défini ou le site CONNECT FTP
# Pour chaque entrée [PACS<NAME>], les réglages suivants sont requis :
# pacs_aet, ip_address, pacs_port, sending_aet, dossier

[PACS_1]
# Serveur
pacs_aet =
ip_address =
pacs_port = 4242
# Client
sending_aet = ICON_SCU
folder = C:\Users\iconuser\Desktop\Export_Folder

# Définit un port à partir duquel ICONnect envoie au système PACS.
send_port = 0
# Remarque : dans cette version, seul *.dcm est pris en charge
extensions_to_send = *.dcm
# Remarque : transfer_syntax doit être l'un des suivants :
# ExplicitVRLittleEndian, ImplicitVRLittleEndian, DeflatedExplicitVRLittleEndian,
ExplicitVRBigEndian
transfer_syntax = ExplicitVRLittleEndian

[PACS_2]
# Serveur
pacs_aet =
ip_address =
pacs_port =
# Client
sending_aet = ICON_SCU
folder = C:\Users\iconuser\Desktop\Export_Folder

# Définit un port à partir duquel ICONnect envoie au système PACS
send_port = 0
# Remarque : dans cette version, seul *.dcm est pris en charge
extensions_to_send = *.dcm
# Remarque : transfer_syntax doit être l'un des suivants :
# ExplicitVRLittleEndian, ImplicitVRLittleEndian, DeflatedExplicitVRLittleEndian,
ExplicitVRBigEndian
transfer_syntax = ExplicitVRLittleEndian
```

Pour chaque entrée [CONNECT_<NAME>CLINIC], les réglages suivants sont requis :

ftp_url, connect_public_key, ftp_username, dossier
[CONNECT_CLINIC_1]
ftp_url ne devrait pas avoir le protocole sur la chaîne
Valeur d'origine
ftp://client.example.org -> client.example.org
ftp_url = xxxxx.xxxxx.xxx
dossier = xxxxxxxx
ftp_username = xxxxx
connect_public_key = xxxxxx

Le mot de passe de la clé doit être défini dans l'environnement de l'utilisateur
dans une variable nommée iconnect_key_password
Soit exportée vers l'environnement :
EXPORT iconnect_key_password=Fak3Pa\$\$w0rd
ou définie avant l'exécution
iconnect_key_password=Fak3Pa\$\$w0rd python ICONnect

8. Une fois les entrées ajoutées pour votre configuration, cliquez sur Enregistrer

9. Cliquez sur Démarrer ICONnect



phoenix ICONnect

ICONnect DICOM Connector Status

Last check for Exports: Jul 17 2025 09:36:03

Total Images Processed: 0

PACS	AET	IP Address	Port	Total Images	Successful Sends	Last Send
Primary						
Secondary	CZMA	192.168.1.80	11119	0	0	startup

ICON	Folder	Total Images	Last Check
ICON	C:\PACS	0	Jul 17 2025 09:35:03

Enregistrer Annuler

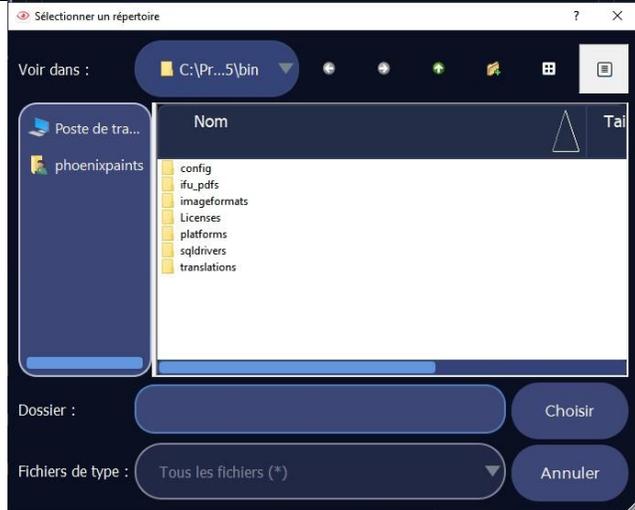
10. Accédez à l'onglet Exporter/Archiver

Emplacements réseau

C:\PACS

Star icon X icon

- Ajouter le dossier d'exportation PACS à la liste des destinations d'exportation valides

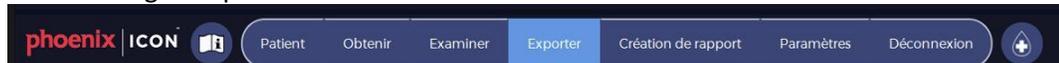


- Cliquez sur Enregistrer

- Maintenant, sélectionnez un patient de test ou créez un patient de test et capturez des images de test dans un examen de test.



- Accédez à l'onglet Exporter



- Sélectionnez une ou plusieurs image(s) à envoyer au PACS :

- Sélectionnez la ou les image(s)
- Sélectionnez DICOM comme format d'image
- Sélectionner le dossier d'exportation PACS
- Cliquez sur Exporter
- Cliquez sur OK

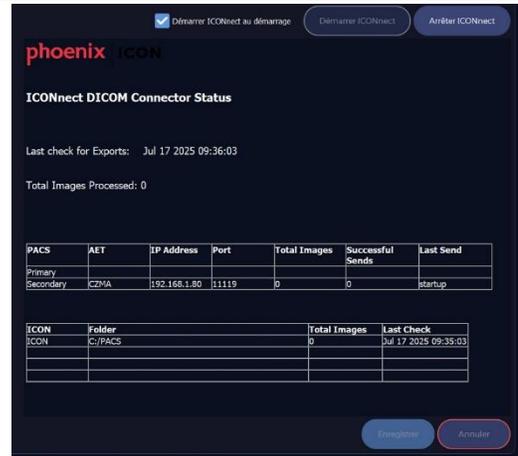


Les images sont alors placées dans un dossier et, si la configuration est correcte, le connecteur DICOM ICONnect voit les images et les envoie au PACS.

16. Accédez à Réglages -> ICONnect

Rapport du patient ICONnect ICONnect MWL

17. Observez la page d'état pour confirmer que les images ont été envoyées au PACS



18. Demandez à votre administrateur PACS de confirmer que les images ont été correctement reçues par le PACS

Structure des dossiers d'exportation PACS

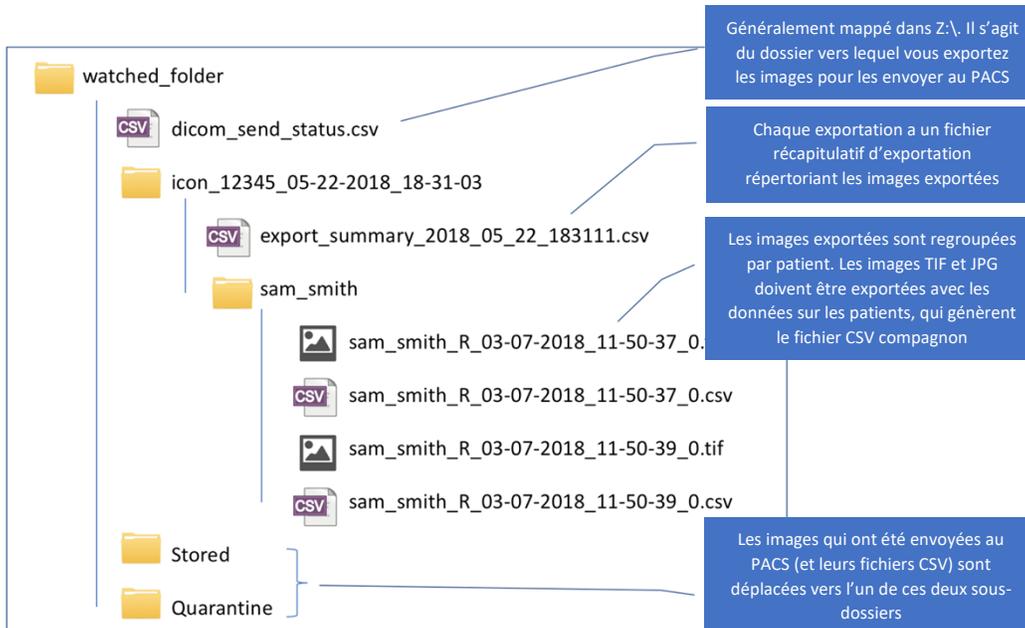
Il est utile de comprendre la structure des dossiers utilisés par le logiciel ICON et le connecteur ICONnect.

Dans le fichier *iconnect.ini*, vous configurez le chemin d'accès au dossier qui recevra les exportations d'images. Nous l'appelons le dossier surveillé. Ce dossier est mappé à une lettre de lecteur sur le système ICON pour le rendre facile d'accès. Dans le logiciel ICON, vous configurez ce dossier comme l'une des cibles des exportations.

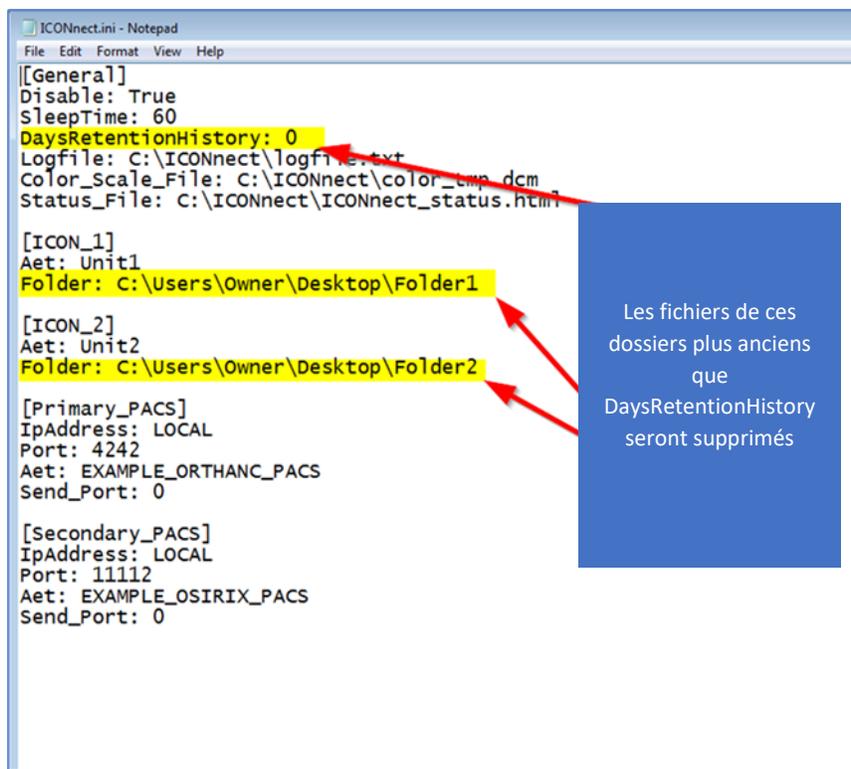
REMARQUE

ICONnect ne supprime pas les images après leur envoi à un PACS. Vous devrez périodiquement purger les sous-dossiers Stockés et Mis en quarantaine qui se trouvent dans le Dossier surveillé. Il s'agit d'une solution de repli en cas d'erreur dans le traitement des images sur le PACS.

Lorsque vous exportez des images vers le dossier surveillé, la structure du dossier ressemble à ceci (notez que la structure peut être différente si vous avez désactivé l'option « grouper par ID patient » dans les réglages) :



Il existe un champ dans les réglages ICONnect appelé DaysRetentionHistory. Par défaut, ce champ est « 0 », ce qui signifie qu'il ne supprime jamais rien. Si l'utilisateur donne à ce champ une valeur entière, X, tout fichier situé dans le dossier surveillé et datant de plus de X jours sera supprimé. Cette opération permet de purger tous les fichiers qui ont été exportés avec succès, mis en quarantaine, ET les fichiers qui sont en file d'attente pour l'exportation mais qui n'ont pas été exportés et qui sont restés là plus longtemps que l'historique de rétention autorisé.



Exportation PACS : formation des UID

Le logiciel de la caméra ICON exporte des images en trois formats : DICOM (.dcm), JPEG (.jpg) et Raw (.tif). Lorsque les images sont exportées au format DICOM, les UID de l'examen, de la série et de l'image sont créés par le logiciel de la caméra ICON. Lorsque les images sont exportées en format JPEG ou RAW, ICONnect utilise les données du fichier CSV pour former les UID. Les deux applications logicielles utilisent le système suivant lors de la création d'UID :

- L'UID de la classe SOP est **1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1** (Ophthalmic Photography 8-bit Image Storage). Il peut être remplacé dans le fichier de configuration iconnect.ini.
- L'OID est défini dans le fichier de configuration et prend par défaut l'OID de Phoenix Technology Group
- UID de l'instance de l'examen :
 - OID, plus
 - Chiffres du numéro de série du chariot à partir du logiciel de la caméra ICON, plus
 - ID d'examen généré par le logiciel de caméra ICON
- UID de l'instance de la série :
 - UID de l'instance de l'examen, plus
 - '.1'
- UID de l'instance de la SOP :
 - UID de l'instance de la série, plus
 - ID d'image généré par le logiciel de caméra ICON
- ID de l'instance :
 - ID de station à partir du logiciel de la caméra ICON, plus
 - ID d'examen généré par le logiciel de caméra ICON

Exportation PACS : détails supplémentaires du fichier de configuration

Plusieurs comportements du connecteur ICONnect sont contrôlés par le fichier de configuration, nommé ***iconnect.ini***. Le fichier de configuration est surveillé pour détecter les modifications et est rechargé chaque fois que la date de modification du fichier est plus récente que la dernière fois qu'il a été lu. Les détails de chaque réglage de configuration sont présentés dans le tableau suivant.

General

Settings that control the overall behavior of the ICONnect connector

SleepTime	The number of seconds to sleep after checking and/or processing available exports
Logfile	Pathname to the logfile. If not present, logging will only be to the Console (stdout)
Color_Scale_File	Pathname to the "color scale file". This file is used as the base file to form DICOM files that are sent to the PACS. This file comes with the ICONnect installation and should always be present.
SOP_Class	Override the SOP class of the images that are sent. The default SOP Class UID is "1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.1", Ophthalmic Photography 8-Bit Image Storage
OID	The organization UID that is used as the base for all UIDs generated for studies, series, and instances. The default, provided in the standard .ini file, is Phoenix's OID.
OID_Name	This is the OID Name used for all submitted images. The default provided in the standard .ini file is Phoenix's OID Name.

ICON_n

Setup for one ICON that is being monitored for exports to be sent to a PACS. "n" is an integer, as in PACS_1, PACS_2, etc.

Aet	The entity name of the ICON
Folder	The folder that ICON is exporting to

Primary_PACS

Settings associated with connecting to a PACS. There are two related sections:

Primary_PACS and Secondary_PACS. Primary_PACS is the first PACS that is pinged when there are images to send.

IpAddress	IP address of the PACS. When the address set to LOCAL the connector will look for the PACS on the same computer as the connector. This is useful for testing.
Port	Port of the PACS
Aet	AET for the PACS (the SCP in the association)
DimseTimeout	The DICOM Message Service Element timeout. The default is 30
AcseTimeout	The Association Control Service Entity timeout. The default is 60
NetworkTimeout	The network communications timeout. The default is 60.

Secondary_PACS

Settings for an optional secondary PACS. Same format as Primary_PACS.

DICOM_Map

For JPEG and Raw (TIFF) images, the patient and study metadata is present in a companion CSV file. Those metadata fields are mapped to DICOM fields. This section in the configuration file allows you to change the default mapping. The configuration fields and default mappings are listed below.

ID	0x00100020
MRN	0x00101000
Date of Birth	0x00100030 # 'PatientBirthDate'
Ethnicity	0x00102160 # 'EthnicGroup'
Weight (grams)	0x00101030 # 'PatientWeight'
Optional Age	0x00101010 # 'PatientAge'
Institution Name	0x00080080 # 'InstitutionName'
Primary Physician	0x00081048 # 'PhysiciansOfRecord'
Referring Physician	0x00080090 # 'ReferringPhysicianName'
Pathology Notes	0x00081080 # 'AdmittingDiagnosesDescription'
Patient Notes	0x00104000 # 'PatientComments'
Station ID	0x00081010 # 'StationName'
Cart Serial Number	0x00181000 # 'DeviceSerialNumber'
Study Date	0x00080020 # 'StudyDate'
Study Time	0x00080030 # 'StudyTime'
Study Notes	0x00324000 # 'StudyComments'
Image Date	0x00080022 # 'AcquisitionDate'
Image Time	0x00080032 # 'AcquisitionTime'
Image Notes	0x00204000 # 'ImageComments'
Eye	0x00200062 # 'ImageLaterality'
Sex	0x00100040 # 'PatientSex'

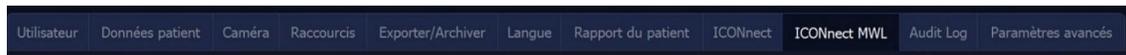
Configuration des listes de travail des modalités

Le logiciel de caméra ICON® comprend un connecteur DICOM pour récupérer la liste de travail des modalités à partir d'un PACS ou d'un RIS compatible DICOM.

Le connecteur de liste de travail des modalités est appelé ICONnect MWL. Les étapes ci-dessous vous guideront dans la mise en place d'une connexion pour récupérer les listes de travail des modalités via une connexion DICOM.

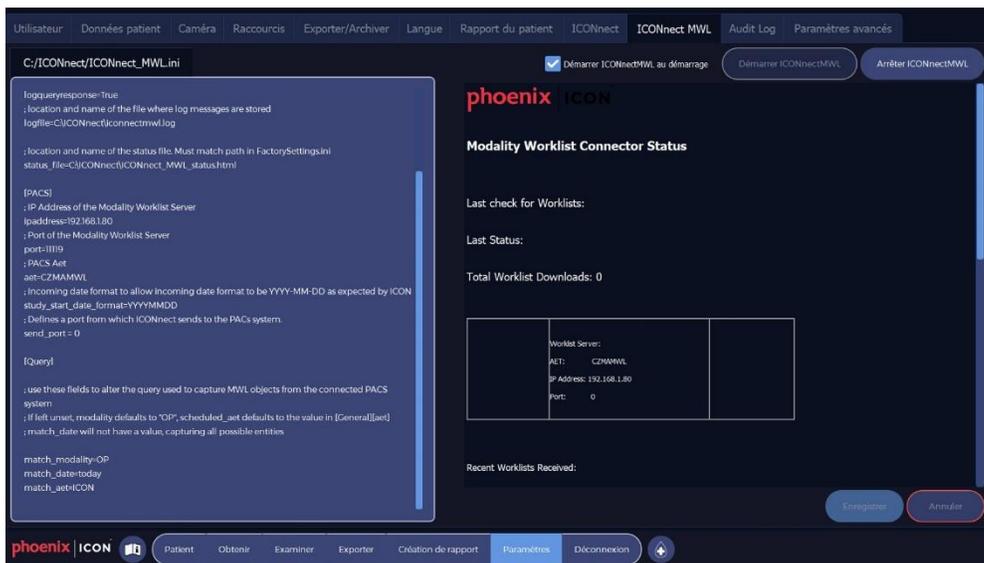
-
1. Recueillez les informations suivantes auprès de votre administrateur RIS / PACS :
 - a. AET du serveur RIS/PACS qui fournira des listes de travail des modalités
 - b. Adresse IP du RIS/PACS
 - c. Numéro de port du RIS/PACS
 - d. AET attribué à cet ICON
 - e. La modalité (telle que OP) qui identifiera les entrées de la liste de travail qui seront récupérées
 - f. Si la liste de travail est affectée à une AET spécifique
-
2. Connectez-vous au logiciel ICON en utilisant un nom d'utilisateur avec l'autorisation d'ajuster les réglages du logiciel
-

3. Accédez à Réglages -> ICONnect MWL. (Vous devrez saisir à nouveau votre mot de passe.)



À gauche de l'écran, vous verrez les réglages du connecteur ICONnect MWL. Il s'agit d'un portail vers le fichier .ini.

À droite, vous verrez la page d'état du connecteur ICONnect MWL. Elle est mise à jour toutes les 5 secondes et comprend une liste des 10 dernières étapes de la liste de travail extraites du serveur de liste de travail, un résumé des paramètres de configuration et les entrées les plus récentes du fichier journal du connecteur.



Chapitre 9 : Accessoires et pièces de rechange

Veillez contacter le service client de Phoenix Technology Group LLC pour tout remplacement ou toute pièce nécessaire. Les pièces suivantes sont des composants essentiels à l'efficacité et à la sécurité de nos produits et doivent être remplacées comme indiqué.

Le Phoenix ICON (numéro de modèle : PCI 40-1000) comprend les composants remplaçables suivants :

Nom de la pièce	Numéro de catalogue	Intervalle de remplacement recommandé
Module de lumière blanche	PCI 40-1005	Remplacer lorsque la pièce est endommagée et inutilisable
Module FA	PCI 40-1004	
Pièce à main ICON	PCI 40-1002	
Base ICON HP	PCI 40-2013	
Diffuseur	PCI 40-1017	
Interrupteur à pied ICON	PCI 30-1000	
Boîtier de commande ICON Cart	PCI 40-1003	
Chariot et CB	PCI 40-1001	
Kit d'assemblage d'étui de caméra ICON	PCI 40-1046	
Câble CA du chariot	NA	Remplacer lorsque la pièce est endommagée et inutilisable. Acheter directement auprès du fournisseur Starplex Scientific Modèle # : B602L [Lien]
Gobelet de trempage de remplacement de 60 ml	NA	
Gobelets de trempage de remplacement de 90 ml	NA	

L'utilisation d'accessoires ne venant pas de Phoenix Technology Group LLC avec le système Phoenix ICON peut réduire l'efficacité du traitement. Phoenix Technology Group LLC décline toute responsabilité pour tout dommage ou conséquence résultant de l'utilisation de pièces non autorisées avec notre système Phoenix ICON.



AVERTISSEMENT !

L'utilisation d'accessoires, de pièces de rechange ou de cordons d'alimentation autres que ceux spécifiés par le fabricant peut affecter les performances du dispositif. Cela pourrait endommager le dispositif ou causer des conditions dangereuses pour le patient et l'opérateur

Chapitre 10 : Garantie

Phoenix Technology Group, LLC. garantit que votre système Phoenix ICON est exempt de défauts de matériaux et de fabrication pendant deux ans. Phoenix Technology Group, LLC. réparera ou remplacera tout produit ou partie de produit qui, après inspection par Phoenix Technology Group, LLC. s'avère défectueux du point de vue des matériaux ou de la fabrication. Pour que Phoenix Technology Group, LLC puisse réparer ou remplacer le produit, celui-ci doit être retourné à Phoenix Technology Group, LLC accompagné d'une preuve d'achat satisfaisante pour Phoenix Technology Group, LLC.

Le numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA) approprié doit être obtenu auprès de Phoenix Technology Group, LLC. avant le retour. Appelez Phoenix Technology Group, LLC. au +1.877.839.0080 pour recevoir le numéro à afficher à l'extérieur de votre conteneur d'expédition.

Tous les retours doivent être accompagnés d'une déclaration écrite indiquant le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de jour du propriétaire, ainsi qu'une brève description des défauts constatés. Les pièces ou produits pour lesquels le remplacement est effectué deviennent la propriété de Phoenix Technology Group, LLC.

Le client est responsable de tous les frais de transport et d'assurance jusqu'à l'usine de Phoenix Technology Group, LLC. et est tenu de payer à l'avance ces frais. Phoenix Technology Group, LLC. déploiera des efforts raisonnables pour réparer ou remplacer tout système Phoenix ICON couvert par cette garantie dans les quinze jours suivant sa réception. Dans le cas où la réparation ou le remplacement nécessiterait plus de quinze jours, Phoenix Technology Group, LLC. en informera le client en conséquence.

Phoenix Technology Group, LLC. se réserve le droit de remplacer tout produit qui a été supprimé de sa gamme de produits par un nouveau produit de valeur et de fonction comparables.

La présente garantie est nulle et sans effet si un produit couvert a été modifié dans sa conception ou sa fonction, ou s'il a fait l'objet d'un abus, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise manipulation ou d'une réparation non autorisée. Par ailleurs, le dysfonctionnement ou la détérioration du produit dus à l'usure normale ne sont pas couverts par la présente garantie.

PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. DÉCLINE TOUTE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QU'IL S'AGISSE DE LA QUALITÉ MARCHANDE OU DE L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, À L'EXCEPTION DE CE QUI EST EXPRESSÉMENT INDIQUÉ DANS LE PRÉSENT DOCUMENT. LA SEULE OBLIGATION DE PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. DANS LE CADRE DE CETTE GARANTIE LIMITÉE SERA DE RÉPARER OU DE REMPLACER LE PRODUIT COUVERT, CONFORMÉMENT AUX CONDITIONS ÉNONCÉES ICI. PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE PERTE DE BÉNÉFICES, DE DOMMAGES GÉNÉRAUX, SPÉCIAUX, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS POUVANT RÉSULTER DE LA VIOLATION DE TOUTE GARANTIE, OU DÉCOULANT DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ D'UTILISER TOUT PRODUIT PHOENIX TECHNOLOGY GROUP, LLC. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES ET NON EXCLUSIVES SONT LIMITÉES À UNE DURÉE DE DEUX ANS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT AU DÉTAIL.

Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, ni la limitation de la durée d'une garantie implicite, de sorte que les limitations et exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits juridiques spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à un autre.

Phoenix Technology Group, LLC. se réserve le droit de modifier ou d'interrompre, sans préavis, tout modèle ou style de système Phoenix ICON.

En cas de problèmes liés à la garantie ou si vous avez besoin d'aide pour utiliser votre ICON, veuillez contacter le revendeur Phoenix Technology Group, LLC. aux États-Unis ou au Canada. La garantie en dehors des États-Unis et du Canada n'est valable que pour les clients qui ont acheté auprès d'un revendeur Phoenix Technology Group, LLC. Distributeur international ou Phoenix Technology Group, LLC. autorisé. Revendeur dans le pays spécifique. Veuillez les contacter pour toute question relative à la garantie.

Chapitre 11 : Service client :

N'hésitez pas à contacter le service client si vous avez besoin d'aide pour configurer, utiliser ou maintenir votre ICON ou pour signaler toute opération ou événement inattendu. Le service client de Phoenix Technology Group LLC peut être contacté à l'adresse suivante :



support@theNeoLight.com



Assistance client : + 1-866-934-8945 x 1

Assistance technique : + 1-866-934-8945 x 3

Lorsque vous retournez des produits, veuillez indiquer votre nom, votre adresse, votre numéro de téléphone et le numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA) fourni par le service client. Tous les retours de produits doivent être envoyés par la poste à :



Phoenix Technology Group LLC
6630 Owens Dr,
Pleasanton, CA 94588

Chapitre 12 : Informations sur les brevets et les marques déposées

Ce produit est couvert par un ou plusieurs des brevet(s) suivants :

- Brevet américain n° 9 622 657 | 9 872 618 | 10 244 943 | 10 893 803
- Brevet canadien n° 2960501
- Brevet européen n° 3127475
- Brevet japonais n° JP7075178

D'autres brevets peuvent être en instance aux États-Unis et ailleurs. Pour en savoir plus sur ces brevets, veuillez contacter Phoenix Technology Group LLC.

Tous les noms de produits figurant dans le présent document sont des marques commerciales ou des marques déposées appartenant à Phoenix Technology Group LLC, à ses filiales ou à ses sociétés affiliées, ou faisant l'objet d'une licence, d'une promotion ou d'une distribution par ces derniers.