

Aperio GT 450 DX

Guide d'utilisation



Guide de l'utilisateur de l'Aperio GT 450 DX

Le présent document s'applique au contrôleur d'Aperio GT 450 DX, à la console d'Aperio GT 450 DX, et aux versions 1.1 et ultérieures d'Aperio GT 450 DX SAM DX

Avis de droit d'auteur


- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Tous droits réservés. LEICA et le logo Leica sont des marques déposées de Leica Microsystems IR GmbH. Aperio, GT et GT 450 sont des marques commerciales de Leica Biosystems Imaging, Inc. aux États-Unis et éventuellement dans d'autres pays. Les autres logos, produits et/ou noms de sociétés peuvent être des marques déposées de leurs titulaires respectifs.
- ▶ Ce produit est protégé par des brevets déposés. Pour obtenir la liste des brevets, contactez Leica Biosystems.

Ressources client

- ▶ Pour les dernières informations sur les produits et les services Leica Biosystems Aperio, rendez-vous sur www.LeicaBiosystems.com/Aperio.


Adresse et contact – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Siège social	Support client	Informations générales
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 États-Unis Tél. : +1 (866) 478-4111 (appel gratuit) Ligne directe pour l'international : +1 (760) 539-1100	Contactez votre représentant local du service technique pour toute question ou demande de service. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Tél. États-Unis/Canada : +1 (866) 478-4111 (appel gratuit) Ligne directe pour l'international : +1 (760) 539-1100 Email : ePathology@LeicaBiosystems.com

Représentant agréé pour l'Union européenne	Responsable au Royaume-Uni
 CEpartner4U (utilisateur 1) Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Pays-Bas	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Angleterre, Royaume-Uni, MK14 6FG

Importateurs	
 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Allemagne	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Angleterre, Royaume-Uni, MK14 6FG



 00815477020297, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD

Table des matières

Avis	7
Historique des révisions	7
Avertissements et remarques	7
Usage prévu	8
Symboles	8
Coordonnées du service client	11
1 Introduction	13
Ressources	14
Avertissements	14
Mises en garde concernant les rayonnements électromagnétiques	14
Mises en garde concernant l'appareil	15
Mises en garde relatives au remplacement des composants et des pièces	15
Spécifications concernant la conformité	15
Installation	16
Mise au rebut de l'Aperio GT 450 DX	17
Durée de vie de l'appareil	17
Consignes de sécurité du scanner	17
2 Présentation de l'Aperio GT 450 DX	20
Principe de fonctionnement	20
Présentation du scanner	21
Éteindre et rallumer le scanner	22
Présentation de l'interface tactile	22
Écran d'accueil	23
Vidéos d'aide et guides	25
Fonctions principales	25
Processus de chargement continu	25
Grossissement de la numérisation	25
Contrôle qualité de l'image automatique	25
Types d'images pris en charge	26
Types de lames pris en charge	26

Lamelles.....	26
Racks de lames pris en charge	26
Capacité de lames	26
Codes-barres pris en charge.....	26
3 Préparation de la lame.....	27
Préparation des tissus	27
Coloration	27
Directives de préparation des lames	27
Mise en place de tissus.....	28
Résolution des Erreurs de préparation de lame.....	28
Lamelles	28
Étiquettes.....	29
Codes-barres	29
4 Numériser des lames.....	30
Concepts de numérisation	30
Processus de numérisation.....	30
Rotation du carrousel	31
Connexion et déconnexion du scanner	31
Charger des lames dans le rack.....	32
Charger des racks dans le carrousel	33
Numérisation prioritaire	35
Faire pivoter un rack jusqu'à la zone de chargement des racks.....	36
Décharger les racks du carrousel.....	38
Vérifier le statut de numérisation	39
Vérifier le statut d'un rack.....	39
Erreur dans le rack en cours de numérisation.....	39
Afficher le statut des lames d'un rack.....	40
Afficher les images macro des lames numérisées	41
Afficher l'ordre de numérisation des racks	41
Mises en garde relatives au rack.....	42
Scanner la lame en entier pour l'ensemble du rack.....	43
Contrôle de la qualité d'image pour les histotechniciens et les pathologistes.....	45
Statistiques de numérisation	45
5 Entretien	46
Calendrier d'entretien.....	46
Numéro de série et version du microprogramme	47
Arrêter le scanner.....	47
Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes.....	48

Entretien quotidien recommandé.....	50
Redémarrer le scanner	50
Entretien à effectuer tous les six mois	51
Nettoyer l'objectif et le Köhler.....	51
Matériel requis.....	51
Nettoyer le plateau de lames de la platine.....	54
Nettoyer le carrousel.....	55
Nettoyer le filtre du ventilateur	55
Nettoyer les racks de lames	57
Nettoyer le couvercle du scanner	57
Nettoyer l'écran tactile	58
Redémarrer le scanner après l'entretien interne.....	58
Transport ou déplacement de l'Aperio GT 450 DX	59
Stockage à long terme	59
6 Dépannage	60
Équipement de protection individuelle.....	60
Voyants clignotant en rouge sur le carrousel.....	60
Utilisation des procédures de dépannage	60
Effectuer un redémarrage sécurisé après une erreur	61
Codes d'erreur et solutions.....	63
1000 : Erreur interne.....	63
1001 : Le scanner ne peut pas s'initialiser.....	65
1002 : Le carrousel ne peut pas pivoter	67
1003 : Le carrousel ne peut pas pivoter. Point de pincement du carrousel obstrué.	69
1007 : Stockage interne plein. Impossible d'envoyer des images au convertisseur DICOM.	69
2000 : Erreur de manipulation de la lame au niveau de la position de la lame, du rack, ou du pousseur.	69
2001 : Erreur de manipulation de la lame au niveau de la pince de saisie, du dispositif de remontée ou du carrousel.....	72
9000 : Le couvercle du scanner est ouvert	74
Mises en garde de rack et solutions.....	74
1005 : Impossible de traiter le rack.	74
1006 : Impossible de traiter une ou plusieurs lames dans le rack.	75
Erreurs de lame et solutions.....	76
Lame(s) penchée(s)	76
Aucun code-barres	77
Aucun tissu	77
Aucune mise au point macro	77
Qualité d'image.....	78
Erreur de transfert d'image - En attente d'une nouvelle tentative.....	79
Interrompu	79

Le message Interrompu s’affiche sur toutes les lames	80
Symptômes et solutions	81
Le scanner ne démarre pas	81
L’écran tactile ne répond plus au toucher	81
L’écran est noir	81
Des lames brisées se trouvent dans le scanner	82
Connexion internet perdue	82
A Informations relatives aux performances	83
Performances analytiques	83
Justesse	83
Précision (répétabilité et reproductibilité)	84
Exactitude (Combinaison de justesse et de précision)	84
Performances cliniques	85
Index	86

Avis

Historique des révisions

Rév.	Date de publication	Sections concernées	Détail
B	Mai 2022	Page 75	Correction de plusieurs erreurs typographiques.
A	Avril 2022	Tous	Nouvelle version pour le produit Aperio GT 450 DX. Basé sur le <i>Guide d'utilisation du scanner Aperio GT 450 DX</i> existant, MAN-0458, Révision A (Non traduit).

Avertissements et remarques

- ▶ **Rapport d'incidents graves** – Tout incident grave survenu en rapport avec Aperio GT 450 DX doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente du pays membre où est établi l'utilisateur et/ou le patient.
- ▶ **Spécifications et performance** - Pour les spécifications du dispositif et les caractéristiques de performance, veuillez vous reporter au document *Spécifications d'Aperio GT 450 DX*.
- ▶ **Installation** - Aperio GT 450 DX doit être installé par un représentant qualifié des services techniques de Leica Biosystems.
- ▶ **Réparation** - Les réparations peuvent être effectuées uniquement par un représentant qualifié des services techniques de Leica Biosystems. Après les réparations, demandez au technicien de Leica Biosystems d'effectuer les vérifications nécessaires pour s'assurer que l'appareil est en bon état de fonctionnement.
- ▶ **Accessoires** - Pour savoir comment utiliser Aperio GT 450 DX avec des accessoires provenant des tiers comme un système d'information de laboratoire (LIS) qui n'est pas fourni par Leica Biosystems, contactez votre représentant des services techniques de Leica Biosystems.
- ▶ **Contrôle qualité** - Pour obtenir des informations sur les contrôles de la qualité d'image, consultez « *Contrôle de la qualité d'image pour les histotechniciens et les pathologistes* » à la page 45.
- ▶ **Maintenance et dépannage** - Pour des informations sur la maintenance, consultez « *Chapitre 5 : Entretien* » à la page 46. Pour plus d'informations sur les problèmes de dépannage, consultez « *Chapitre 6 : Dépannage* » à la page 60.
- ▶ **Cybersécurité** - Veuillez noter que les postes de travail sont sensibles aux programmes malveillants, aux virus, à la corruption des données et aux violations de la confidentialité. Travaillez avec vos administrateurs informatiques pour protéger les postes de travail en respectant les politiques de votre institution en matière de sécurité et de mot de passe.

Pour protéger les postes de travail contre l'intrusion de programmes malveillants, faites attention lors de l'insertion des clés USB et autres périphériques amovibles. Pensez à désactiver les ports USB que vous n'utilisez pas. Si vous branchez une clé USB ou un autre périphérique amovible, vous devez scanner les périphériques avec un utilitaire anti-malware. Pour lire les recommandations d'Aperio sur la protection de vos postes de travail et serveurs, veuillez consulter le document *Guide du responsable informatique et administrateur de laboratoire Aperio GT 450 DX*.

Si vous détectez une vulnérabilité ou un incident de cybersécurité concernant Aperio GT 450 DX, contactez le service technique de Leica Biosystems pour obtenir de l'aide.
- ▶ **Formation** - Ce manuel ne remplace pas la formation complète de l'opérateur fournie par Leica Biosystems Imaging ou toute autre instruction détaillée.

- **Sécurité** - Les dispositifs de sécurité pourraient être compromis si cet appareil était utilisé de manière contraire aux spécifications du fabricant.




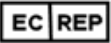





Usage prévu









L'Aperio GT 450 DX est un appareil conçu pour créer des images numériques de lames de verre de pathologie chirurgicale numérisées, préparées à partir de tissus fixés à la formaline et enrobés de paraffine (FFPE) qui conviendraient autrement à une visualisation manuelle par microscopie optique conventionnelle. L'Aperio GT 450 DX est conçu pour le diagnostic in vitro avec un logiciel de visionnage et un écran compatibles et validés pour une utilisation avec ce scanner, afin d'aider les pathologistes à examiner et à effectuer une interprétation qualitative des images numériques.





L'Aperio GT 450 DX n'est pas conçu pour une utilisation avec des coupes congelées, des échantillons cytologiques ou des échantillons hématopathologiques hors FFPE. Il est de la responsabilité du pathologiste agréé d'employer les procédures et mesures de protection adéquates pour garantir la validité de l'interprétation des images obtenues à l'aide du scanner Aperio GT 450 DX.

Symboles

Les symboles suivants apparaissent sur l'étiquette de votre produit ou dans ce guide d'utilisation :

Symbole	Réglementation/ norme	Description
	ISO 15223-1 - 5.4.3	Consultez le mode d'emploi.
	ISO 15223-1 - 5.1.1	Fabricant
	ISO 15223-1 - 5.1.3	Date de fabrication
	ISO 15223-1 - 5.1.2	Représentant agréé pour l'Union européenne
	ISO 15223-1 - 5.1.8	Importateur
	AS/NZS 4417.1	L'appareil est conforme aux exigences de l'Australian Communications Media Authority (ACMA) (sécurité et CEM) pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande.
	ISO 15223-1 - 5.1.7	Numéro de série
	ISO 15223-1 - 5.5.1	Dispositif médical de diagnostic in vitro
	ISO 15223-1 - 5.1.6	Référence

Symbole	Réglementation/ norme	Description
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Identifiant unique de l'appareil
	EU 2017/746 Article 18	L'appareil porte la marque CE (Conformité Européenne) et est conforme aux exigences du Règlement UE 2017/746.
	Règlements relatifs aux dispositifs médicaux 2002	Le dispositif est conforme aux exigences de l'évaluation de conformité du Royaume-Uni.
	ISO 15223-1 - 5.4.4	Attention
	SO 7010 – W001	Avertissement général
	CEI 61010-1	TÜV Product Services a certifié que les produits répertoriés sont conformes aux exigences de sécurité des États-Unis et du Canada.
	CEI 60417-5031	Cet appareil nécessite une alimentation en courant continu.
	IEC 60417 - 5007	Marche. Pour indiquer la connexion au secteur, au moins pour les interrupteurs principaux ou leur position, et pour les cas qui ont des implications en matière de sécurité.
	IEC 60417 - 5008	Arrêt. Pour indiquer le débranchement du secteur, au moins pour les interrupteurs principaux, et pour les cas qui ont des implications en matière de sécurité.
	ISO 15523-1 5.7.3	Limitation en température
	ISO 15223-1 5.3.8	Limite de taux d'humidité
	2012/19/EU	L'appareil est régulé en vertu de la directive 2012/19/UE (Directive WEEE) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et doit être mis au rebut dans des conditions spéciales.

Symbole	Réglementation/ norme	Description
	<p>Norme industrielle SJ/T11364 de la République populaire de Chine.</p>	<p>L'appareil contient certains éléments toxiques ou dangereux et peut être utilisé en toute sécurité durant sa période d'utilisation de protection de l'environnement. Le chiffre au milieu du logo indique la période d'utilisation de protection de l'environnement (en années) du produit. Le cercle extérieur indique que ce produit peut être recyclé.</p>
	<p>CEI 60825-1</p>	<p>Cet appareil est un produit laser de Classe 1, conforme aux normes internationales et aux exigences des États-Unis.</p>
<p>Info for USA only. California Proposition 65</p>  <p>WARNING Cancer & Reproductive Harm www.P65Warnings.ca.gov</p>	<p>CA Proposition 65</p>	<p>Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques connus de l'État de Californie comme substances cancérigènes et présentant une toxicité pour la reproduction. Pour en savoir plus consultez la page https://www.P65Warnings.ca.gov.</p>
	<p>S/O</p>	<p>L'appareil est fabriqué aux États-Unis à partir de composants américains et étrangers.</p>

Coordonnées du service client

Veillez contacter le bureau rattaché à votre pays pour obtenir une assistance technique.

Australie :

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRALIE
Tél. : 1800 625 286 (appel gratuit)
de 8 h 30 à 17 h, du lundi au vendredi, UTC+10
Email : lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Autriche :

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ALLEMAGNE
Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +43 1 486 80 50 50
Email : support.at@leicabiosystems.com

Belgique :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +32 2 790 98 50
Email : support.be@leicabiosystems.com

Canada :

Tél. : +1 844 534 2262 (appel gratuit)
Ligne directe pour l'international : +1 760 539 1150
E-mail : TechServices@leicabiosystems.com

Chine :

17F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu
District
Shanghai, PRC PC:200025
CHINE
Tél. : +86 4008208932
Télécopie : +86, 21, 6384, 1389
Email : service.cn@leica-microsystems.com
E-mail de l'assistance à distance : tac.cn@leica-
microsystems.com

Danemark :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +45 44 54 01 01
Email : support.dk@leicabiosystems.com

Allemagne :

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
ALLEMAGNE
Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +49, 6441, 29, 4555
Email : support.de@leicabiosystems.com

République d'Irlande :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +44 1908 577 650
Email : support.ie@leicabiosystems.com

Espagne :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +34, 902, 119, 094
Email : support.spain@leicabiosystems.com

France :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +33, 811, 000, 664
Email : support.fr@leicabiosystems.com

Italie :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +39 0257 486 509
Email : support.italy@leicabiosystems.com

Japon :

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokyo 169-0075
JAPON

Pays-Bas :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)
Ligne nationale : +31 70 413 21 00
Email : support.nl@leicabiosystems.com

Nouvelle-Zélande :

96 Ricketts Road

Mount Waverly, VIC 3149

AUSTRALIE

Tél. : 0800 400 589 (appel gratuit)

de 8 h 30 à 17 h, du lundi au vendredi, UTC+10

Email : lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugal :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)

Ligne nationale : +35 1 21 388 9112

Email : support.pt@leicabiosystems.com

Fédération de Russie

BioLine LLC

Pinsky lane 3 letter A

Saint-Petersbourg 197101

FÉDÉRATION DE RUSSIE

Tél. : 8-800-555-49-40 (appel gratuit)

Ligne nationale : +7 812 320 49 49

Email : main@bioline.ru

Suède :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)

Ligne nationale : +46 8 625 45 45

Email : support.se@leicabiosystems.com

Suisse :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)

Ligne nationale : +41 71 726 3434

Email : support.ch@leicabiosystems.com

Royaume-Uni :

Tél. : 0080052700527 (appel gratuit)

Ligne nationale : +44 1908 577 650

Email : support.uk@leicabiosystems.com

États-Unis :

Tél. : +1 844 534 2262 (appel gratuit)

Ligne directe pour l'international : +1 760 539 1150

E-mail : TechServices@leicabiosystems.com

1

Introduction

L'Aperio GT 450 DX est un scanner de lames entières en fond clair haute performance à chargement continu d'une capacité de 450 lames sur 15 racks, offrant la numérisation des racks avec ordre de priorité, le contrôle de la qualité d'image automatique et une vitesse de numérisation d'environ 32 secondes à un grossissement de 40x sur une zone de 15 mm x 15 mm.

L'Aperio GT 450 DX est conçu pour être utilisé par des histotechniciens en pathologie clinique formés, tandis que le logiciel Aperio GT 450 SAM DX est destiné à être utilisé par des professionnels de l'informatique et des administrateurs de laboratoire.

L'Aperio GT 450 DX est conçu pour être utilisé dans des laboratoires de pathologie clinique traitant des volumes intermédiaires à élevés qui soutiennent les services de pathologie d'un hôpital, d'un laboratoire de référence ou d'un autre établissement clinique.

Il est de la responsabilité du pathologiste agréé d'employer les procédures et mesures de protection adéquates pour garantir la validité de l'interprétation des images obtenues à l'aide du scanner Aperio GT 450 DX. Les pathologistes doivent exercer leur jugement professionnel dans chaque situation clinique et examiner les lames de verre par microscopie conventionnelle en cas de doute concernant la possibilité d'émettre une interprétation fiable à l'aide de cet appareil seulement.

L'utilisation du scanner Aperio GT 450 DX requiert les composants suivants.

Composant	Description
Serveur Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Le serveur SAM DX se connecte à plusieurs scanners Aperio GT 450 DX et exécute le logiciel d'application client SAM DX.
Logiciel d'application Scanner Administration Manager DX (SAM DX)	Le logiciel d'application client SAM DX permet l'intégration informatique, la configuration des codes PIN et l'accès à la gestion de plusieurs scanners depuis un unique poste client pour les professionnels de l'informatique.
Poste de travail, moniteur et clavier	Un poste de travail, un moniteur et un clavier doivent être connectés à votre réseau local, et disposer d'un accès au serveur SAM DX afin de pouvoir administrer les scanners GT 450 DX.

Consultez les *Spécifications de l'Aperio GT 450 DX* pour plus d'informations sur ces composants.

Veillez à respecter les bonnes pratiques de laboratoire et autres politiques et procédures requises par votre établissement pour la préparation, le traitement, le stockage et la purge des lames. Restreignez toute utilisation de cet équipement à ces fins et conformez-vous aux instructions données dans ce guide.

Ressources

Ressource	Description
Guide de l'utilisateur de l'Aperio GT 450 DX	Fournit des informations de référence et des instructions pour la numérisation, le dépannage et l'entretien.
Guide de référence rapide de l'Aperio GT 450 DX	Contient des instructions rapides pour la numérisation, le dépannage basique et l'entretien. Nous recommandons de conserver ce guide imprimé avec votre scanner. Une version électronique du guide de référence rapide est accessible depuis la zone Aide sur l'interface de l'écran tactile du scanner.
Guide du responsable informatique et de l'administrateur de laboratoire de l'Aperio GT 450 DX	Contient des informations et des instructions concernant la gestion informatique du scanner, incluant l'administration et la configuration du réseau.
Spécifications de l'Aperio GT 450 DX	Fournit les spécifications détaillées du scanner.
Vidéos didactiques	Fournit des instructions vidéo sur la réalisation de certaines tâches. Vous pouvez visualiser les vidéos depuis la zone Help (Aide) de l'interface de l'écran tactile du scanner.
Support client	Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème avec le scanner, contactez le service technique de Leica Biosystems. Reportez-vous à « <i>Coordonnées du service client</i> » à la page 11 pour obtenir les coordonnées.
Formation	Leica Biosystems propose des cours de formation présentiels et virtuels. Contactez le service technique de Leica Biosystems pour plus d'informations sur les possibilités de formation.

Avertissements

Cette section contient des avertissements importants relatifs à la sécurité et à l'utilisation. Reportez-vous également aux « *Consignes de sécurité du scanner* » à la page 17.

Mises en garde concernant les rayonnements électromagnétiques

Si l'appareil est utilisé d'une autre manière que celle spécifiée dans cette documentation, la protection assurée par l'appareil risque d'être altérée.



AVERTISSEMENT : Les équipements de communication RF portables (dont les périphériques comme les câbles d'antenne et les antennes externes) doivent être utilisés à une distance minimale de 30 cm de n'importe quelle partie du scanner, dont les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, il pourrait en résulter une dégradation des performances de l'équipement.

Cet appareil est conforme aux exigences en matière d'émissions et d'immunité spécifiées dans la norme NF/IEC 61326 relative à « l'environnement électromagnétique de base ». Cet équipement est alimenté directement à base tension à partir du réseau électrique public. Cet équipement n'est pas destiné à un usage résidentiel.

Cet appareil produit, utilise et peut émettre de manière non intentionnelle de l'énergie radiofréquence (RF). Si l'appareil n'est pas installé et utilisé correctement, cette énergie RF peut provoquer des interférences avec d'autres équipements. Il incombe à l'utilisateur final de veiller à maintenir un environnement électromagnétique compatible pour l'appareil, afin qu'il fonctionne correctement.

L'équipement est conçu pour être utilisé dans un ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL D'ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ. Il est susceptible de ne pas fonctionner correctement s'il est utilisé dans un ENVIRONNEMENT DE SOINS DE SANTÉ À DOMICILE. Si l'on suspecte que les performances sont affectées par des interférences électromagnétiques, un fonctionnement normal peut être rétabli en augmentant la distance entre l'équipement et la source des interférences.

D'autres équipements peuvent également émettre de l'énergie RF, à laquelle cet appareil est sensible. Si l'on soupçonne des interférences entre cet appareil et les autres équipements, Leica Biosystems recommande d'entreprendre les actions suivantes pour corriger les interférences.

- ▶ Évaluez l'environnement électromagnétique avant d'installer et d'utiliser cet appareil.
- ▶ N'utilisez pas cet appareil à proximité de sources de rayonnement électromagnétique intense (par exemple des sources d'ondes radioélectriques intentionnelles non blindées), qui peuvent nuire à son fonctionnement. On peut citer, entre autres sources de rayonnement non blindées, les émetteurs radio portables, les téléphones sans fil et les téléphones cellulaires.
- ▶ Ne placez pas cet appareil près d'équipements électriques médicaux susceptibles de dysfonctionnement en raison de la proximité avec des champs électromagnétiques.
- ▶ Cet appareil a été conçu et testé conforme aux limites d'émission CISPR 11 de Classe A. Dans un environnement domestique, cet appareil peut causer des interférences radio, auquel cas vous devez prendre des mesures pour atténuer ces interférences.

Mises en garde concernant l'appareil



MISE EN GARDE : Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer ce scanner à la pluie ou l'humidité.

Une utilisation non conforme d'un appareil électrique peut provoquer une électrocution, des brûlures, des incendies et d'autres dangers.

Mises en garde relatives au remplacement des composants et des pièces

Le scanner Aperio GT 450 DX ne contient aucun composant ni pièce remplaçable par l'utilisateur. Le remplacement des pièces ou composants dans le scanner Aperio GT 450 doit être réalisé par le personnel qualifié du service technique de Leica Biosystems, à l'aide de pièces spécifiées par Leica Biosystems.



AVERTISSEMENT : L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement pourrait provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques, ou une réduction de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un dysfonctionnement.

Spécifications concernant la conformité

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences préjudiciables et (2) il doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement indésirable.

Cet appareil a été évalué et s'avère conforme aux normes suivantes :

Caractéristique	Détails
Sécurité	 <p>CEI 61010-1:2010 CEI 61010-1 : 2010/AMD1:2016 CEI 61010-2-101 : 2018 CAN/CSA C22.2 n° 61010-1:2012/A1:2018 CAN/CSA C22.2 n° 61010-2-101:2019 UL 61010-1:2012/R2019-07 UL 61010-2-101:2019 EN 61010-1:2010/A1:2019 EN 61010-2-101:2017</p>
CEM	<p>Directive CEM (Directive 2014/30/UE) EN 61326-1:2013 CISPR 11: 2015 FCC Section 15 Sous-partie B ICES-003 Édition 6: 2016 CNS13438 : 2006 KN 32: 2015-12 KN 35: 2015-12</p>

Installation



MISE EN GARDE : Deux personnes sont nécessaires pour soulever le scanner.

L'installation et la configuration du scanner ne peuvent être effectuées que par un représentant formé du service de Leica Biosystems. Après l'installation, le représentant du service de Leica Biosystems vérifiera que le scanner fonctionne correctement.



MISE EN GARDE : Une installation incorrecte pourrait occasionner des blessures sérieuses à l'opérateur, ou des tensions ergonomiques. Reportez-vous aux *Spécifications de l'Aperio GT 450 DX, MAN-0479* pour les spécifications relatives à la surface de travail et à l'utilisation.

Lorsque vous recevrez initialement l'Aperio GT 450 DX et ses accessoires, inspectez la palette et les cartons afin de vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Si le colis présente des dommages visibles dus au transport, contactez le service client de Leica Biosystems afin d'obtenir de l'aide.

Mise au rebut de l'Aperio GT 450 DX

L'Aperio GT 450 DX constitue un déchet d'équipement électrique et électronique régulé en vertu du règlement 2012/19/UE et sa mise au rebut doit faire l'objet de précautions particulières. Contactez Leica Biosystems, Inc. Pour obtenir de l'aide ou poser des questions concernant la mise au rebut de l'appareil.

Durée de vie de l'appareil

La durée de vie de l'Aperio GT 450 DX est de dix ans.

Consignes de sécurité du scanner

Cette section contient des informations de sécurité importantes pour le scanner Aperio GT 450 DX.

Lorsque vous utilisez votre scanner, il faut toujours prendre les mesures de sécurité de base, y compris celles énumérées ci-dessous.

- ▶ **Lisez toutes les instructions** – Vous devez lire toutes les instructions de sécurité et d'utilisation avant d'utiliser le produit.
 - ▶ **Conservez toutes les instructions** – Toutes les instructions de sécurité et d'utilisation doivent être conservées à des fins de référence ultérieure.
 - ▶ **Respectez tous les avertissements** – Vous devez respecter tous les avertissements apparaissant sur le scanner ainsi que de ceux indiqués dans les instructions d'utilisation.
 - ▶ **Suivez toutes les instructions** – Vous devez suivre toutes les instructions d'utilisation du scanner.
1. **Chaleur** – Le scanner doit être placé à l'écart de toutes sources de chaleur telles que les radiateurs, les bouches de chaleur, les cuisinières ou autres appareils produisant de la chaleur.
 2. **Ventilation** – Le scanner est doté de fentes et d'ouvertures de ventilation. Elles permettent un fonctionnement fiable du produit, en évitant qu'il ne surchauffe. Ces ouvertures ne doivent pas être obstruées ni couvertes durant l'utilisation. Gardez les ouvertures libres de charpie, de cheveux, de peluches, etc. Cet appareil ne doit pas être placé dans un bâti à moins qu'une ventilation adéquate ne soit fournie en suivant le mode d'installation recommandé par le fabricant.
 3. **Procédures de sécurité biologique** – Veuillez vous référer aux politiques et procédures de biosécurité de votre établissement concernant la manipulation adéquate de tissus et autres matières potentiellement dangereuses en lien avec l'utilisation de cet appareil.
 4. **Eau et humidité** – N'utilisez pas le scanner à proximité d'une source d'eau, comme un bain-marie, une cuvette, un évier, une cuve de lessivage, dans un sous-sol humide ou près d'un bassin ouvert. Si le scanner est mouillé, débranchez-le avant de le toucher.
 5. **Environnement** - Cet appareil est destiné à être utilisé uniquement en intérieur.
 6. **Accessoires** – N'utilisez pas d'accessoires non recommandés par le fabricant de l'appareil, car ils peuvent causer un risque.
 7. **Sources d'alimentation** – Le scanner ne doit être utilisé qu'avec la source d'alimentation spécifiée sur l'étiquette signalétique et les instructions d'installation. Si vous n'êtes pas certain du type d'électricité dont dispose votre site, consultez la compagnie électrique locale. Vérifiez que le paramètre de tension correspond à la tension d'alimentation.

- 8. Mise à la terre et polarité** – L'adaptateur CA/CC du scanner est muni d'une fiche CA polarisée à contact intégré de mise à la terre de sécurité. Ne modifiez en aucun cas la mise à la terre.
- 9. Protection des câbles** – Attachez tous les câbles externes afin d'éviter toute blessure pour les opérateurs.
- 10. Protection des cordons d'alimentation** – Les cordons d'alimentation doivent être placés de manière à ce qu'il y ait peu de risque qu'une personne marche dessus ou qu'ils soient coincés par un meuble ou un autre objet. Prêtez une attention particulière aux cordons des prises murales et autres prises, et au point où le cordon pénètre dans l'adaptateur CA/CC. Le coupleur de l'appareil sur l'alimentation CA/CC externe est considéré comme le principal dispositif de déconnexion du secteur.
- 11. Foudre** – Pour protéger davantage le scanner, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale CA pendant un orage ou si l'appareil est laissé sans surveillance ou qu'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée. Cela évitera que le produit ne soit endommagé par la foudre ou une surtension.
- 12. Surcharge des prises électriques** – Ne surchargez pas les prises murales CA, les rallonges ou les prises utilitaires intégrées car ceci risquerait de provoquer un incendie ou une électrocution.
- 13. Environnement d'exploitation** – Respectez ces consignes de sécurité de base. N'utilisez pas le scanner en extérieur.
 - ▶ N'utilisez pas l'appareil dans un lieu où sont utilisés des aérosols en spray ou dans un lieu où de l'oxygène est administré.
 - ▶ Ne laissez pas le scanner, ses câbles ou ses accessoires entrer en contact avec des surfaces trop chaudes pour pouvoir être touchées.
 - ▶ Ne placez rien en haut du scanner.
- 14. Introduction d'objets et de liquides** – N'introduisez jamais aucun objet par les orifices du scanner. Ils pourraient toucher des points sous tension dangereux et court-circuiter des pièces et provoquer ainsi un incendie ou une électrocution. Ne renversez jamais de liquide, de quelque type que ce soit, sur le scanner.
- 15. Accessoires** – Ne placez pas le scanner sur un chariot, un socle, un trépied, une table ou autre support instable, de peur que le scanner ne tombe, ce qui pourrait causer de sérieuses blessures et endommager le produit. Toute fixation du scanner doit être effectuée conformément aux instructions d'installation du fabricant. Ne placez rien en haut du scanner.



MISE EN GARDE : Évitez d'utiliser cet équipement à proximité de ou empilé sur d'autres équipements, ce qui pourrait provoquer un dysfonctionnement.

- 16. Déplacement** – Faites attention si vous devez faire glisser le scanner sur le plan de travail. Si vous devez soulever le scanner pour l'enlever du plan de travail, contactez les Services techniques de Leica Biosystems. Un déplacement du scanner pourrait annuler la garantie applicable. Contactez Leica Biosystems pour obtenir des conseils.
- 17. Entretien** – Faites appel à un technicien qualifié pour tout entretien.
- 18. Dégâts nécessitant une réparation** – Débranchez l'appareil de la prise murale CA et faites appel à un technicien qualifié dans les cas suivants :
 - ▶ Si le cordon CA ou l'adaptateur CA/CC est endommagé.
 - ▶ Si du liquide a été répandu ou si des objets sont tombés dans le scanner.
 - ▶ Si le scanner a été exposé à de la pluie ou de l'eau.

- ▶ Si le scanner ne fonctionne pas normalement (alors que vous suivez les instructions d'utilisation).
- ▶ Si le scanner est tombé ou a été endommagé de quelque manière que ce soit.
- ▶ Lorsque les performances du scanner changent de manière significative. Cela indique qu'une réparation ou opération d'entretien est nécessaire.

- 19. Pièces de rechange** – Si des pièces doivent être remplacées, assurez-vous que le technicien utilise bien les pièces de rechange prescrites par le fabricant. Des substitutions non autorisées pourraient provoquer un incendie, une électrocution ou d'autres risques, et pourrait affecter la conformité du produit.

L'objectif du scanner GT 450 DX a été spécifiquement conçu pour cet appareil. Ne le remplacez par aucun autre type d'objectif.



MISE EN GARDE : L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement pourrait provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques, ou une réduction de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un dysfonctionnement. Des substitutions non autorisées pourraient provoquer un incendie, une électrocution ou d'autres risques, et pourrait affecter la conformité du produit.

- 20. Contrôle opérationnel** – Après toute réparation d'un appareil, demandez au technicien d'effectuer les vérifications nécessaires pour s'assurer que l'appareil est en bon état de fonctionnement.
- 21. Nettoyage** – Appliquez la solution de nettoyage recommandée sur un chiffon propre afin de nettoyer l'équipement. N'appliquez pas de solutions de nettoyage directement sur l'équipement.

2

Présentation de l'Aperio GT 450 DX

Le présent chapitre comporte une présentation générale du scanner Aperio GT 450 DX.

Principe de fonctionnement

Le scanner Aperio GT 450 DX contient un sous-système de chargeur automatisé de lames conçu pour traiter des lames de microscope standard de 2,54 cm x 7,62 cm (1 po X 3 po).

Le scanner charge automatiquement les lames depuis les racks de lames que le technicien a chargées dans le carrousel du scanner. Les lames sont placées sur la platine de numérisation selon le traitement et la mise en attente automatisés des racks.

Une fois la lame sur la platine, le processus de numérisation commence par une capture de l'image macro, la détection automatique des tissus, le placement automatique des points de mise au point initiaux (et l'emplacement de la rayure de référence), la capture de l'image de l'étiquette (dont le code-barres), puis l'acquisition de l'image commence.

Les processus de localisation et de numérisation des tissus sont automatisés, sans qu'aucune manipulation des lames par l'utilisateur ne soit nécessaire. Si nécessaire en fonction de la revue de qualité de l'image numérisée ou des résultats du localisateur de tissu, l'appareil doit réinitialiser la numérisation avec un mode différent sélectionné par l'utilisateur (numérisation de lame complète). L'appareil numérise la lame en utilisant la lumière transmise provenant de la source lumineuse Köhler à travers l'échantillon, le long du chemin optique (dont l'objectif, la lentille tubulaire, les ouvertures et les miroirs). À ce stade, la lumière parvient à la caméra de numérisation linéaire où les données sont capturées et traitées. Le scanner Aperio GT 450 DX acquiert les images bande par bande, au fur et à mesure que le sous-système moteur déplace la lame entre la source Köhler et le chemin optique. Ces bandes de données sont traitées dans la VPU de contrôle, puis envoyées à une base de données pour utilisation durant les étapes ultérieures du flux de travail de pathologie. Une fois la numérisation de la lame terminée, elle est automatiquement retirée de la platine, renvoyée dans le rack de lames, puis la lame suivante est chargée.

Présentation du scanner

Cette section décrit les pièces du scanner utilisées pour les tâches quotidiennes.



La section suivante décrit les principaux éléments du scanner :

Élément :	Utilisation :	Plus de détails :
Interface de l'écran tactile	Afficher le statut des racks, définir les options des racks et afficher d'autres informations.	Voir « <i>Présentation de l'interface tactile</i> » à la page 22.
Carrousel	Le carrousel contient 15 emplacements de racks. Après avoir chargé les racks dans le carrousel, le carrousel fait pivoter les racks jusqu'à la zone de numérisation et la zone de chargement des racks.	Voir « <i>Rotation du carrousel</i> » à la page 31.
Zone de chargement des racks	Permet d'accéder au carrousel pour charger et décharger les racks de lames. Cette zone est également désignée par les « six emplacements avant », car la zone de chargement des racks vous permet d'accéder à six emplacements de racks en même temps.	Voir « <i>Charger des racks dans le carrousel</i> » à la page 33.
Rideau optique de sécurité	Le rideau optique de sécurité infrarouge détecte les objets dans la zone de chargement des racks. Le carrousel pivote uniquement lorsque la zone du rideau de sécurité est dégagée.	Voir « <i>Rotation du carrousel</i> » à la page 31.

Élément :	Utilisation :	Plus de détails :
Voyants de statut	Les voyants de statut sont situés sous les emplacements de racks dans la zone de chargement des racks. Ils indiquent le statut des racks des six emplacements avant et du scanner. Les couleurs des voyants de statut correspondent aux couleurs de la légende des statuts des racks sur l'interface de l'écran tactile.	Voir « Vérifier le statut de numérisation » à la page 39. Voir « Voyants clignotant en rouge sur le carousel » à la page 60.
Filtre du ventilateur	Le filtre du ventilateur est situé à l'arrière du scanner. Nettoyez le filtre du ventilateur au moins tous les six mois. Vous pouvez insérer le filtre du ventilateur par le côté gauche, le côté droit ou le haut (nécessite un porte-filtre différent).	Voir « Nettoyer le filtre du ventilateur » à la page 55.

Éteindre et rallumer le scanner

L'interrupteur Marche/Arrêt est situé sur le côté droit, à l'arrière du scanner.

- ▶ Position Marche = **I** ; position Arrêt = **O**.



Pour éteindre et rallumer le scanner, suivez ces procédures selon la situation :

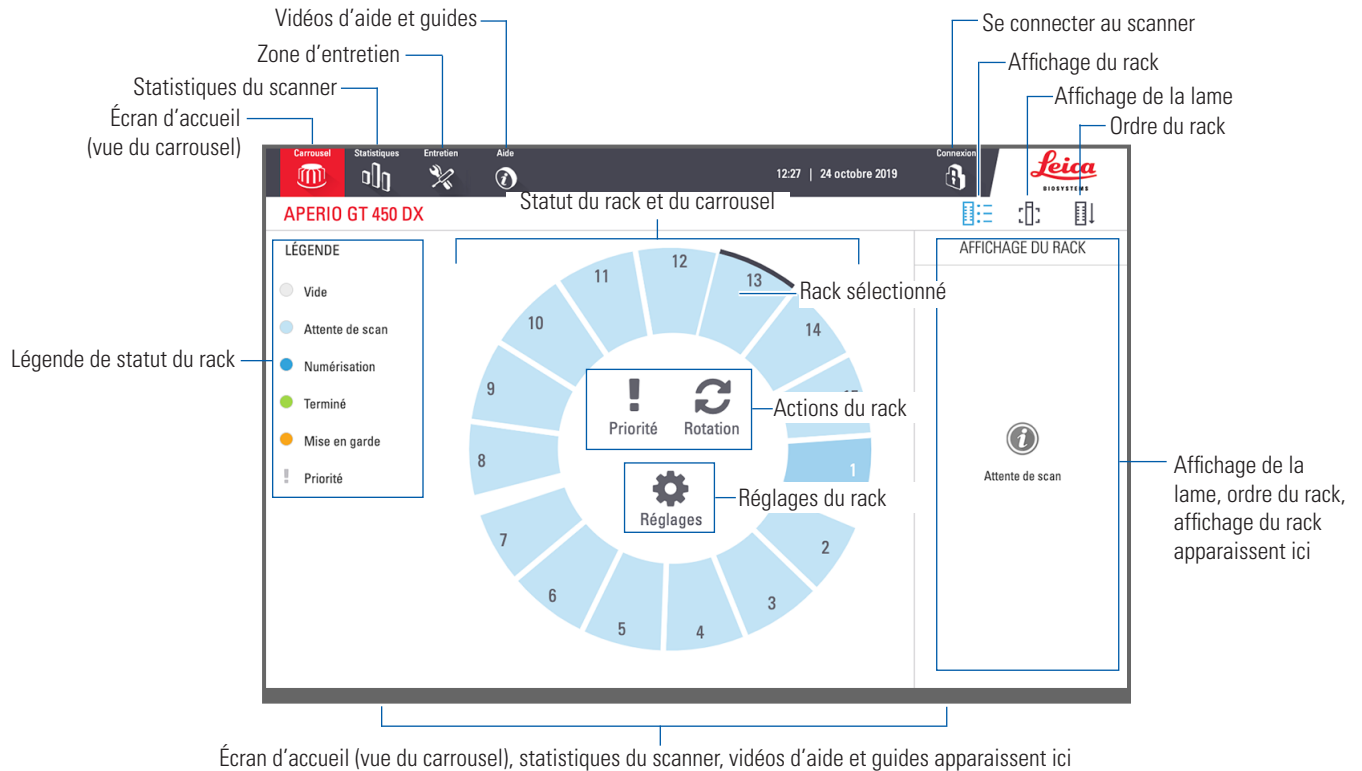
- ▶ « Arrêter le scanner » à la page 47.
- ▶ « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.
- ▶ « Effectuer un redémarrage sécurisé après une erreur » à la page 61.

Présentation de l'interface tactile

L'interface de l'écran tactile vous permet d'afficher le statut de numérisation et d'interagir avec le scanner. Appuyez sur une zone de l'interface de l'écran tactile pour afficher des informations ou effectuer une action.

Écran d'accueil










L'écran d'accueil (vue du carrousel) vous permet d'afficher le statut des racks et des lames. Les boutons du haut vous permettent d'accéder à d'autres zones, comme Aide et Entretien.



Écran d'accueil (vue du carrousel), statistiques du scanner, vidéos d'aide et guides apparaissent ici

La section suivante décrit les principaux éléments de l'écran d'accueil.

Élément :	Utilisation :	Pour plus de détails, voir :
Légende de statut du rack	La légende définit les couleurs et les icônes qui indiquent le statut du rack. Les couleurs de statut apparaissent au niveau des positions des emplacements de racks sur l'interface de l'écran tactile et sur les voyants de statut à l'avant du carrousel. <i>Note : la légende est fournie à titre indicatif et n'est pas interactive.</i>	« Vérifier le statut de numérisation » à la page 39.
Statistiques du scanner	Appuyez sur Stats (Statistiques) pour afficher les statistiques de numérisation, par exemple le nombre de lames ou de racks numérisés sur une période donnée.	« Statistiques de numérisation » à la page 45.

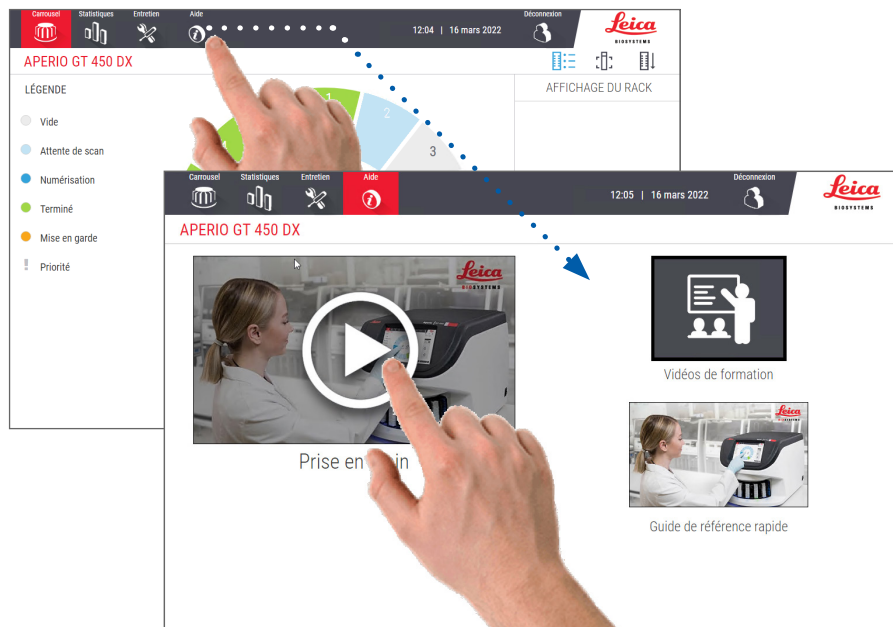
Élément :	Utilisation :	Pour plus de détails, voir :
Entretien	Appuyez sur Maintenance (Entretien) si vous devez redémarrer le scanner ou afficher le numéro de série et les versions du matériel et du microprogramme de votre scanner. 	« Numéro de série et version du microprogramme » à la page 47. « Arrêter le scanner » à la page 47. « Redémarrer le scanner » à la page 50.
Aide	Appuyez sur Help (Aide) pour afficher les vidéos de formation et d'entretien ou accéder à une version en ligne du guide de référence rapide. 	« Vidéos d'aide et guides » à la page 25.
Statut du rack et du carousel	Utilisez le carousel et la position des racks sur l'interface de l'écran tactile pour : <ul style="list-style-type: none"> • Afficher le statut des racks, indiqué par la couleur de la position des racks. • Appuyer sur la position d'un rack pour sélectionner le rack. • Appliquer une action au rack sélectionné, comme Priorité ou Rotation (décrite ci-après). 	« Rotation du carousel » à la page 31. « Vérifier le statut de numérisation » à la page 39.
Actions du rack <i>Remarque : les actions de rack apparaissent lorsque vous sélectionnez un rack.</i>	Sélectionnez un rack et appuyez sur Priority (Priorité) pour placer le rack au début de la file d'attente des numérisations. 	« Numérisation prioritaire » à la page 35.
Réglages du rack <i>Remarque : Les réglages du rack s'affichent lorsque vous sélectionnez un rack.</i>	Sélectionnez un rack et appuyez sur Settings (Réglages) pour choisir et appliquer un paramètre de rack. 	« Scanner la lame en entier pour l'ensemble du rack » à la page 43.
Connexion, Déconnexion	Appuyez sur Login (Connexion) pour ouvrir un clavier et saisir votre code d'accès au scanner.  Appuyez sur Logout (Déconnexion) pour verrouiller l'accès à l'interface de l'écran tactile du scanner. 	« Connexion et déconnexion du scanner » à la page 31.
Affichage du rack	Sélectionnez un rack et appuyez sur Rack View (Affichage du rack) pour afficher le statut de numérisation de chaque lame du rack. 	« Afficher le statut des lames d'un rack » à la page 40.
Afficher la lame	Sélectionnez un rack et appuyez sur Slide View (Afficher la lame) pour afficher les images macro de chaque lame. 	« Afficher les images macro des lames numérisées » à la page 41.
Ordre du rack	Appuyez sur Rack Order (Ordre du rack) pour afficher l'ordre de numérisation et le statut des racks. 	« Afficher l'ordre de numérisation des racks » à la page 41.

Vidéos d'aide et guides

Vous pouvez accéder à des vidéos de formation et au *Guide de référence rapide de l'Aperio GT 450 DX* directement depuis l'interface de l'écran tactile.

Nous vous recommandons de regarder les vidéos de formation avant d'utiliser le scanner pour la première fois.

1. Appuyez sur **Help** (Aide), puis sur une vidéo ou un guide pour l'afficher.



Fonctions principales

Cette section décrit les fonctions principales de votre Aperio GT 450 DX.

Processus de chargement continu

Vous pouvez charger de nouveaux racks et décharger les racks terminés sans interruption.

Grossissement de la numérisation

Optique sur mesure pour un grossissement de numérisation natif de 40x.

Contrôle qualité de l'image automatique

Le contrôle qualité de l'image automatique contrôle automatiquement la qualité de numérisation. Si le statut de numérisation est vert (terminé), le contrôle qualité de la numérisation et de l'image se sont passés correctement. En cas de problème avec la qualité de numérisation sur une lame, le système vous alerte.

Types d'images pris en charge

L'Aperio GT 450 DX crée des fichiers SVS et des images compatibles DICOM. Si vous voulez que vos images soient au format DICOM, vous devez l'activer dans SAM DX et votre environnement informatique doit répondre aux exigences détaillées dans la *Déclaration de conformité DICOM d'Aperio*. Pour en savoir plus sur la protection du serveur DICOM, veuillez consulter le *Guide responsable informatique et administrateur de laboratoire Aperio GT 450 DX* DICOM.

Types de lames pris en charge

Le scanner prend en charge des lames en verre de 2,54 cm x 7,62 cm (1 x 3 po) (selon ISO 8037/1).

Lamelles

Des lamelles couvre-objets entièrement asséchées sont requises. L'Aperio GT 450 DX prend en charge les lamelles couvre-objet standard du secteur utilisées pour les lames de 2,54 cm x 7,62 cm (1 x 3 po).

Racks de lames pris en charge

Optimisé et recommandé pour une utilisation avec les racks Leica HistoCore Spectra (avec colorateur et colleuse de lames), d'une capacité de rack universel Leica de 30 lames (référence 23RACKGT450). Les racks pour colleuse de lames et colorateur Sakura Prisma d'une capacité de 20 lames sont également acceptés.

Capacité de lames

La capacité de lames maximale dépend des racks utilisés :

- ▶ Racks de 20 lames – Charge jusqu'à 300 lames de verre.
- ▶ Racks de 30 lames – Charge jusqu'à 450 lames de verre.

Codes-barres pris en charge

L'Aperio GT 450 DX prend en charge les codes-barres suivants :

- NW7 (utilisateur 1)
- Code QR
- Matrice de données
- 2 parmi 5 entrelacés
- Code 39
- Code 128
- PDF417 (utilisateur 1)
- MicroPDF41 (utilisateur 1)

3

Préparation de la lame



Lors de la préparation des lames pour la numérisation, vous devez suivre les procédures requises par les fabricants des colorants et réactifs utilisés.

Des lames bien préparées sont essentielles pour réaliser une numérisation correcte. Si, après avoir lu cette section, vous vous demandez si vos techniques de préparation de lames permettront des numérisations de qualité, contactez le service technique de Leica Biosystems pour obtenir des conseils.

Consultez toujours la fiche signalétique des colorations et des réactifs que vous utilisez, ainsi que les politiques et les procédures en matière de biosécurité de votre établissement pour la manipulation sécurisée du matériel biologique.

Le laboratoire a la responsabilité de vérifier la qualité de la préparation du tissu, les caractéristiques physiques de la lame et la qualité de la coloration.



AVERTISSEMENT : Veillez à ce que les lames et les racks que vous utilisez sont conformes aux spécifications de l'Aperio GT 450 DX. Reportez-vous aux **Spécifications de l'Aperio GT 450 DX**, MAN-0479.

Préparation des tissus

Pour une performance optimale du scanner, les lames doivent être bien préparées.

Coloration

La reproductibilité de la coloration de la lame est importante pour la précision et la cohérence du diagnostic.

- ▶ Vérifiez que les variations du processus de coloration sont contrôlées et éliminées dans la mesure du possible.
- ▶ Utilisez les études de morphologie et les contrôles adaptés comme indiqué dans les instructions du fabricant du réactif.
- ▶ Évitez la présence excessive de résidus de coloration car cela peut affecter la performance du scanner.

Directives de préparation des lames

De nombreux problèmes de numérisation peuvent être évités en contrôlant la qualité de la lame. Assurez-vous que :

- ▶ **Les lames sont parfaitement propres et en bon état.** Essuyez-les avec un chiffon en coton propre (n'utilisez pas de nettoyant chimique). Vérifiez que les lames sont exemptes de poussière, d'empreintes de doigt, de marques, d'écritures, d'excédents de support de montage, de cassures, de fragments ou de rayures, etc.
- ▶ **Les lames sont totalement asséchées** (absence d'humidité).
- ▶ **Toutes les lames ont des lamelles couvre-objet.** Les lamelles couvre-objet sont nécessaires lorsque vous utilisez le scanner Aperio GT 450 DX.
- ▶ **Il n'y a pas d'adhésif de montage au niveau des bords de la diapositive.** Celle-ci risquerait de coller ou de se coincer dans la zone de la platine du scanner.



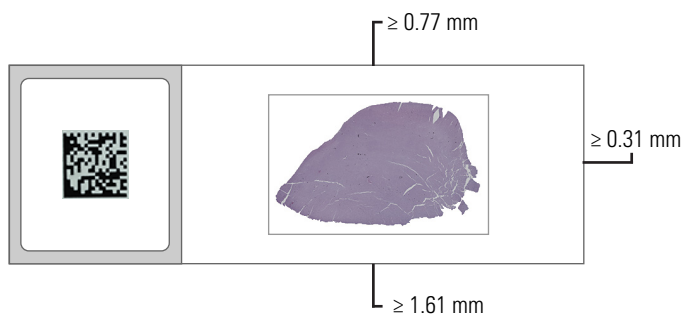
AVERTISSEMENT : N'essayez pas de numériser des lames endommagées, cela pourrait abîmer le scanner.

Mise en place de tissu

Placez le tissu au centre de la lame et loin des bords, de l'étiquette et de tout autre marquage. Assurez-vous que :

- ▶ La lamelle couvre-objet recouvre tout le tissu.
- ▶ L'étiquette ne recouvre aucun tissu.

L'exemple ci-dessous montre les distances minimales depuis le côté et les bords inférieurs d'une lame de 26 mm x 76 mm.



Pour plus de détails sur les spécifications des lames, consultez « *Types de lames pris en charge* » à la page 26.

Résolution des Erreurs de préparation de lame

Certains problèmes physiques d'une lame peuvent être résolus en nettoyant la lame avec un chiffon non pelucheux ou en aiguisant les côtés avec une lame de rasoir. Des problèmes récurrents sur une même lame peuvent nécessiter la préparation d'une nouvelle lame.

Lamelles

Les lamelles couvre-objet sont nécessaires lorsque vous utilisez le scanner Aperio GT 450 DX. Elles doivent être entièrement asséchées ou le processus de séchage intégré doit être terminé pour un couvre-objet automatisé, tel que le Leica Biosystems HistoCore SPECTRA Coverslipper.

Le scanner Aperio GT 450 DX prend en charge les lamelles couvre-objet en verre ou en plastique standard du secteur utilisées pour les lames de 2,54 cm x 7,62 cm (1 x 3 po). Pour les spécifications des lamelles couvre-objet, consultez les *Spécifications de l'Aperio GT 450 DX Scanner*. (Les lamelles couvre-objet en verre sont recommandées.)

La qualité de la numérisation est affectée par l'état de la lamelle couvre-objet.

- ▶ Limitez au minimum la quantité de support de montage qui fixe la lamelle couvre-objet à la lame. Les excédents de support de montage empêchent le localisateur de tissu de faire la différence entre le tissu réel et le support de montage.
- ▶ Vérifiez qu'il n'y a pas de poches d'air sous la lamelle couvre-objet.
- ▶ Pour de meilleurs résultats, ne marquez pas ou n'écrivez pas sur la lamelle couvre-objet.
- ▶ La lamelle couvre-objet ne doit pas être décalée par rapport au bord de la lame.
- ▶ Vérifiez qu'une seule lamelle couvre-objet est fixée à la lame.
- ▶ Essuyez la poussière et les empreintes de doigt sur la lamelle couvre-objet avant de charger la lame dans le scanner.

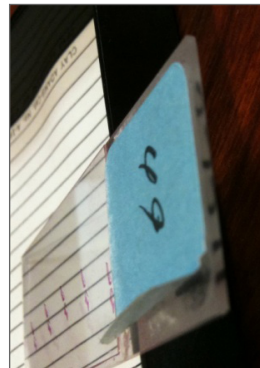
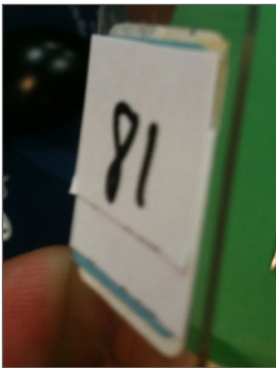
Étiquettes

L'Aperio GT 450 DX prend en charge les lamelles couvre-objet standard du secteur utilisées pour les lames de 2,54 cm x 7,62 cm (1 x 3 po). Des étiquettes mal collées peuvent bloquer les lames.

Assurez-vous que :

- ▶ Ne collez qu'une seule étiquette par lame. (Une lame contenant plusieurs étiquettes risque d'excéder la spécification d'épaisseur de lame.) Pour les spécifications des lames, consultez les *Spécifications de l'Aperio GT 450 DX*.
- ▶ Les étiquettes ne dépassent pas des bords de la lame et ne recouvrent pas le tissu.
- ▶ Les étiquettes ne se trouvent pas sous les lamelles couvre-objet.
- ▶ Les étiquettes sont bien fixées.
- ▶ N'appliquez pas les étiquettes au verso de la lame.
- ▶ Chargez toujours les diapositives dans le rack avec l'étiquette orientée vers le haut et vers l'extérieur, comme indiqué dans « *Charger des lames dans le rack* » à la page 32.

Les exemples ci-dessous illustrent une lame sur laquelle la présence de plusieurs étiquettes entraîne un dépassement de l'épaisseur maximale autorisée et une lame dont l'étiquette se décolle :



Codes-barres

Pour une liste des codes-barres pris en charge, consultez « *Codes-barres pris en charge* » à la page 26. Pour une meilleure performance, nous recommandons d'utiliser des étiquettes de code-barres avec un fond blanc et de l'encre noire.

Des codes-barres mal collés peuvent bloquer les lames. Assurez-vous que :

- ▶ Les étiquettes de code-barres répondent aux mêmes exigences d'application que les étiquettes des lames. Voir « *Étiquettes* » à la page 29.
- ▶ Appliquez les étiquettes de code-barres sur la région d'étiquetage de la lame.
- ▶ Laissez un minimum de 0,5 mm entre chaque côté du code-barres et le bord de l'étiquette.
- ▶ Appliquez une seule étiquette de code-barres par lame.
- ▶ Utilisez uniquement des étiquettes de code-barres prises en charge. (Voir « *Codes-barres pris en charge* » à la page 26.)
- ▶ Utilisez uniquement des étiquettes de code-barres imprimées haute qualité.

4

Numériser des lames

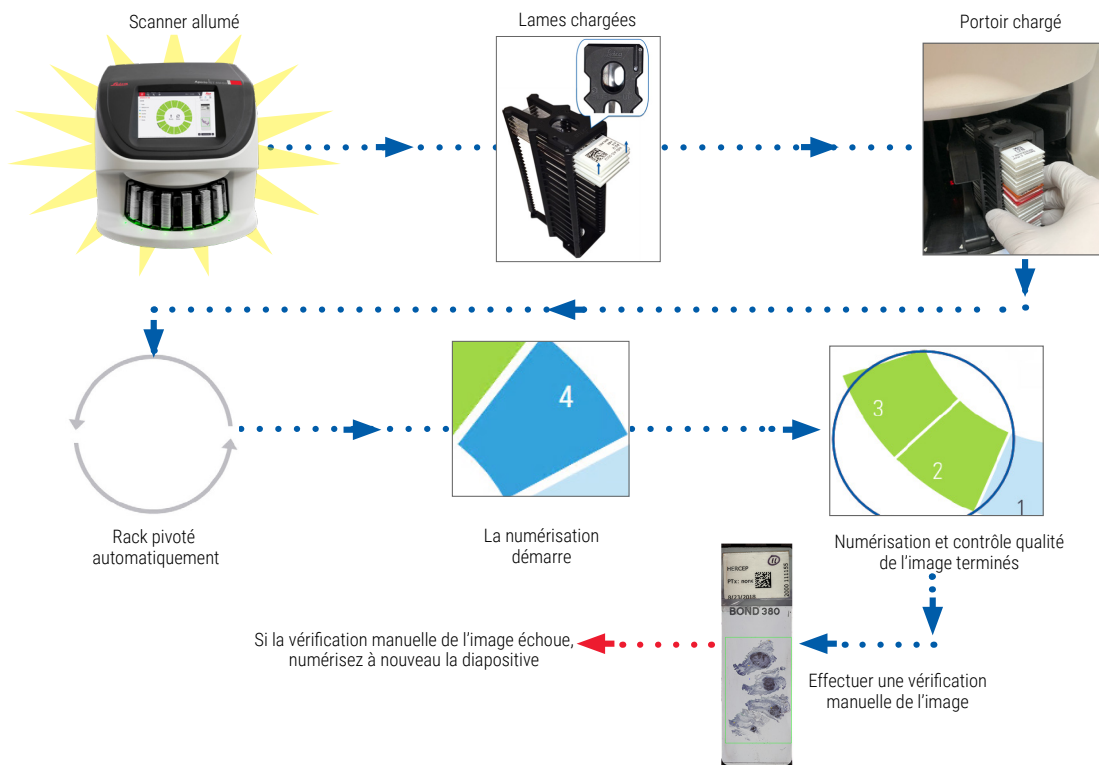
Ce chapitre explique comment numériser des lames.

Concepts de numérisation

Cette section décrit les concepts de base du processus de numérisation et les fonctions de rotation du carrousel. Nous recommandons de lire cette section avant d'utiliser le scanner.

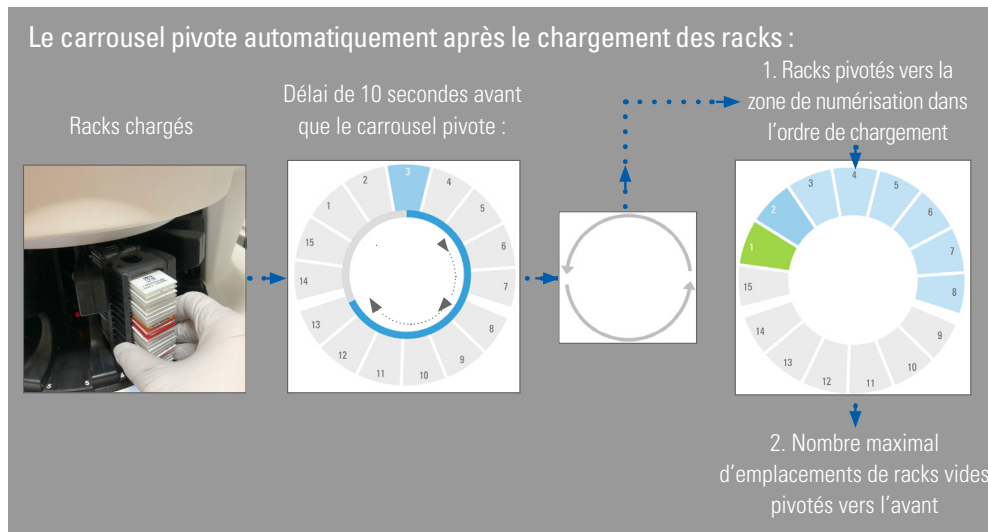
Processus de numérisation

L'Aperio GT 450 DX est un scanner à chargement continu. Vous pouvez charger de nouveaux racks et décharger les racks terminés en continu, comme illustré ci-après :

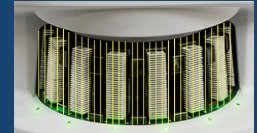


Rotation du carrousel

Lisez les informations suivantes pour comprendre la rotation du carrousel et les fonctions de sécurité.



Rideau optique de sécurité
Un rideau optique de sécurité invisible détecte les objets dans la zone de chargement :

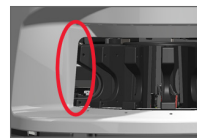


Si un objet traverse le rideau optique :

- le carrousel ne pivote pas
- le délai de 10 secondes redémarre



MISE EN GARDE : Garder les mains éloignées du carrousel et des zones de points de prise quand le carrousel est en rotation.



Connexion et déconnexion du scanner

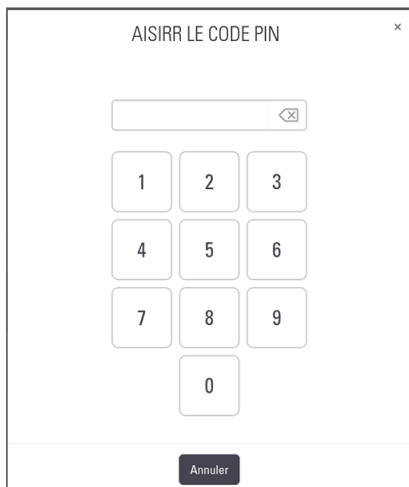
Votre administrateur de laboratoire définit les codes du scanner et le délai d'attente pour votre laboratoire à l'aide du logiciel d'application client SAM. Vous devez vous connecter au scanner pour interagir avec l'interface de l'écran tactile. Vous n'avez pas besoin de vous connecter pour charger et décharger des racks pour la numérisation.

Par mesure de sécurité, le scanner vous déconnecte après un certain délai et demande que vous saisissez le mot de passe.

1. Sur l'interface de l'écran tactile, appuyez sur **Connexion**.



2. Lorsque le clavier s'affiche à l'écran, saisissez votre code à 5 chiffres.



Pour vous déconnecter :

La déconnexion verrouille l'interface de l'écran tactile jusqu'à la saisie d'un code valide.

1. Sur l'interface de l'écran tactile, appuyez sur **Déconnexion**.



Charger des lames dans le rack

Pour une numérisation correcte, veillez à orienter correctement les lames et le rack.

Pour charger des lames dans le rack :

1. Positionnez le rack de sorte que le logo Leica et la mention « SIDE UP » (VERS LE HAUT) soient orientés vers le haut.
2. Insérez chaque lame comme illustré, avec l'étiquette orientée vers le haut et vers l'extérieur.
3. Poussez les lames dans le rack jusqu'à ce qu'elles touchent le fond du rack, en vous assurant que chaque lame est entièrement insérée dans le rack.

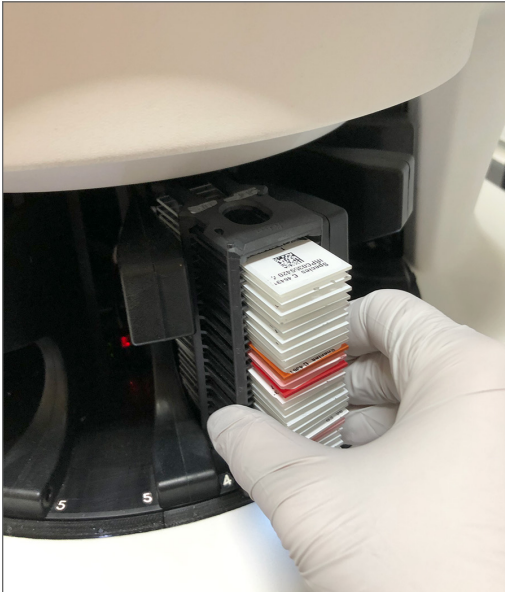


AVERTISSEMENT : Faites attention lorsque vous chargez des lames dans un rack afin d'éviter les erreurs d'orientation, ou les dommages sur les lames. N'utilisez jamais de lames endommagées dans le scanner.

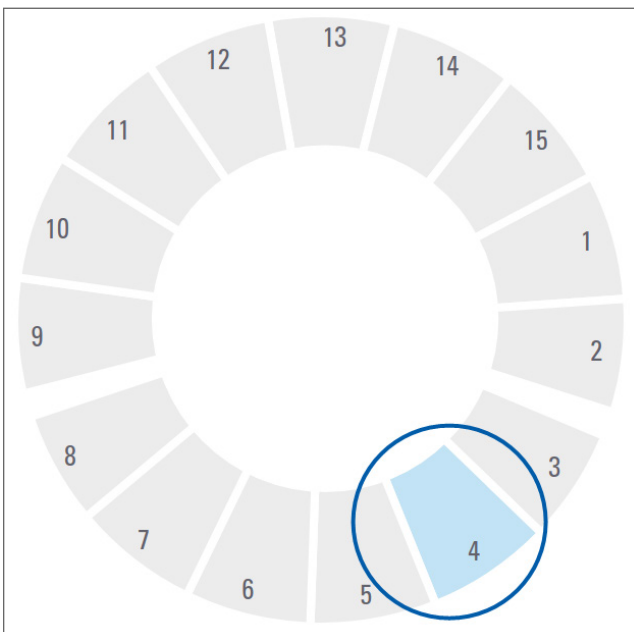
Charger des racks dans le carrousel

Les lames sont numérisées dans l'ordre de chargement.

1. Placez le rack chargé dans un emplacement ouvert du carrousel.
2. Poussez le rack vers l'avant au maximum jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.



Lorsque le rack est entièrement inséré, vous entendez un déclic et la position du rack sur l'écran d'accueil devient bleu clair.



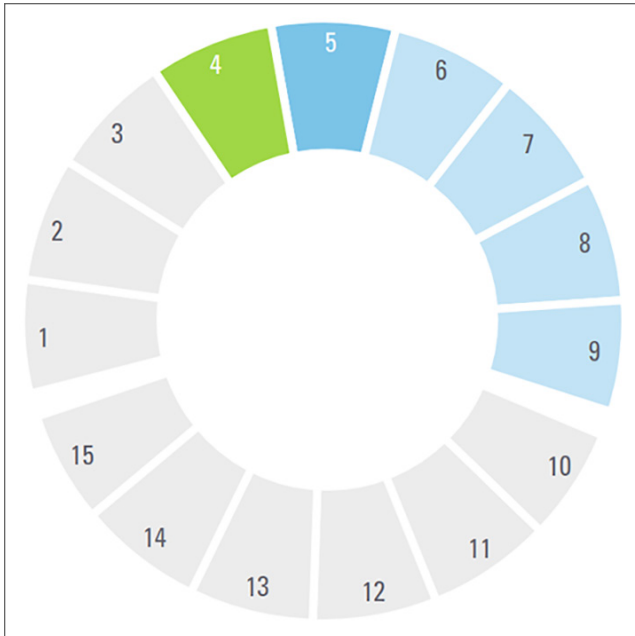
3. Continuez à charger les racks selon le besoin ou jusqu'à ce que les six emplacements de racks avant soient remplis.
4. Une fois le premier groupe de racks chargé :

- ▶ Le premier rack pivote vers la zone de numérisation.
- ▶ Les emplacements de racks vides pivotent jusqu'à la zone de chargement.



MISE EN GARDE : Pour éviter les blessures, tenez vos mains éloignées du carrousel et des zones contenant un point de pincement lorsque le carrousel est en rotation. Ne faites jamais tourner le carrousel manuellement lorsque vous effectuez une opération d'entretien et que l'appareil est hors tension, comme expliqué dans « *Chapitre 5 : Entretien* » à la page 46.

5. Lorsqu'un rack a été numérisé correctement, le statut du rack devient vert.



6. Vous pouvez décharger les racks terminés et continuer à charger de nouveaux racks.

Si le rack terminé se trouve à l'arrière du carrousel, vous pouvez le faire pivoter vers la zone de chargement des racks. Voir « *Faire pivoter un rack jusqu'à la zone de chargement des racks* » à la page 36.

Numérisation prioritaire

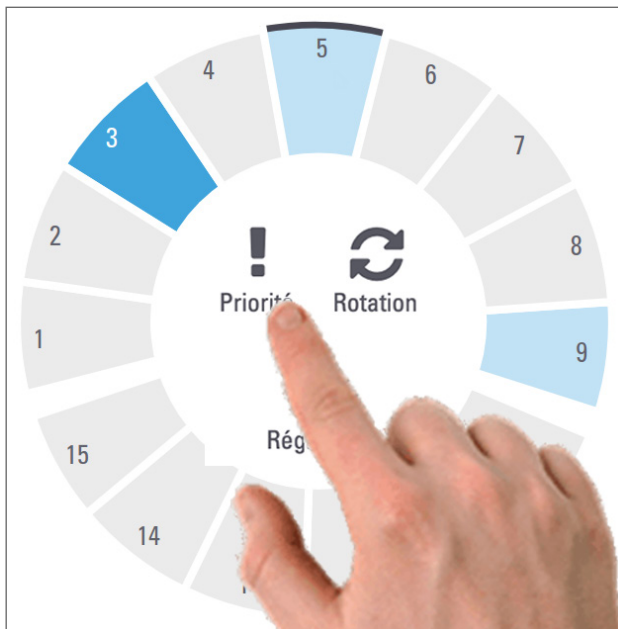
Utilisez l'option Priorité pour placer un rack au début de la file d'attente des numérisations. Vous pouvez appliquer l'option de priorité à un maximum de trois racks simultanément.

1. Appuyez sur la position du rack.

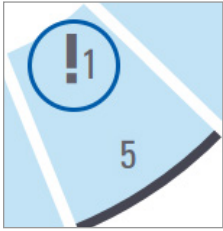


L'option Priorité apparaît lorsque vous sélectionnez la position du rack.


2. Appuyez sur **Priorité**.



L'icône de priorité et le numéro dans la file d'attente des numérisations apparaissent sur la position du rack :



Le rack avec la priorité de premier niveau est déplacé vers le haut de la file d'attente des numérisations et le traitement démarre lorsque le rack actif est complet. Pour afficher l'ordre de numérisation des racks, voir « *Afficher les images macro des lames numérisées* » à la page 41.

 Pour annuler une priorité, vous devez retirer le rack.

Faire pivoter un rack jusqu'à la zone de chargement des racks

La fonction de rotation est principalement utilisée pour faire pivoter un rack terminé jusqu'à la zone de chargement. Si vous essayez de faire pivoter le rack en cours de numérisation, le système vous demande de confirmer avant de continuer.

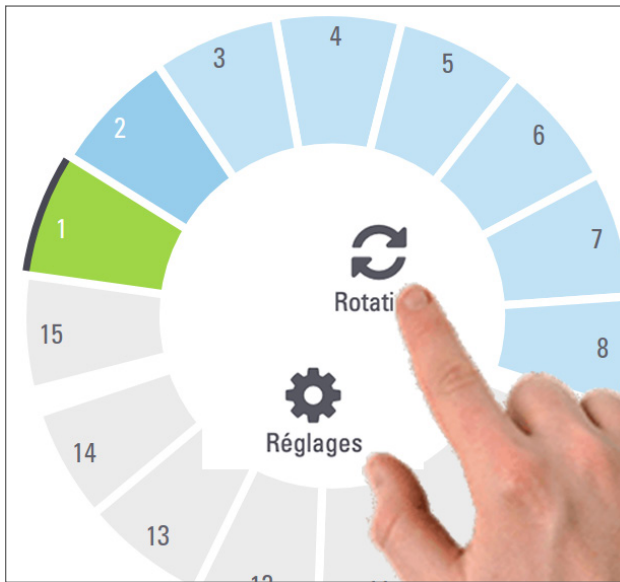
Pour faire pivoter un rack jusqu'à la zone de chargement des racks :

1. Appuyez sur la position du rack.



L'option Rotation apparaît lorsque vous sélectionnez la position du rack.

2. Appuyez sur **Rotation** pour faire pivoter le rack jusqu'à la zone de chargement.



3. Une fois que le rack a pivoté vers l'avant, vous pouvez retirer le rack. (Le voyant de statut dans la zone de chargement clignote pour indiquer l'emplacement du rack pivoté.)

Décharger les racks du carrousel



AVERTISSEMENT : Faites attention lorsque vous déchargez les racks du carrousel et lorsque vous déchargez les lames d'un rack, afin d'éviter d'endommager des lames ou de blesser l'opérateur. N'utilisez jamais de lames endommagées dans le scanner.

Pour décharger les racks du carrousel :

1. Vérifiez que toutes les lames du rack ont été numérisées correctement (le statut du rack est vert). Si la couleur de statut du rack est orange, consultez « Mises en garde relatives au rack » à la page 42.
2. Si le rack se trouve dans la zone de chargement, retirez le rack de son emplacement avec précaution.

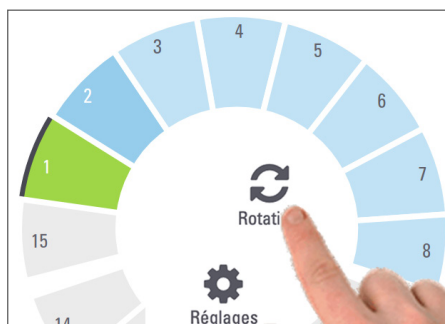


3. Si le rack ne se trouve pas dans la zone de chargement, vous pouvez le faire pivoter vers l'avant :

a. Appuyez sur la position du rack.



b. Appuyez sur **Rotation**.



Si vous essayez de faire pivoter le rack en cours de numérisation, le système vous demande de confirmer.

4. Une fois que le rack a pivoté jusqu'à la zone de chargement, vous pouvez retirer le rack.

Vérifier le statut de numérisation

Cette section décrit les différentes méthodes pour vérifier le statut de numérisation.

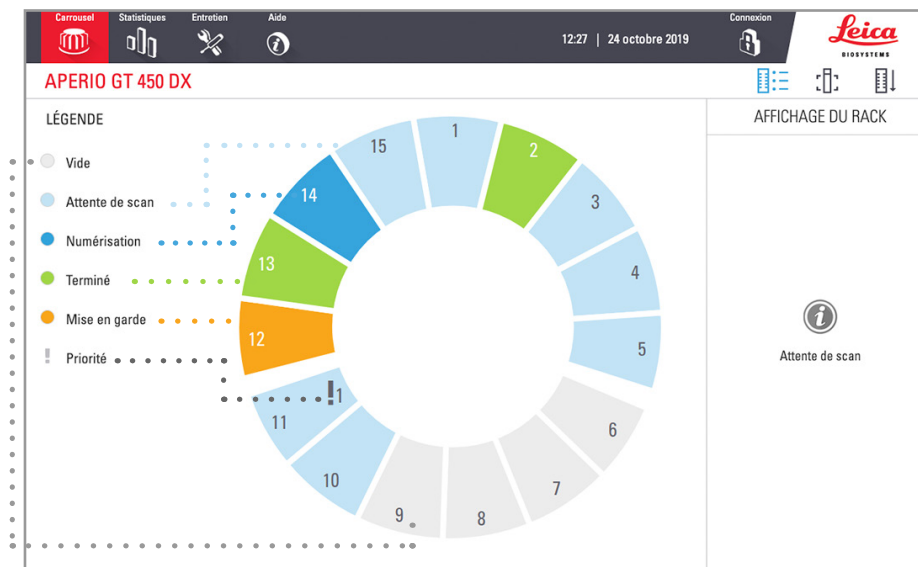


AVERTISSEMENT : Si vous devez retirer un rack avant que toutes les lames du rack soient numérisées, notez le statut du rack et des lames. Après son retrait, le statut de numérisation du rack n'est plus disponible.

Vérifier le statut d'un rack

Pour vérifier le statut de numérisation d'un rack :

1. Comparez la couleur de statut de la position du rack à la légende :



2. Les statuts de racks sont les suivants :

Vide	Le rack est vide et prêt à être utilisé.
Terminé	Toutes les lames du rack ont été numérisées correctement et ont passé le contrôle qualité de l'image. Les images numérisées sont enregistrées dans l'emplacement spécifié.
Numérisation	Le rack est en cours de numérisation.
Attente de scan	Le rack est correctement chargé et en attente de numérisation.
Avertissement	Un problème est survenu avec le rack ou une ou plusieurs lames du rack. Si une mise en garde de rack s'affiche, consultez page 42.
Priorité	Le rack est défini pour une numérisation prioritaire. (Voir « Numérisation prioritaire » à la page 35.)

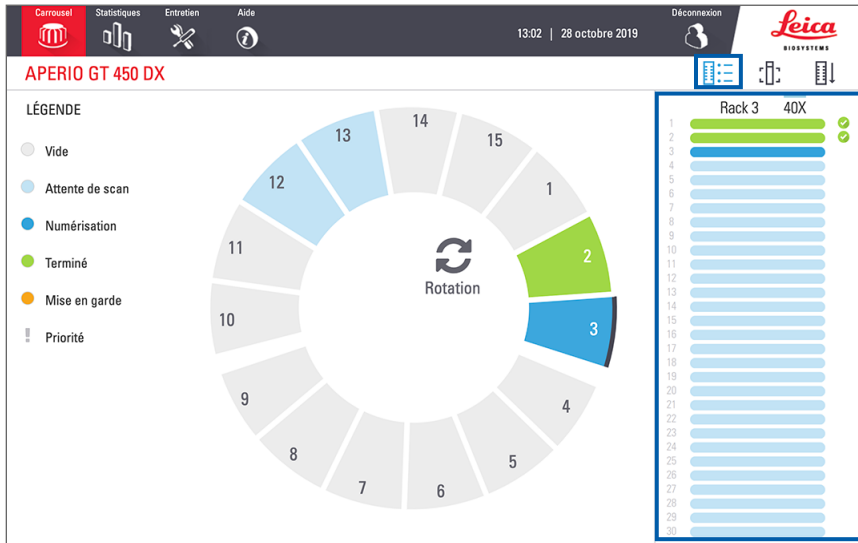
Erreur dans le rack en cours de numérisation

En cas d'erreur sur au moins une lame du rack en cours de numérisation, la position du rack clignote en bleu et orange. Voir « Mises en garde relatives au rack » à la page 42.

Afficher le statut des lames d'un rack

Pour afficher le statut des lames d'un rack :

1. Appuyez sur la position du rack sur l'interface de l'écran tactile.
2. Appuyez sur l'icône **Affichage du rack**.



Les couleurs de statut des lames correspondent à la légende suivante :



	La lame est en cours de numérisation.
	La lame est en attente de numérisation.
	L'emplacement de lame est vide.
	L'image numérisée a été correctement transférée vers l'emplacement d'image spécifié.
	Aucune image numérisée n'a été créée. (Voir page 42).
	La lame a été correctement numérisée, a passé le contrôle qualité de l'image et a été transférée vers l'emplacement d'image spécifié.
	La lame présente une mise en garde de numérisation. (Voir page 42.)

Afficher les images macro des lames numérisées

Pour afficher l'image macro d'une lame numérisée :

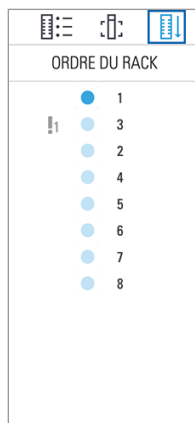
1. Appuyez sur la position du rack sur l'interface de l'écran tactile.
2. Appuyez sur l'icône **Afficher la lame** pour afficher des images individuelles du rack sélectionné.



- Appuyez sur  et sur  pour afficher d'autres lames du rack.
- En présence de tissu hors de la zone de numérisation, vous pouvez appuyer sur **Scanner la lame entière** pour numériser à nouveau toute la lame.
- En cas d'erreur de numérisation de la lame, un message s'affiche. Voir « Erreurs de lame et solutions » à la page 76.

Afficher l'ordre de numérisation des racks

1. Appuyez sur l'icône **Ordre du rack** pour afficher l'ordre de numérisation des racks.



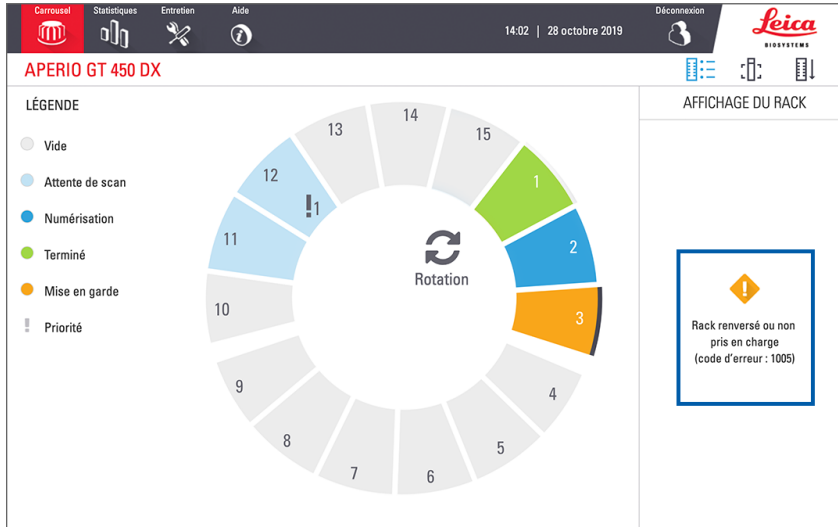
- Les racks de la liste s'affichent dans l'ordre de numérisation.
- Le statut de numérisation est indiqué pour chaque rack.
- Dans l'exemple, le rack 3 est défini comme prioritaire.

Mises en garde relatives au rack

Un rack présente une mise en garde si la couleur de statut est orange ou si la position du rack clignote en bleu et orange.

Pour vérifier si le rack contient des erreurs :

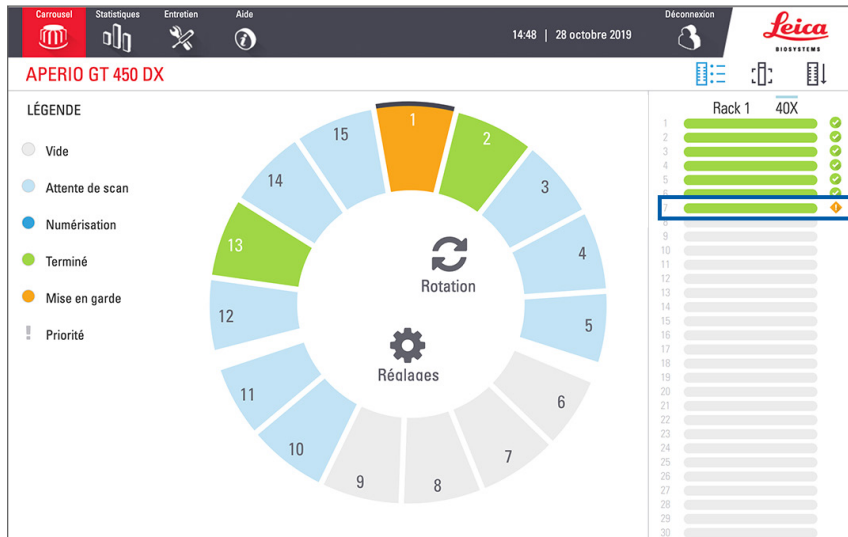
1. Appuyez sur la position du rack que vous souhaitez vérifier.
2. En cas de problème avec le rack, un message s'affiche comme dans l'exemple ci-après.



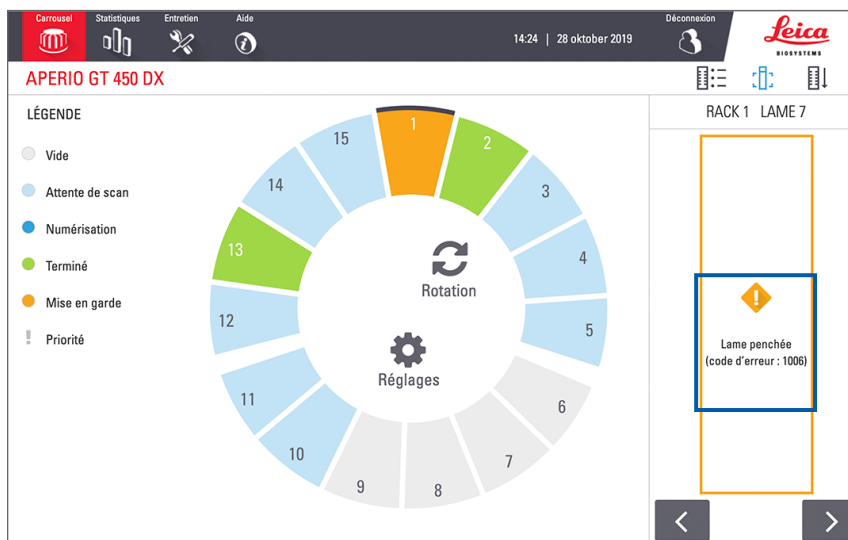
3. Notez le code et le message de l'erreur. Pour des informations et les étapes de résolution de l'erreur de rack, accédez à « Mises en garde de rack et solutions » à la page 74.
4. En cas de problème avec une ou plusieurs lames d'un rack, une icône de mise en garde apparaît à côté de la lame dans Affichage du rack :

	Le scanner a créé une image, mais il y a une erreur.
	Une erreur a empêché le scanner de créer une image.

Dans l'exemple ci-dessous, la lame 7 dans le rack sélectionné présente une mise en garde.



- Appuyez sur l'icône **Afficher la lame** pour afficher l'image macro de la lame concernée par la mise en garde.



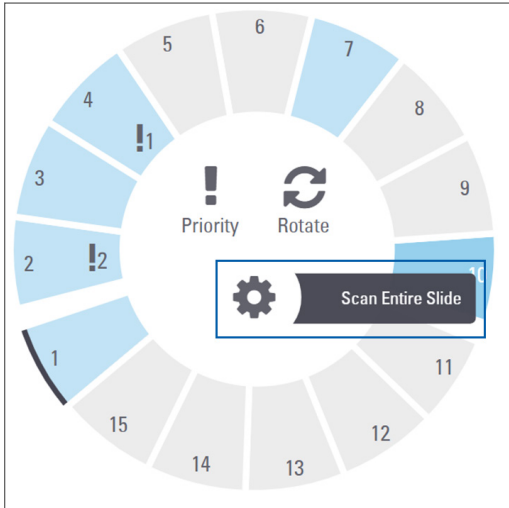
- Notez le code et le message de l'erreur. Pour des informations et les étapes de résolution de l'erreur, accédez à « Erreurs de lame et solutions » à la page 76.

Scanner la lame en entier pour l'ensemble du rack

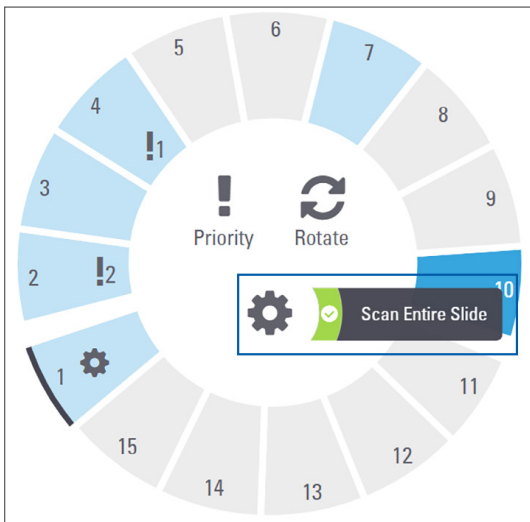
Cette fonctionnalité vous permet de numériser la totalité de la surface des lames pour l'ensemble d'un rack.

- Ne charger sur le rack que les lames qui nécessitent une numérisation complète de leur surface.
- Chargez le rack sur le Carrousel.
- Appuyez pour sélectionner la position du rack.

4. Appuyez sur **Réglages** ⚙️, puis sur **Scanner la lame en entier**.



L'option Scanner la lame en entier est sélectionnée et l'icône Réglages ⚙️ s'affiche sur la position du rack :



Contrôle de la qualité d'image pour les histotechniciens et les pathologistes



Après avoir numérisé des lames, il est important de passer en revue les lames numériques pour vérifier qu'elles sont de bonne qualité. Il incombe in fine au pathologiste d'examiner les lames numériques afin de vérifier qu'elles sont de qualité suffisante pour lui permettre d'effectuer son travail. De plus, les opérateurs du scanner doivent vérifier la qualité des lames numériques après la numérisation.

Les critères de qualité qui sont importants pour le diagnostic primaire et doivent être vérifiés par les opérateurs du scanner sont : 1) l'intégralité de l'échantillon de tissus a été numérisée, et 2) la mise au point du tissu est bonne.

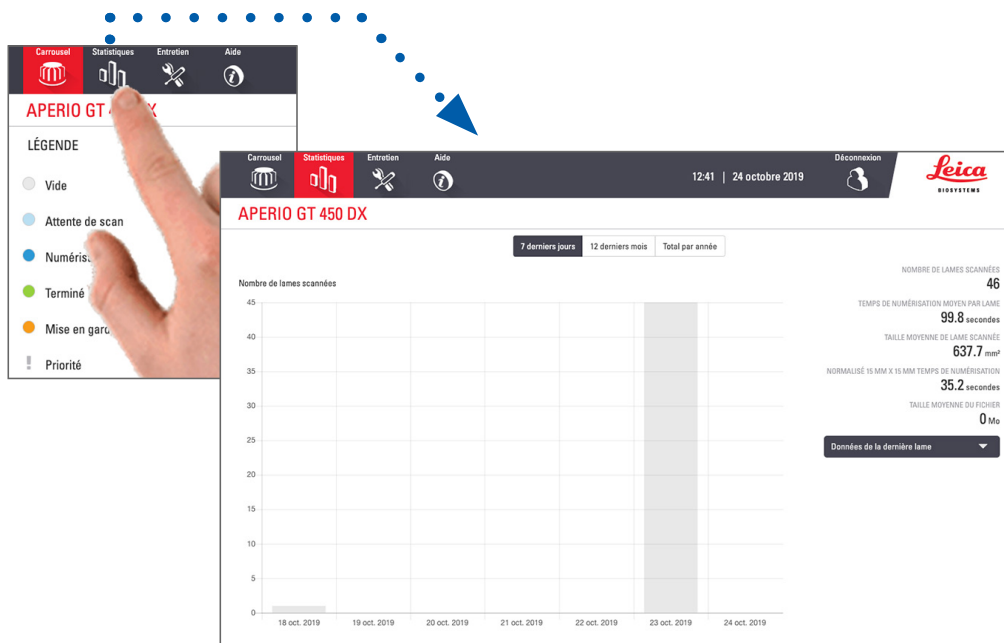
Les scanners Aperio fournissent une image macro, une image basse résolution de la lame toute entière, qui comporte également un contour vert de l'image numérisé. Inspectez cette image sur la base des critères de qualité mentionnés ci-dessus.

Numérisez à nouveau toutes les lames dont la numérisation a échoué ou dont le contrôle qualité de l'image n'a pas été concluant.

Pour des instructions supplémentaires concernant l'évaluation de la qualité d'image, reportez-vous au guide d'utilisation de votre visionneuse.

Statistiques de numérisation

L'Aperio GT 450 DX fournit des statistiques de numérisation, comme le nombre de lames ou de racks numérisés par jour, semaine, etc. Appuyez sur **Stats** pour visionner les statistiques des **7 derniers jours**, des **12 derniers mois**, ou la **Durée de vie par année**.



5

Entretien

Le chapitre contient un programme et des procédures d'entretien pour votre scanner Aperio GT 450 DX.

Appelez le service technique de Leica Biosystems si vous ne pouvez pas réaliser une procédure d'entretien de routine ou si vous détectez un problème avec votre scanner.

Avant d'effectuer des opérations d'entretien, nous vous recommandons de regarder les vidéos de maintenance accessibles via l'écran tactile. Voir « Vidéos d'aide et guides » à la page 25.



AVERTISSEMENT : Il est important d'effectuer régulièrement les procédures de maintenance ci-dessous. Si vous ne le faites pas, cela pourrait occasionner des problèmes d'alignement du scanner, ce qui nuirait à la qualité d'image.

Calendrier d'entretien

Pour que votre scanner Aperio GT 450 continue de fonctionner dans des conditions optimales, suivez ces procédures d'entretien de routine.

Fréquence	Tâche de maintenance	Procédure
Chaque jour (recommandé)	Redémarrer le scanner	« Redémarrer le scanner » à la page 50.
Tous les six mois	1. Nettoyer l'objectif et le Köhler	« Nettoyer l'objectif et le Köhler » à la page 51
	2. Nettoyer le plateau de lames de la platine	« Nettoyer le plateau de lames de la platine » à la page 54
	3. Nettoyer le carrousel	« Nettoyer le carrousel » à la page 55
	4. Nettoyer les racks de lames	« Nettoyer les racks de lames » à la page 57
	5. Nettoyer le filtre du ventilateur	« Nettoyer le filtre du ventilateur » à la page 55
	6. Nettoyer l'écran tactile	« Nettoyer l'écran tactile » à la page 58
	7. Nettoyer le couvercle du scanner	« Nettoyer le couvercle du scanner » à la page 57
Une fois par an	Programmer une visite d'entretien annuelle avec le service technique de Leica Biosystems.	Appelez le service technique de Leica Biosystems. Consultez « Coordonnées du service client » à la page 11.

Numéro de série et version du microprogramme

Vous avez besoin du numéro de série et de la version actuelle du logiciel pour appeler le support technique de Leica Biosystems. Appuyez sur **Entretien** sur l'interface de l'écran tactile pour afficher le numéro de série, la version du microprogramme et d'autres informations système.

The screenshot shows the 'Entretien' (Maintenance) screen of the APERIO GT 450 DX. The top navigation bar includes 'Carrousel', 'Statistiques', 'Entretien' (highlighted), and 'Aide'. The status bar shows the time '12:48' and date '24 octobre 2019'. The Leica Biosystems logo is in the top right. Below the navigation bar, the device name 'APERIO GT 450 DX' is displayed. A table lists system information:

Numéro de série	alpha5
Version du matériel	1.0.1
Version du contrôleur	1.0.1.65
Version de la console	1.0.2.61
Version distante de la STU	1.0.1.784
Version des documents	1.0.1.143
Version du microprogramme G5	1.0.1.5050
Version de la plateforme	4.4.0-138-generic
Date d'installation	5 maart 2018
Informations sur les mises à jours de l'APERIO GT 450.	www.leicabiosystems.com

To the right of the table is a maintenance icon (wrench and screwdriver) labeled 'Vidéos d'entretien'. Below it are two buttons: 'Redémarrer le scanner' (highlighted with a blue border) and 'Arrêter le scanner'.

Arrêter le scanner

Utilisez cette procédure pour arrêter le scanner.

1. Depuis l'interface de l'écran tactile, appuyez sur **Entretien**.

This screenshot is identical to the previous one, but the 'Arrêter le scanner' button is highlighted with a blue border, indicating the step in the procedure.

2. Appuyez sur **Arrêter le scanner**.
3. Lorsque l'écran tactile s'éteint, arrêtez le scanner à l'aide de l'interrupteur.

Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes.

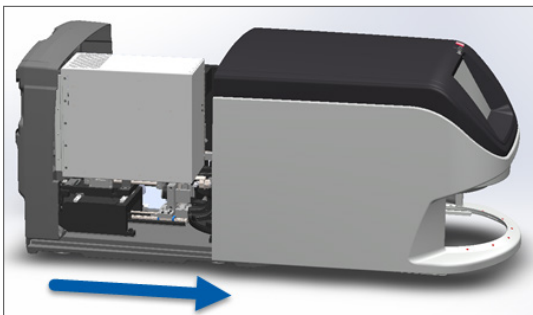
Utilisez cette procédure pour accéder à l'intérieur du scanner pour l'entretien ou le dépannage.

i Si vous réalisez des tâches d'entretien sur le scanner, vous devez d'abord retirer tous les racks du carousel.

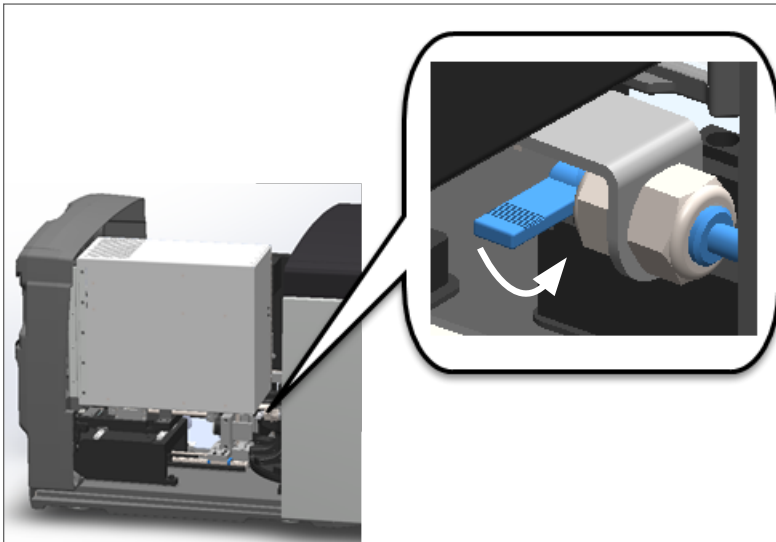
1. Arrêtez le scanner en suivant la procédure spécifiée dans « Arrêter le scanner » à la page 47.
2. Saisissez le couvercle à l'aide des prises manuelles :



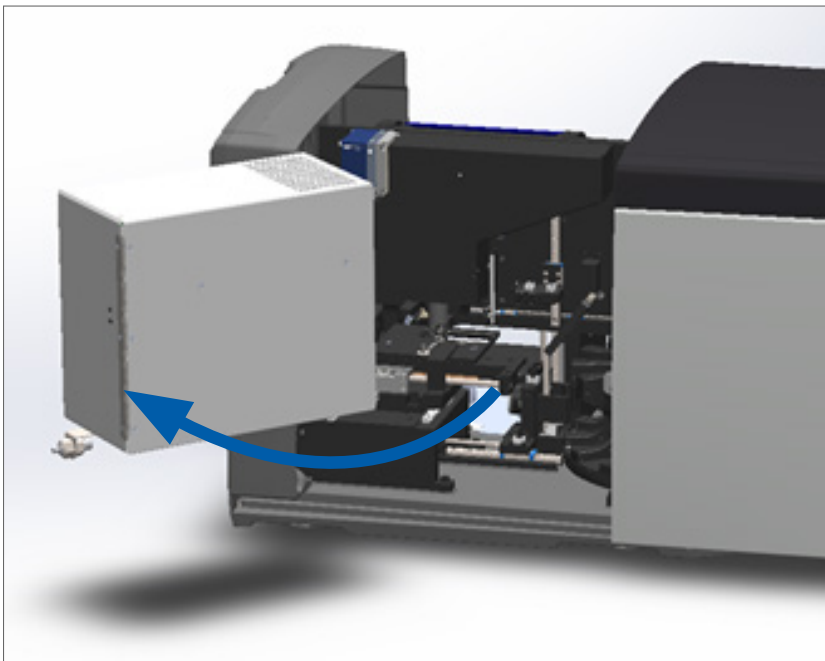
3. Faites glisser le couvercle vers l'extérieur jusqu'au point illustré ci-dessous.



4. Tournez le loquet de la VPU à 180 degrés jusqu'à la position ouverte, comme indiqué ci-après.



5. Avec précaution, faites pivoter la VPU vers l'extérieur comme illustré :



6. Vous pouvez maintenant accéder aux composants internes du scanner pour l'entretien ou le dépannage.

Entretien quotidien recommandé

Cette section indique les procédures d'entretien quotidien recommandé.

Redémarrer le scanner

- ▶ **Fréquence : tous les jours**, et pour résoudre un problème du scanner si nécessaire.

Le redémarrage du scanner initialise le contrôleur et place la caméra, la platine et le chargeur automatique en position initiale.



AVERTISSEMENT : le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

1. Avant de redémarrer le scanner, vérifiez les points suivants :
 - ▶ Tous les racks sont déchargés du carrousel.
 - ▶ Aucune lame n'est en cours de numérisation.
 - ▶ Le système n'affiche aucune erreur.
2. Sur l'interface de l'écran tactile, appuyez sur **Entretien**, puis sur **Redémarrer le scanner**.

The screenshot shows the maintenance interface for the APERIO GT 450 DX scanner. The top navigation bar includes 'Carrousel', 'Stats', 'Maintenance' (highlighted), and 'Help'. The status bar shows '12:27 PM | July 16, 2021' and a 'Log Out' button. The main content area displays the following information:

Serial Number	PB6
Hardware Version	1.0.1
Controller UDI	00815477020372(8012)1.1
Console UDI	00815477020365(8012)1.1
Controller Version	1.1.0.5072 [C]
Console Version	1.1.0.5017 [C]
STU Remote Version	1.1.0.5050 [C]
Documents Version	1.1.0.5017 [C]
G5 Firmware Version	1.0.1.8502 [C]
Platform Version	5.4
Install Date	December 22, 2020
GT 450 DX Update News	www.leicabiosystems.com

On the right side of the interface, there is a 'Maintenance Videos' section with a video icon and a 'Restart Scanner' button. Below it is a 'Shut Down Scanner' button.

Vous pouvez utiliser à nouveau le scanner une fois l'initialisation terminée et l'écran d'accueil affiché.

Entretien à effectuer tous les six mois

Cette section indique les procédures d'entretien à effectuer tous les six mois. L'objectif de l'entretien des six mois est de nettoyer les composants du scanner.

Nettoyer l'objectif et le Köhler

- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

AVERTISSEMENT : lors du nettoyage de l'objectif du scanner :



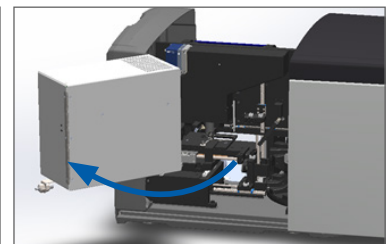
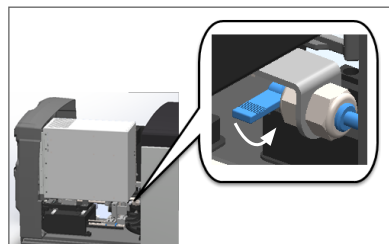
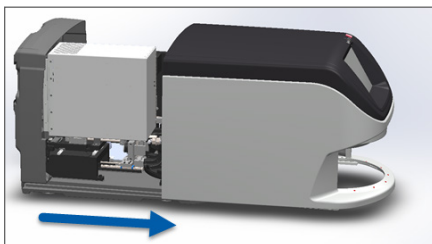
- Ne retirez pas l'objectif.
- Utilisez uniquement la solution et le tissu de nettoyage recommandés sur l'objectif. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager l'objectif et affecter la qualité de l'image.
- Ne faites pas glisser quoi que ce soit (y compris du papier pour surface optique) sur la surface de la lentille en appliquant une forte pression. Cela pourrait endommager la lentille.

Matériel requis

- ▶ Lingettes synthétiques Texwipe TX404 Absorbond (lingettes nettoyantes pour lentille en tissu microfibre sans peluches).
- ▶ Gants de laboratoire.

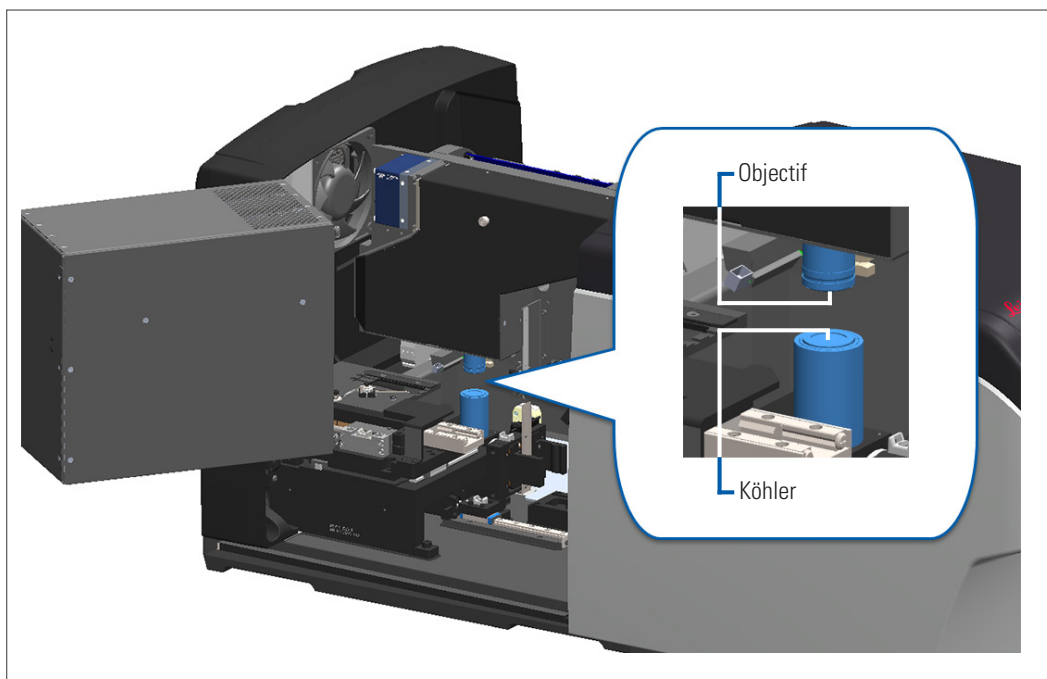
Pour nettoyer l'objectif et le Köhler :

1. Vérifiez que le scanner est éteint. (Pour obtenir des instructions complètes à ce sujet, voir « *Éteindre et rallumer le scanner* » à la page 22.)
2. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :
 - a. Ouvrez le couvercle du scanner.
 - b. Tournez le loquet de la VPU.
 - c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



Pour des étapes détaillées, consultez « *Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes.* » à la page 48.

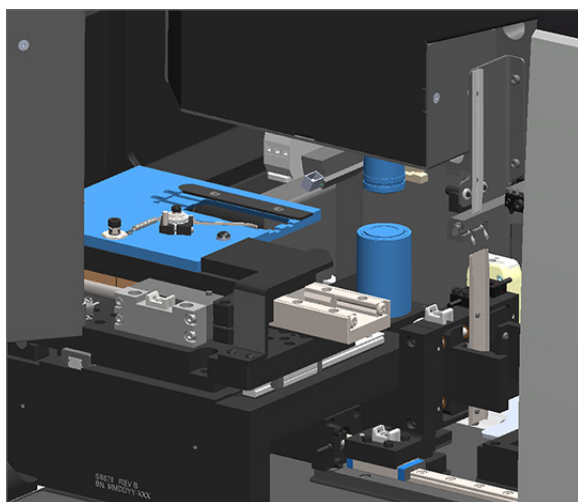
3. L'objectif et le Köhler sont indiqués ci-dessous en bleu :



4. Positionnez manuellement la platine de sorte que vous ayez un accès dégagé à l'objectif, comme illustré ci-après.



AVERTISSEMENT : L'objectif peut bouger pendant le nettoyage.

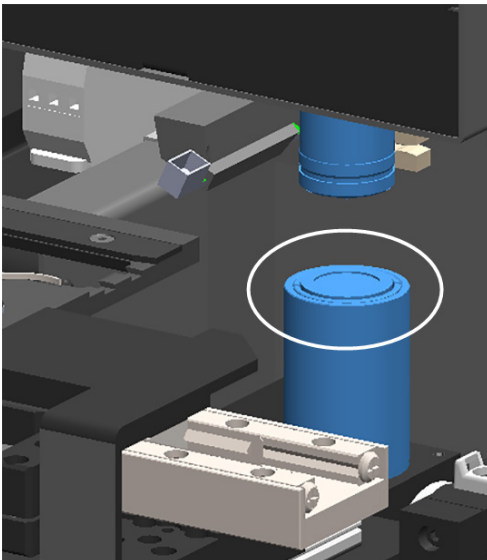


5. Portez des gants pendant le nettoyage de l'objectif.

6. Nettoyez l'objectif en effectuant de petits mouvements circulaires avec la lingette microfibre non pelucheuse recommandée.



7. Avec un chiffon propre en microfibre non pelucheux, utilisez la même technique que celle décrite à l'étape 6 pour nettoyer le Köhler. Le Köhler se trouve sous l'objectif, comme illustré par le cercle blanc ci-dessous.



8. Si vous effectuez la totalité de l'entretien de routine des six mois, continuez jusqu'à la procédure suivante.
9. Si vous êtes prêt à fermer le couvercle du scanner et à le redémarrer, suivez les étapes qui figurent dans « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

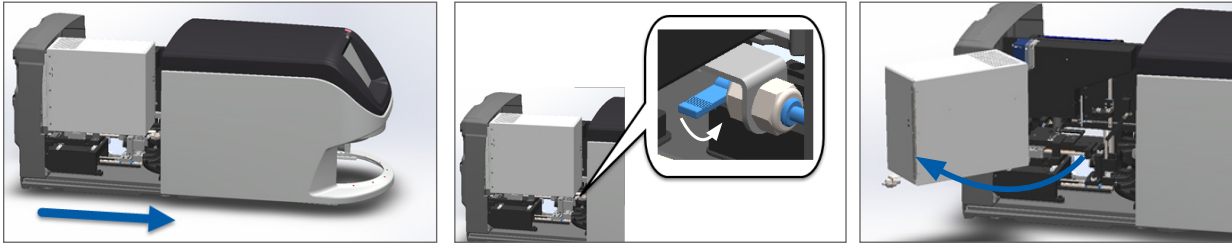
Nettoyer le plateau de lames de la platine

- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

Pour nettoyer le plateau de lames de la platine :

1. Si le scanner est allumé, fermez le scanner en suivant les étapes qui figurent dans « Arrêter le scanner » à la page 47.
2. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur.

- a. Ouvrez le couvercle du scanner.
- b. Tournez le loquet de la VPU.
- c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



Pour des étapes détaillées, consultez « Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes. » à la page 48.

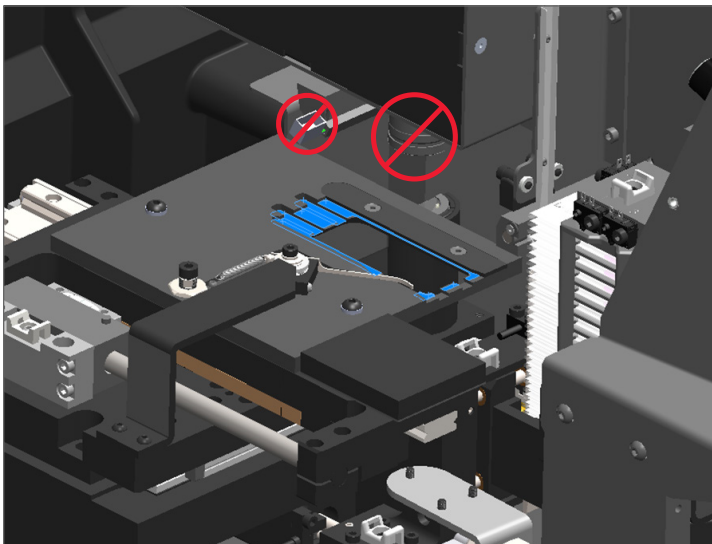


AVERTISSEMENT : le plateau de lames de la platine n'est pas démontable. N'essayez pas le retirer.

3. Essuyez délicatement le plateau de lames (illustré en bleu) de l'arrière vers l'avant à l'aide d'un tissu non pelucheux.



AVERTISSEMENT : veillez à ne pas heurter le voyant ou l'objectif (encadrés en rouge).



4. Essuyez à nouveau le plateau de lames de l'arrière vers l'avant à l'aide d'un tissu en microfibre.
5. Si nécessaire, utilisez un solvant léger comme l'alcool dénaturé pour retirer les éventuels résidus.

6. Si vous effectuez la totalité de l'entretien de routine des six mois, continuez jusqu'à la procédure suivante.
7. Si vous êtes prêt à fermer le couvercle du scanner et à le redémarrer, suivez les étapes qui figurent dans « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

Nettoyer le carrousel

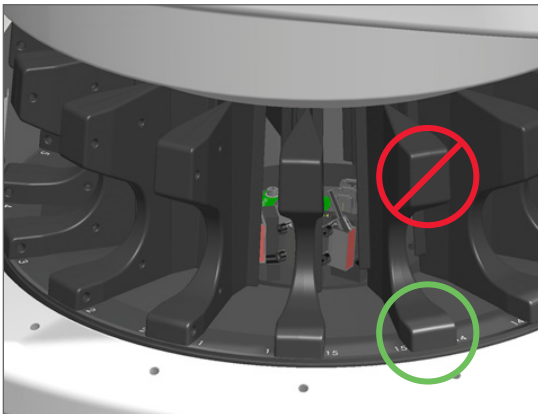
- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

Pour nettoyer le carrousel :

1. Si le scanner est allumé, fermez le scanner en suivant les étapes qui figurent dans « Arrêter le scanner » à la page 47.
2. Retirez tous les racks de lames du carrousel.
3. Utilisez un coton-tige imprégné de solvant de nettoyage, comme l'alcool dénaturé, et nettoyez minutieusement le carrousel. Veillez à nettoyer l'intérieur des emplacements de racks.



AVERTISSEMENT : pour faire pivoter manuellement le carrousel et accéder aux emplacements de racks, saisissez la zone encerclée en vert. Ne saisissez pas la zone encerclée en rouge.



4. Faites pivoter manuellement le carrousel pour accéder aux emplacements de racks arrière.
5. Répétez les étapes de nettoyage jusqu'à ce que tous les emplacements de rack soient nettoyés.
6. Si vous effectuez la totalité de l'entretien de routine des six mois, continuez jusqu'à la procédure suivante.
7. Si vous êtes prêt à fermer le couvercle du scanner et à le redémarrer, suivez les étapes qui figurent dans « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

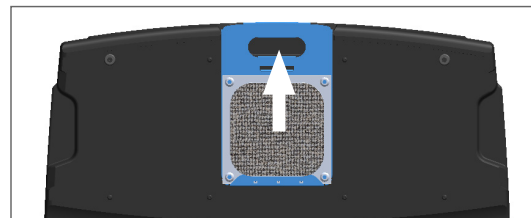
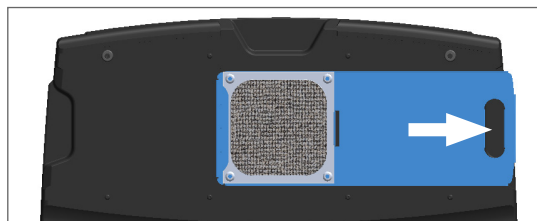
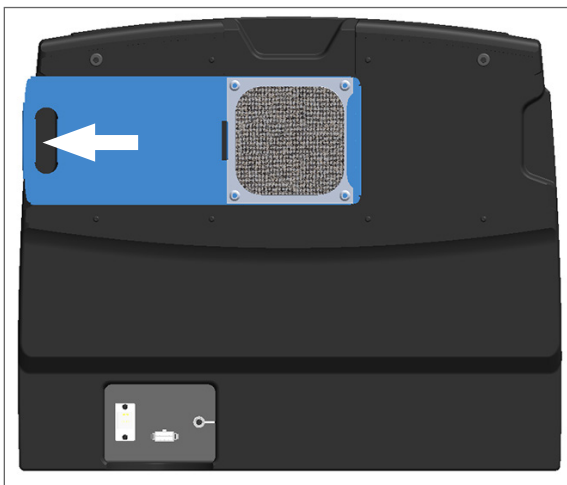
Nettoyer le filtre du ventilateur

Le filtre du ventilateur est situé à l'arrière du scanner. Vous devrez peut-être faire pivoter le scanner pour accéder au filtre du ventilateur.

- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

Pour nettoyer le filtre du ventilateur :

1. Si le scanner est allumé, fermez le scanner en suivant les étapes qui figurent dans « Arrêter le scanner » à la page 47.
2. Retirez le filtre du ventilateur en tirant sur la poignée (illustrée en bleu) et en la glissant vers la gauche, vers la droite ou vers le haut selon la configuration de votre scanner.



3. Placez la face du filtre vers le haut sous le robinet (comme illustré ci-après) et rincez le filtre à l'eau chaude.



4. Secouez pour retirer l'excédent d'eau.
5. Séchez complètement le filtre à l'aide d'un chiffon propre ou d'un séchoir.



AVERTISSEMENT : vérifiez que le filtre du ventilateur est complètement sec avant de l'insérer dans le scanner.

6. Une fois le filtre bien sec, remplacez-le dans sa position d'origine.



7. Si vous effectuez la totalité de l'entretien de routine des six mois, continuez jusqu'à la procédure suivante.
8. Si vous êtes prêt à fermer le couvercle du scanner et à le redémarrer, suivez les étapes qui figurent dans « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

Nettoyer les racks de lames

- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

Pour nettoyer les racks de lames :

1. Vérifiez que les racks ne sont pas endommagés et qu'ils n'ont pas accumulé de la poussière de verre ou du support de montage.
2. Si un rack est endommagé, remplacez-le immédiatement.
3. Utilisez de l'air comprimé ou un solvant de nettoyage pour nettoyer toutes les rainures du rack, et assurez-vous que les racks sont propres et lisses. (Nous recommandons le solvant de nettoyage au xylène.)
4. Si vous effectuez la totalité de l'entretien de routine des six mois, continuez jusqu'à la procédure suivante.
5. Si vous êtes prêt à fermer le couvercle du scanner et à le redémarrer, suivez les étapes qui figurent dans « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

Nettoyer le couvercle du scanner

- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

Pour nettoyer le couvercle du scanner :

1. Essuyez l'extérieur du couvercle du scanner avec un chiffon humide.
2. Séchez immédiatement le couvercle à l'aide d'un chiffon sec.

Nettoyer l'écran tactile

- ▶ **Fréquence : au moins tous les six mois.**

Pour nettoyer l'écran tactile :

1. Pulvérisez du nettoyant pour écran standard directement sur un chiffon anti-rayures propre. (Évitez de pulvériser directement sur l'écran afin qu'aucun liquide ne pénètre dans le scanner.)
2. Essuyez minutieusement l'écran avec le chiffon.
3. Si vous êtes prêt à fermer le couvercle du scanner et à le redémarrer, suivez les étapes qui figurent dans « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

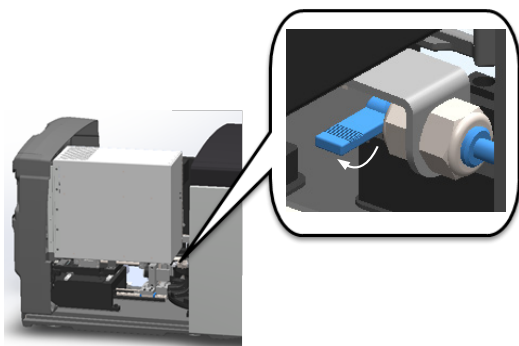
Redémarrer le scanner après l'entretien interne

Suivez ces étapes pour redémarrer le scanner après avoir accédé à l'intérieur du scanner.

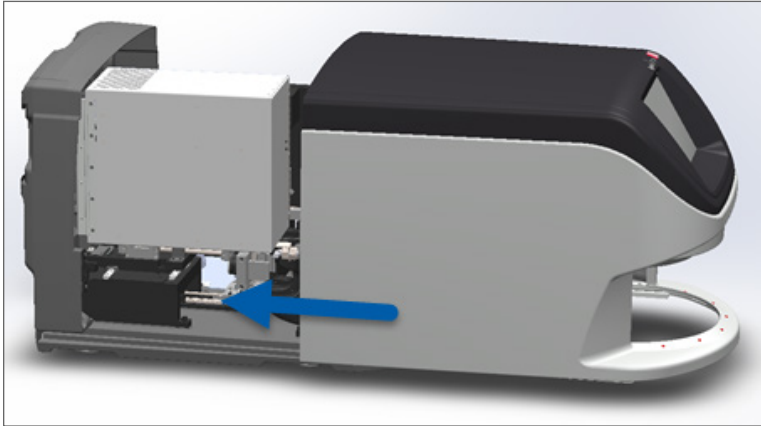
1. Faites pivoter la VPU en position fermée.



2. Fixez la VPU en faisant tourner le loquet de la VPU vers l'avant ou vers l'arrière de 180°, selon sa position actuelle.



3. Glissez le couvercle du scanner dans sa position d'origine de sorte qu'il s'aligne avec les loquets arrière et s'enclenche en position fermée.



4. Allumez le scanner.

Transport ou déplacement de l'Aperio GT 450 DX

Si vous devez déplacer le scanner, contactez le service technique de Leica Biosystems. Gardez à l'esprit que le simple fait de déplacer vous-même le scanner pourrait annuler la garantie.

Stockage à long terme

Si vous n'utilisez pas le scanner pendant une longue période, arrêtez-le et débranchez-le. Pour arrêter le scanner, suivez la procédure spécifiée dans « Arrêter le scanner » à la page 47.

Si vous souhaitez entreposer le scanner, contactez le service technique de Leica Biosystems pour obtenir de l'aide.

Pour des informations sur la mise au rebut du scanner, consultez « Mise au rebut de l'Aperio GT 450 DX » à la page 17.

6

Dépannage

Ce chapitre fournit des informations et des instructions pour le dépannage de votre scanner. En cas de problèmes avec Scanner Administration Manager, consultez le *Guide du responsable informatique et de l'administrateur de laboratoire du scanner Aperio GT 450 DX*.



MISE EN GARDE : Ne tentez pas d'effectuer de procédures de dépannage qui ne figurent pas dans ce chapitre. Pour obtenir une aide supplémentaire en matière de dépannage, contactez les Services techniques Leica Biosystems.

Équipement de protection individuelle

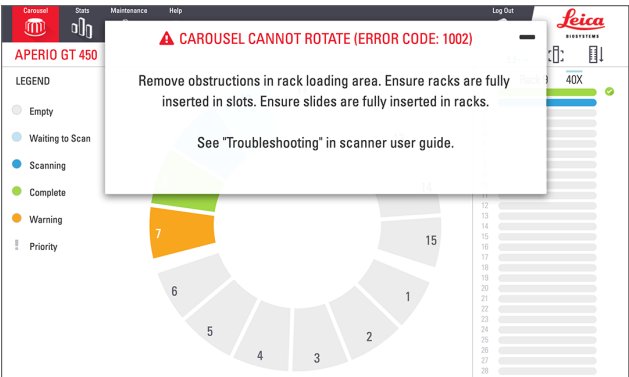

Si vous devez accéder à l'intérieur du scanner pour résoudre un problème, suivez les règles et les procédures de votre établissement, notamment concernant l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI).

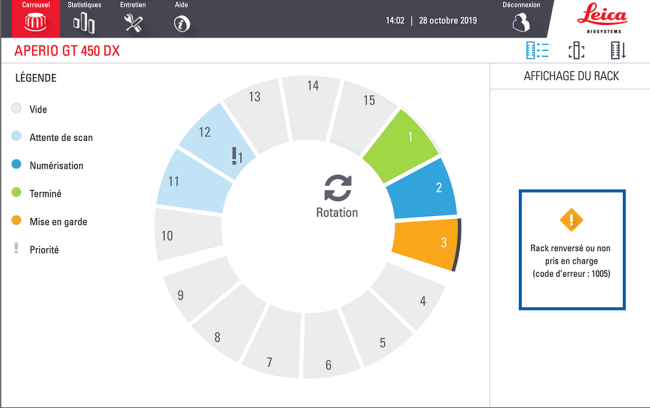
Voyants clignotant en rouge sur le carrousel

Si les voyants à l'avant du carrousel clignotent en rouge, le scanner requiert votre attention. En cas de problème avec un rack dans la zone de chargement des racks, le voyant situé sous la position de ce rack clignote en rouge. Consultez la section suivante pour plus de détails sur la résolution des problèmes du scanner.

Utilisation des procédures de dépannage

Le tableau suivant explique comment trouver la section de dépannage appropriée :

Type de problème :	Statut du scanner :	Procédure pour résoudre le problème :
<p>Un message d'erreur semblable à cet exemple apparaît sur l'interface de l'écran tactile :</p> 	<p>Jusqu'à ce que l'erreur soit résolue :</p> <ul style="list-style-type: none">• Vous ne pouvez pas interagir avec le carrousel.• Le scanner ne peut pas poursuivre la numérisation.	<ol style="list-style-type: none">1. Vous pouvez appuyer sur l'icône  pour réduire la boîte de dialogue. Cela vous permet de consulter l'état du rack et d'accéder aux ressources d'Aide.2. Consultez « Codes d'erreur et solutions » à la page 63 pour les étapes de résolution de l'erreur spécifique.

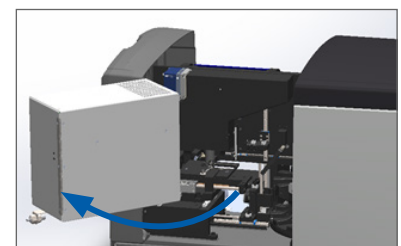
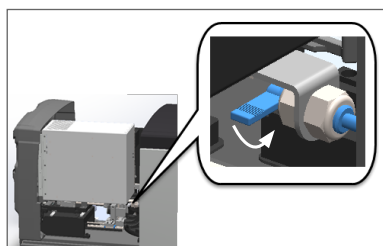
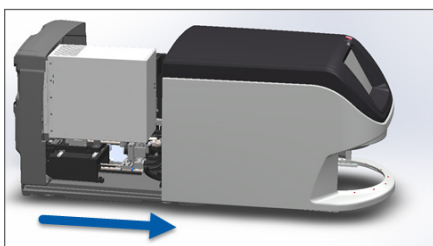
Type de problème :	Statut du scanner :	Procédure pour résoudre le problème :
<p>Une mise en garde de rack et un message d'erreur semblables à cet exemple s'affichent sur l'interface de l'écran tactile :</p> 	<p>Un problème est survenu avec le rack ou une ou plusieurs lames du rack.</p> <p>Le scanner peut poursuivre la numérisation des autres racks ou lames.</p>	<p>Voir « Mises en garde de rack et solutions » à la page 74 pour les étapes de résolution de l'erreur spécifique.</p>
<p>Aucun message et aucune mise en garde ne s'affiche sur l'interface de l'écran tactile, mais un problème est intervenu dans le scanner. Par exemple, le scanner ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur.</p>	<p>Dépend de la situation.</p>	<p>Voir « Symptômes et solutions » à la page 81.</p>

Effectuer un redémarrage sécurisé après une erreur

Certaines procédures de ce chapitre vous indiquent de redémarrer le scanner. Le redémarrage du scanner initialise le contrôleur et place la platine et le chargeur automatique en position initiale. Avant de redémarrer le scanner, vous devez vous assurer que la platine ne contient aucune lame.

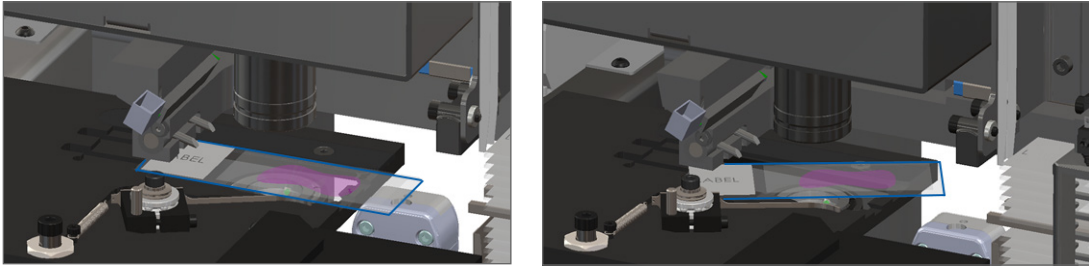
Suivez ces étapes pour redémarrer le scanner en toute sécurité après une erreur :

1. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :
 - a. Ouvrez le couvercle du scanner.
 - b. Tournez le loquet de la VPU.
 - c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



Pour des étapes détaillées, consultez « Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes. » à la page 48.

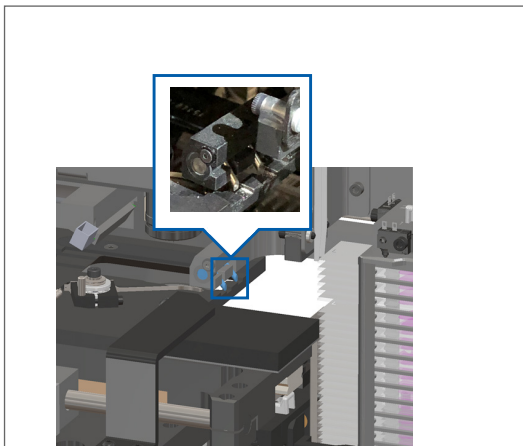
2. Vérifiez si une lame ou une partie d'une lame se trouve sur la platine.



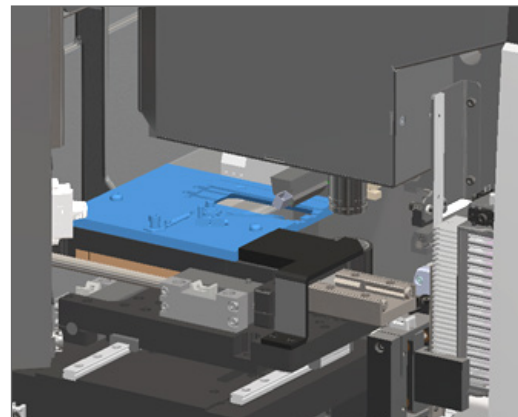
AVERTISSEMENT : le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

3. Si une lame est présente sur la platine, retirez-la de la platine avec précaution sans toucher les composants environnants.
4. Remplacez le poussoir en position rétractée (de sécurité).

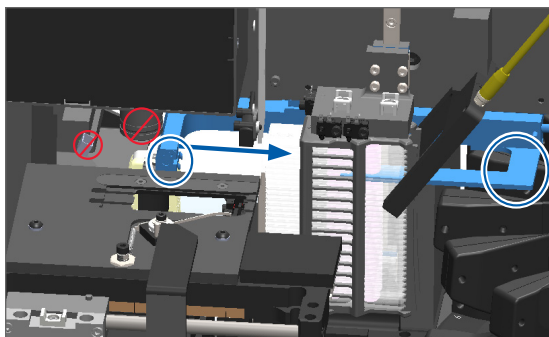
- a. Alignez les dents du poussoir avec la rainure de la platine de lames :



- b. Glissez la platine vers l'arrière du scanner, comme illustré :

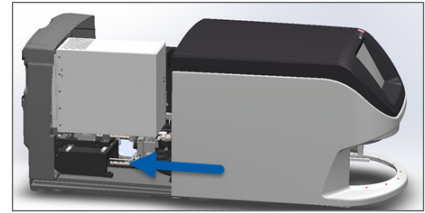
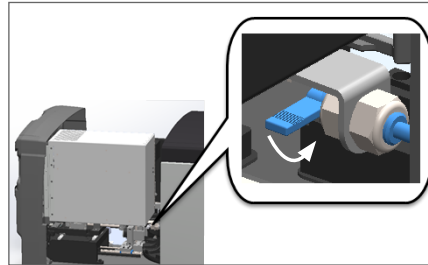
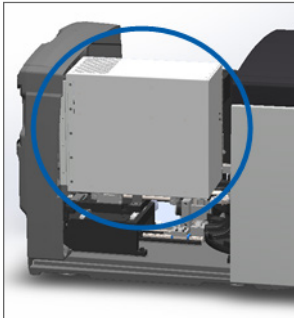


- c. Glissez le poussoir vers l'avant du scanner, comme illustré ci-dessous sur l'image de droite. Maintenez le poussoir dans l'une des zones encadrées ci-après. Évitez de toucher le voyant et l'objectif.



5. Fermez le couvercle du scanner :

- a. Faites pivoter la VPU en place.
- b. Tournez le loquet de la VPU.
- c. Glissez le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.



Pour des étapes détaillées, consultez « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

6. Appuyez sur **Entretien** sur l'interface de l'écran tactile, puis sur **Redémarrer le scanner**. Attendez que le scanner ait terminé le processus de redémarrage.

Codes d'erreur et solutions

Si une erreur s'affiche sur l'écran tactile, vous devez résoudre le problème pour que le scanner puisse poursuivre la numérisation. Cette section contient les codes et les messages d'erreur ainsi que les procédures de dépannage.

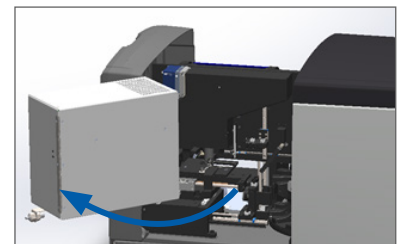
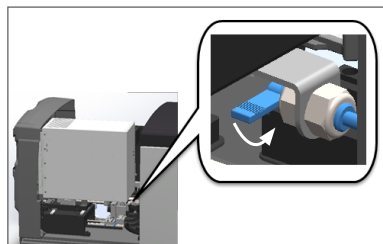
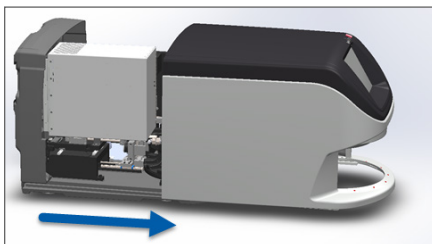
1000 : Erreur interne

- ▶ **Cause** : un événement inattendu s'est produit dans le système et l'empêche de poursuivre l'opération.

Suivez ces étapes :

1. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :

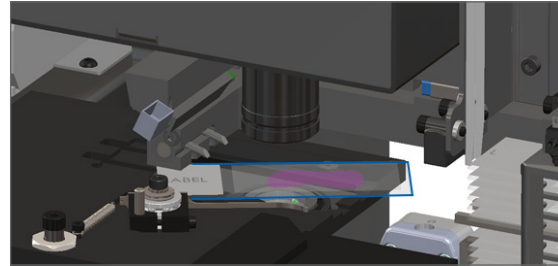
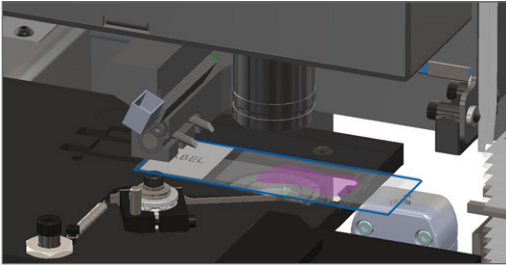
- a. Ouvrez le couvercle du scanner.
- b. Tournez le loquet de la VPU.
- c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



Pour des étapes détaillées, consultez « Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes. » à la page 48.

2. Prenez des photos des obstructions. Le service technique de Leica Biosystems pourra demander les photos si vous avez besoin d'une assistance après avoir effectué la procédure suivante.

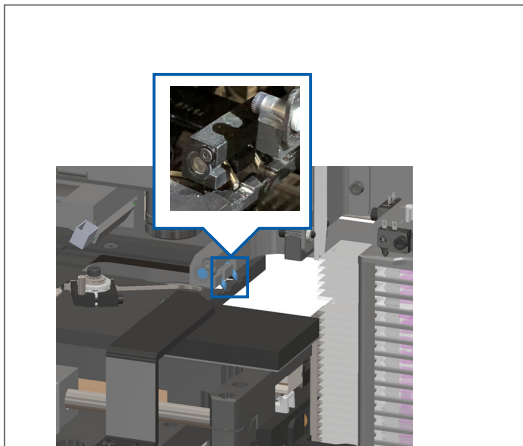
3. Vérifiez si une lame ou une partie d'une lame se trouve sur la platine.



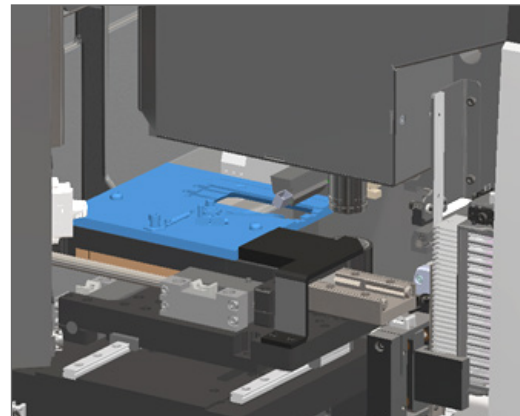
AVERTISSEMENT : le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

4. Si une lame est présente sur la platine, retirez-la de la platine avec précaution sans toucher les composants environnants.
5. Si le poussoir est déployé, remplacez le poussoir en position de sécurité.

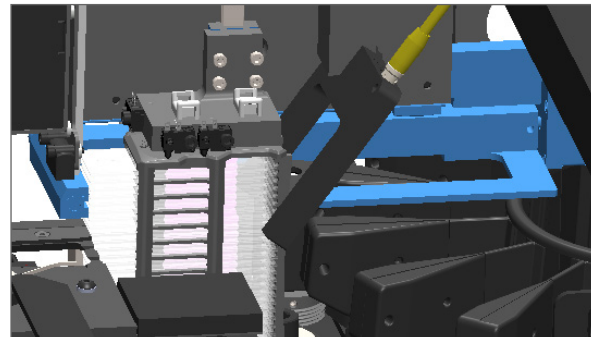
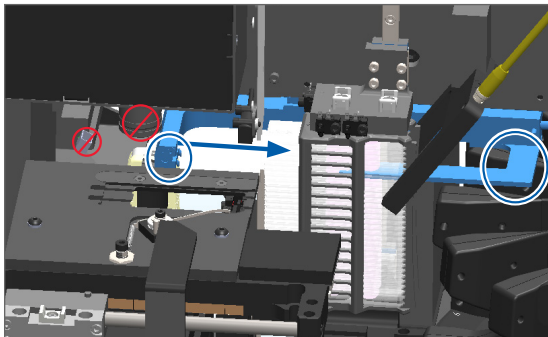
- a. Alignez les dents du poussoir avec la rainure de la platine de lames :



- b. Glissez la platine vers l'arrière du scanner, comme illustré :

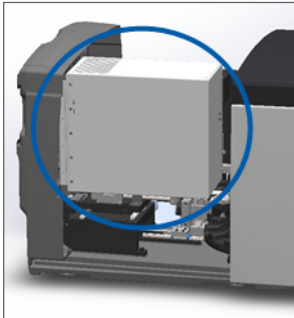


- c. Glissez le poussoir vers l'avant du scanner, comme illustré ci-dessous sur l'image de droite. Maintenez le poussoir dans l'une des zones encadrées ci-après. Évitez de toucher le voyant et l'objectif.

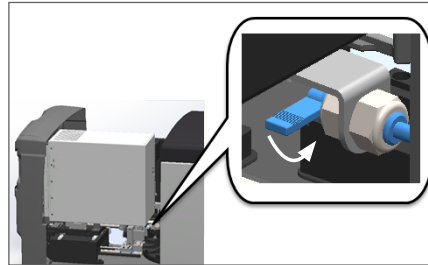


6. Fermez le couvercle du scanner :

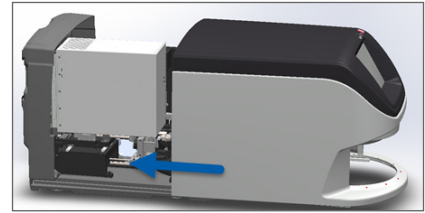
a. Faites pivoter la VPU en place.



b. Tournez le loquet de la VPU.



c. Glissez le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.



Pour des étapes détaillées, consultez « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

7. Appuyez sur **Redémarrer le scanner** sur l'interface de l'écran tactile et attendez que le scanner ait terminé le processus de redémarrage.

8. Si le problème persiste, appelez le service technique de Leica Biosystems.

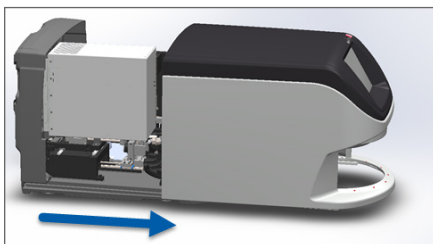
1001 : Le scanner ne peut pas s'initialiser

► **Cause :** le scanner ne peut pas terminer le processus d'initialisation.

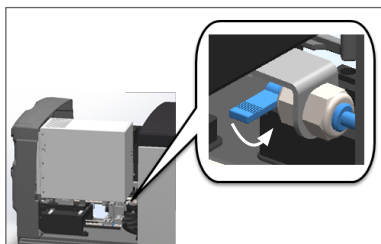
Suivez ces étapes :

1. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :

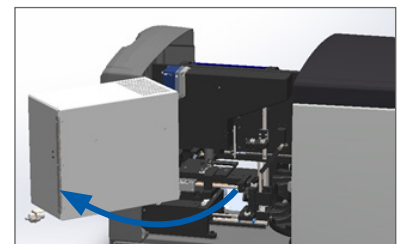
a. Ouvrez le couvercle du scanner.



b. Tournez le loquet de la VPU.

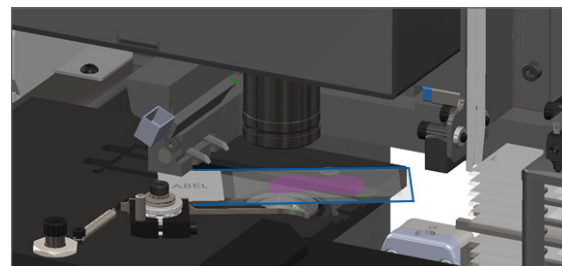
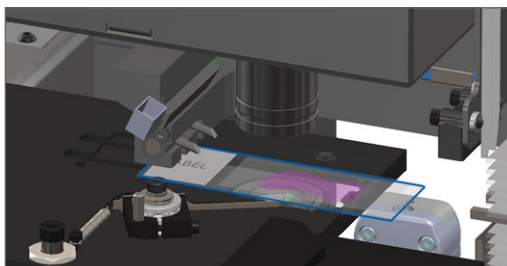


c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



Pour des étapes détaillées, consultez « Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes. » à la page 48.

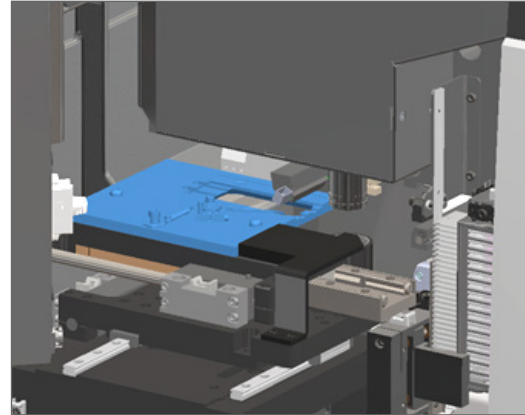
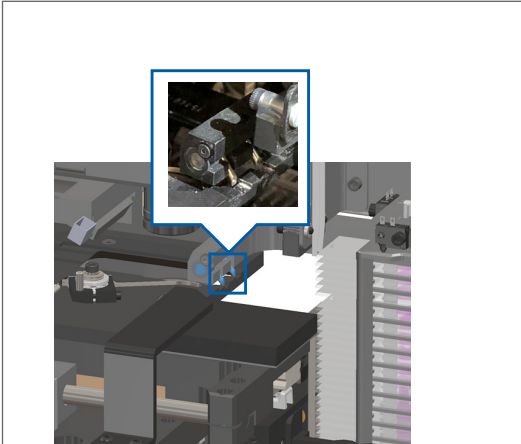
2. Vérifiez si une lame ou une partie d'une lame se trouve sur la platine.



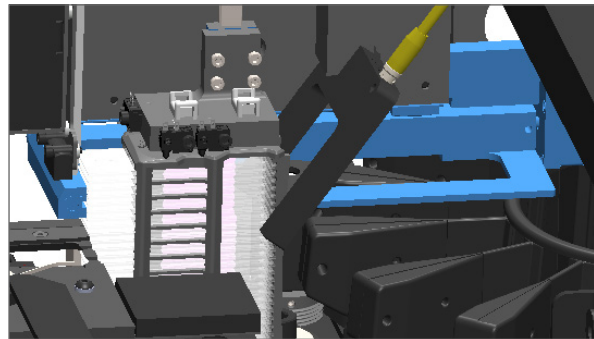
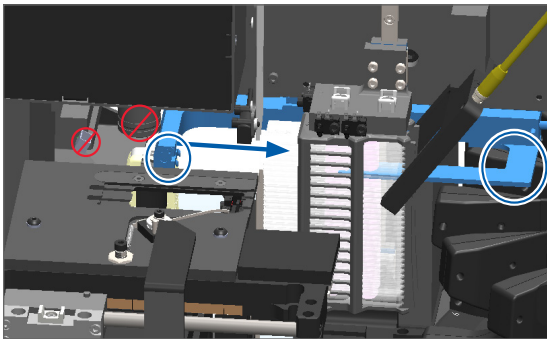


AVERTISSEMENT : Le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

3. Si une lame est présente sur la platine, retirez-la de la platine avec précaution sans toucher les composants environnants.
4. Si le poussoir est déployé, remplacez le poussoir en position de sécurité.
 - a. Alignez les dents du poussoir avec la rainure de la platine de lames :
 - b. Glissez la platine vers l'arrière du scanner, comme illustré :

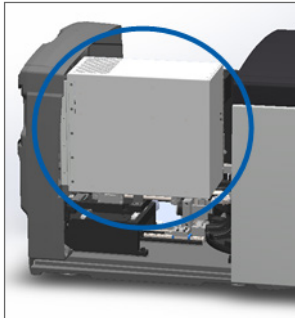


- c. Glissez le poussoir vers l'avant du scanner, comme illustré ci-dessous sur l'image de droite. Maintenez le poussoir dans l'une des zones encadrées ci-après. Évitez de toucher le voyant et l'objectif.

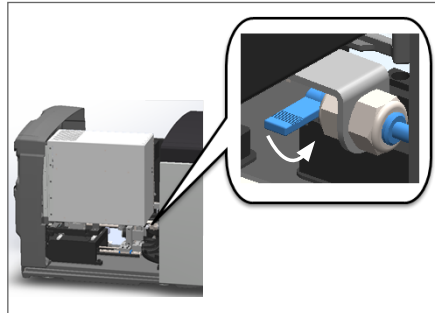


5. Fermez le couvercle du scanner :

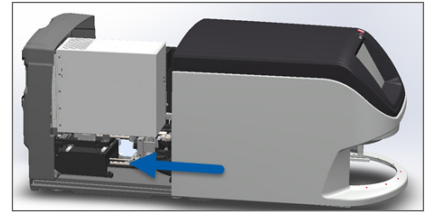
a. Faites pivoter la VPU en place.



b. Tournez le loquet de la VPU.



c. Glissez le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.



Pour des étapes détaillées, consultez « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

6. Arrêtez le scanner en suivant la procédure décrite dans « Arrêter le scanner » à la page 47

7. Allumez le scanner et attendez la fin du processus d'initialisation.

8. Si le problème persiste, appelez le service technique de Leica Biosystems.

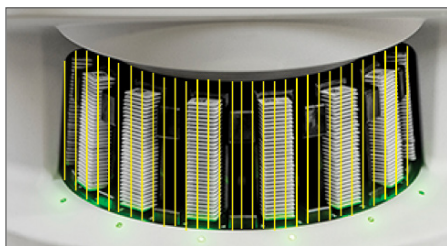
1002 : Le carrousel ne peut pas pivoter

► **Cause :** quelque chose bloque le rideau optique.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème et la fermeture du message d'erreur :

1. Vérifiez qu'aucun objet indésirable ne se trouve au niveau de la zone de chargement des racks et des points de pincement.

Zone de chargement des racks avec le rideau optique mis en évidence :



Points de pincement de chaque côté de la zone de chargement des racks :



2. Vérifiez que les racks dans la zone de chargement des racks sont insérés correctement :

Logo Leica orienté vers le haut et vers l'extérieur :

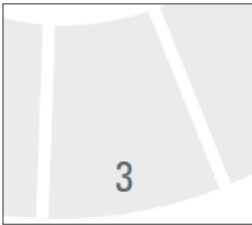


Rack inséré entièrement dans l'emplacement de rack :

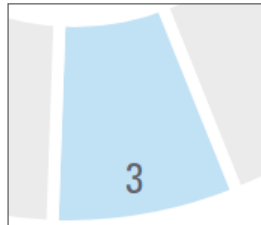


3. Lorsque vous insérez le rack, vérifiez que la position du rack et le voyant de statut du rack passent au bleu (en attente de numérisation) :

Emplacement de rack vide :



Rack inséré et en attente de numérisation :



4. Vérifiez que toutes les lames sont entièrement insérées de sorte qu'elles touchent le fond du rack.



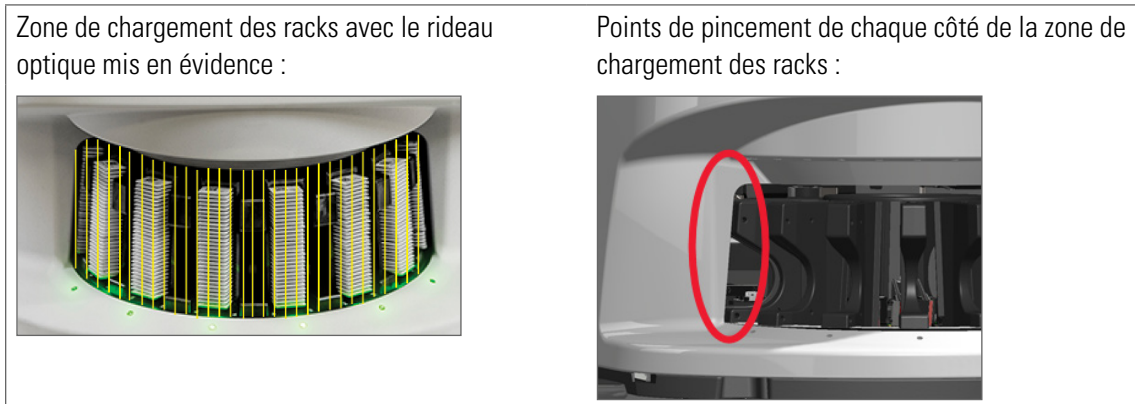
5. S'il n'y a pas d'obstruction et si le carrousel ne pivote toujours pas, redémarrez le scanner. Voir « Effectuer un redémarrage sécurisé après une erreur » à la page 61.
6. Si le problème persiste, contactez le service technique de Leica Biosystems.

1003 : Le carrousel ne peut pas pivoter. Point de pincement du carrousel obstrué.

- ▶ **Cause** : il y a une obstruction au niveau du point de pincement.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème et la fermeture du message d'erreur :

1. Vérifiez qu'aucun objet indésirable ne se trouve au niveau de la zone de chargement des racks et des points de pincement qui pourrait casser le rideau optique.



2. S'il n'y a pas d'obstruction et si le carrousel ne pivote toujours pas, redémarrez le scanner en suivant les étapes détaillées dans « Effectuer un redémarrage sécurisé après une erreur » à la page 61.
3. Si le problème persiste, contactez le service technique de Leica Biosystems.

1007 : Stockage interne plein. Impossible d'envoyer des images au convertisseur DICOM.

- ▶ **Cause** : si l'espace de stockage interne est plein, le système ne peut pas envoyer les images au convertisseur DICOM.

L'administrateur de laboratoire doit procéder comme suit :

1. Vérifiez que les câbles LAN sont connectés au port LAN du scanner et au serveur SAM.
2. Exécutez les diagnostics réseau.
3. Vérifiez que le serveur DICOM fonctionne. Redémarrez le serveur DICOM si nécessaire.
4. Si le problème persiste, contactez le service technique de Leica Biosystems.

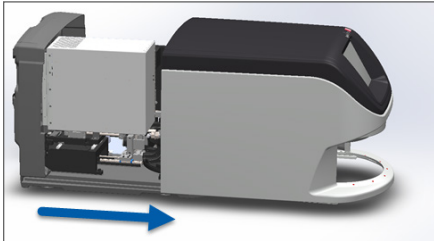
2000 : Erreur de manipulation de la lame au niveau de la position de la lame, du rack, ou du pousseur.

- ▶ **Cause** : il y a une obstruction au niveau de la platine, du rack ou du pousseur.

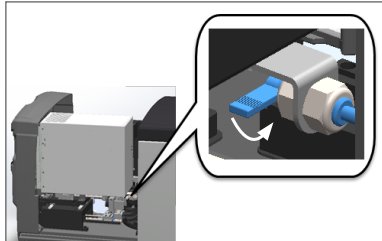
Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :

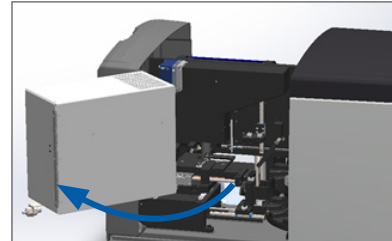
a. Ouvrez le couvercle du scanner.



b. Tournez le loquet de la VPU.



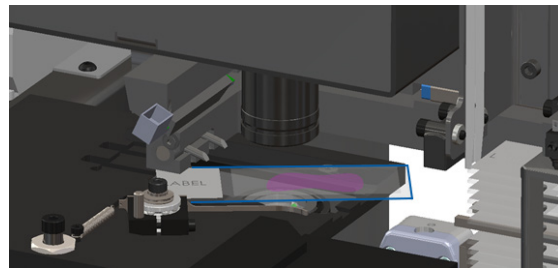
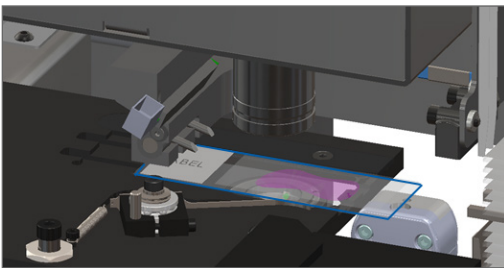
c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



Pour des étapes détaillées, consultez « *Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes.* » à la page 48.

2. Prenez des photos de l'obstruction. Le service technique de Leica Biosystems pourra demander les photos si vous avez besoin d'une assistance après avoir effectué la procédure suivante.

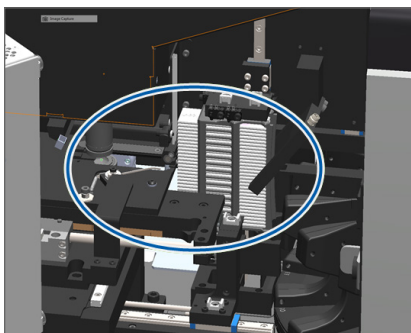
3. Vérifiez si une lame ou une partie d'une lame se trouve sur la platine.



AVERTISSEMENT : Le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

4. Si une lame est présente sur la platine, retirez-la de la platine avec précaution sans toucher les composants environnants.

5. Vérifiez l'absence d'obstruction au niveau de la platine, du rack et du pousseur.

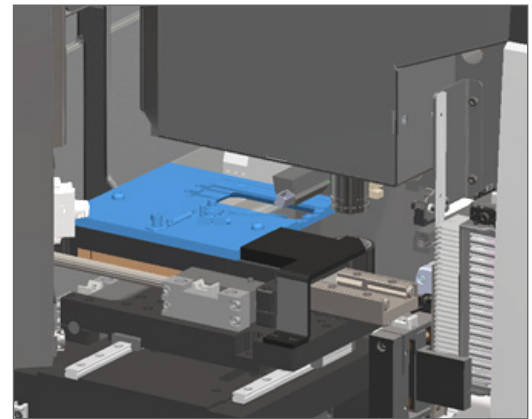
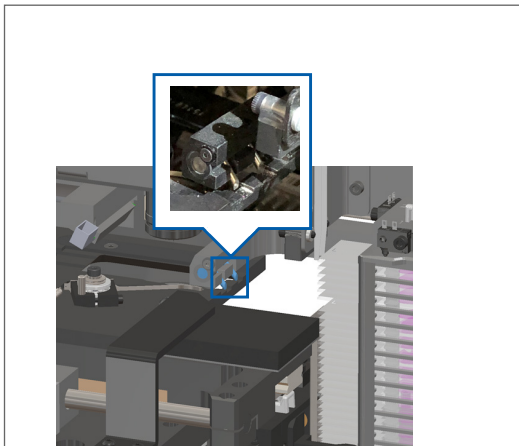


6. Si possible, retirez avec précaution la lame à l'origine de l'obstruction.

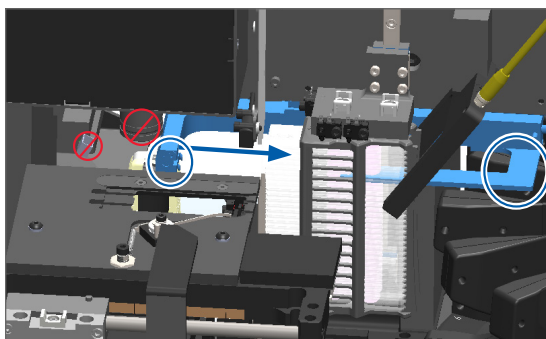


MISE EN GARDE : Ne pas tenter de récupérer les lames brisées. Appelez le service technique de Leica Biosystems.

7. Vérifiez l'absence de problème de préparation sur la lame, comme des lamelles couvre-objet décalées et des problèmes d'étiquetage.
- ▶ Si aucun problème de préparation manifeste n'est détecté, insérez à nouveau la lame dans un rack disponible après avoir redémarré le scanner.
 - ▶ Si la lame présente des problèmes de préparation, corrigez-les avant la nouvelle numérisation.
8. Si le pousseur est déployé, replacez le pousseur en position de sécurité.
- a. Alignez les dents du pousseur avec la rainure de la platine de lames :
 - b. Glissez la platine vers l'arrière du scanner, comme illustré :

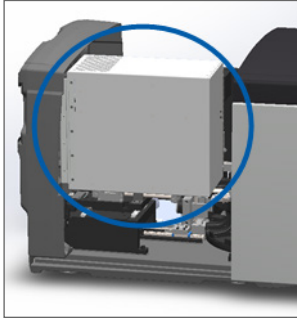


- c. Glissez le pousseur vers l'avant du scanner, comme illustré ci-dessous sur l'image de droite. Maintenez le pousseur dans l'une des zones encerclées ci-après. Évitez de toucher le voyant et l'objectif.

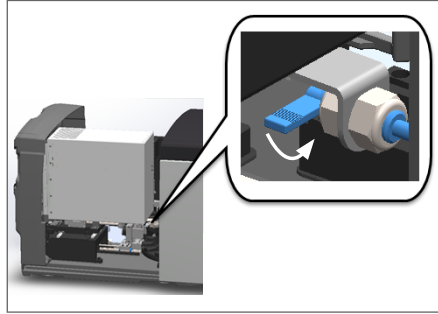


9. Fermez le couvercle du scanner :

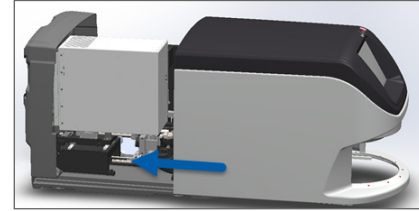
a. Faites pivoter la VPU en place.



b. Tournez le loquet de la VPU.



c. Glissez le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.



Pour des étapes détaillées, consultez « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

10. Appuyez sur **Redémarrer le scanner** sur l'interface de l'écran tactile et attendez que le scanner ait terminé le processus de redémarrage.

11. Si le problème persiste, contactez le service technique de Leica Biosystems.

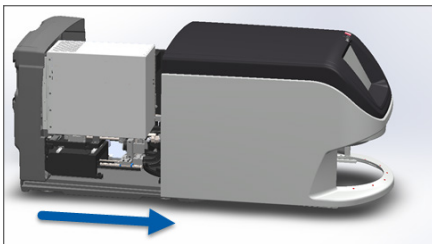
2001 : Erreur de manipulation de la lame au niveau de la pince de saisie, du dispositif de remontée ou du carrousel.

► **Cause** : il y a une obstruction au niveau de la pince de saisie, du dispositif de remontée ou du carrousel.

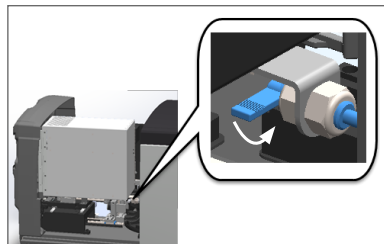
Suivez ces étapes jusqu'à la résolution du problème :

1. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :

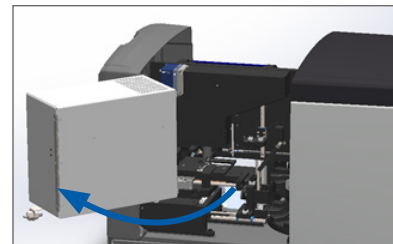
a. Ouvrez le couvercle du scanner.



b. Tournez le loquet de la VPU.



c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



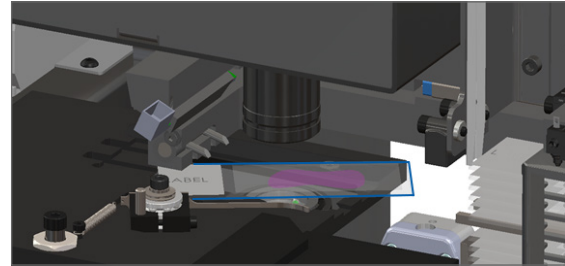
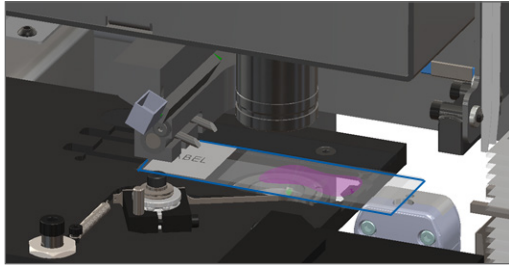
Pour des étapes détaillées, consultez « Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes. » à la page 48.

2. Prenez des photos de l'obstruction.



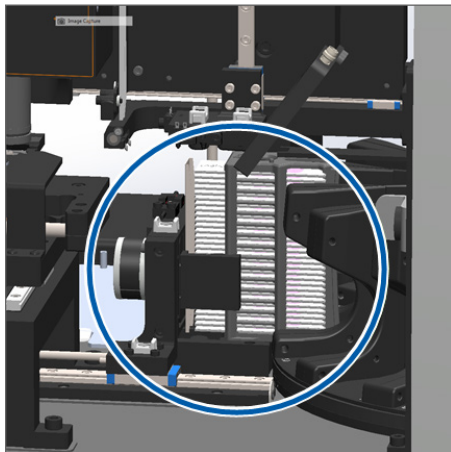
MISE EN GARDE : Ne pas tenter de récupérer les lames brisées. Appelez le service technique de Leica Biosystems.

3. Vérifiez si une lame ou une partie d'une lame se trouve sur la platine.



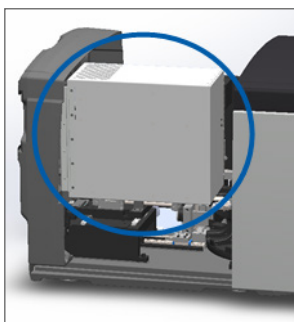
AVERTISSEMENT : Le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

4. Si une lame est présente sur la platine, retirez-la de la platine avec précaution sans toucher les composants environnants.
5. Vérifiez l'absence d'obstruction au niveau de la pince de saisie, du dispositif de remontée ou du carrousel.

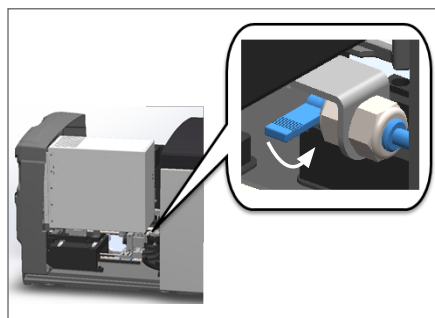


6. Fermez le couvercle du scanner :

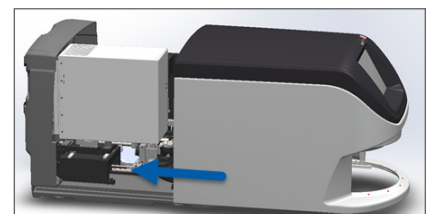
a. Faites pivoter la VPU en place.



b. Tournez le loquet de la VPU.



c. Glissez le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.



Pour des étapes détaillées, consultez « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

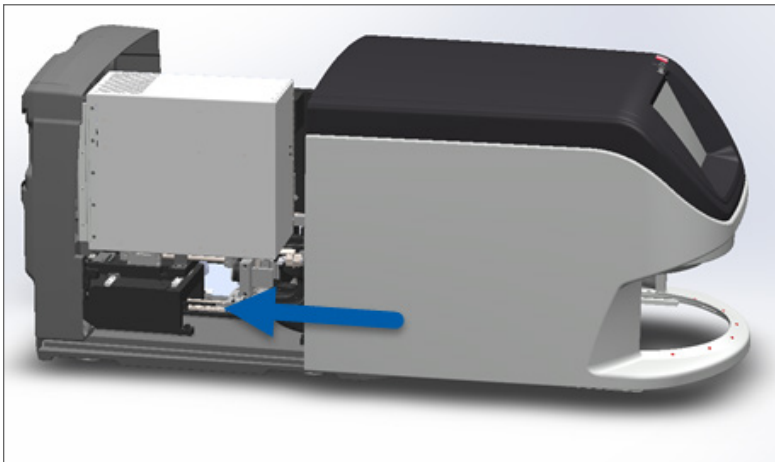
7. Contactez le service technique de Leica Biosystems.

9000 : Le couvercle du scanner est ouvert

- ▶ Le couvercle du scanner n'est pas bien fermé.

Suivez ces étapes jusqu'à la résolution du problème :

1. Glissez le couvercle jusqu'à la position fermée en vous assurant que le couvercle est aligné avec les loquets arrière et s'enclenche en position fermée :



Mises en garde de rack et solutions

Les mises en garde de rack indiquent un problème avec le rack, ou avec une ou plusieurs lames du rack. Le scanner peut poursuivre la numérisation en présence d'une mise en garde de rack.



AVERTISSEMENT : Si vous devez retirer un rack avant que toutes les lames du rack ne soient numérisées, commencez par noter le statut du rack et des lames. Après avoir retiré un rack, le statut de numérisation du rack n'est plus disponible sur l'écran d'accueil.

1005 : Impossible de traiter le rack.

- ▶ **Cause** : un problème s'est produit sur un rack et empêche la numérisation.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Faites pivoter le rack jusqu'à la zone de chargement des racks. (Voir « *Faire pivoter un rack jusqu'à la zone de chargement des racks* » à la page 36.)
2. Vérifiez que le rack est correctement inséré :



3. Retirez le rack et vérifiez les points suivants :
 - Vous utilisez un rack pris en charge. (Voir « *Racks de lames pris en charge* » à la page 26.)
 - Le rack n'est pas endommagé ou modifié.
4. Vérifiez si l'erreur se produit sur un seul rack.
 - Si l'erreur concerne un seul rack, passez à l'étape 5.
 - Si l'erreur se produit sur plusieurs racks, contactez le service technique de Leica Biosystems.
5. Lorsque vous avez vérifié que le rack est pris en charge et n'est pas endommagé, insérez-le à nouveau dans le carrousel pour la numérisation.
6. Si le scanner ne peut toujours pas traiter le rack, tentez de le redémarrer en suivant les étapes détaillées dans « *Effectuer un redémarrage sécurisé après une erreur* » à la page 61.
7. Si le problème persiste, retirez le rack et contactez le service technique de Leica Biosystems.

1006 : Impossible de traiter une ou plusieurs lames dans le rack.

- ▶ **Cause** : un problème est survenu avec une ou plusieurs lames du rack.


Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Appuyez sur la position du rack concerné par l'erreur, puis sur **Affichage du rack** pour identifier les lames concernées par l'erreur.
2. Appuyez sur **Afficher la lame** pour afficher une image macro de la lame, et vérifiez s'il y a un message d'erreur.
3. Consultez la section correspondant à l'erreur de lame :
 - ▶ « *Lame(s) penchée(s)* » à la page 76
 - ▶ « *Aucun code-barres* » à la page 77

- ▶ « *Aucun tissu* » à la page 77
 - ▶ « *Aucune mise au point macro* » à la page 77
 - ▶ « *Qualité d'image* » à la page 78
 - ▶ « *Erreur de transfert d'image - En attente d'une nouvelle tentative* » à la page 79
 - ▶ « *Interrompu* » à la page 79
4. Si le problème persiste après la procédure correspondante ci-après, mettez la lame de côté pour inspection et contactez le service technique de Leica Biosystems.

Erreurs de lame et solutions

En cas de problème lors de la numérisation d'une lame, l'un des messages d'erreur suivants apparaît sur l'affichage de la lame. Suivez les étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème. Si le problème persiste après la procédure, contactez le service technique de Leica Biosystems.

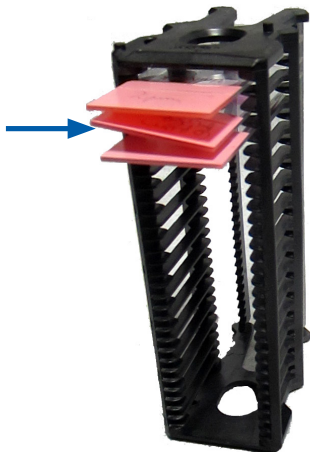
 *Vous pouvez masquer provisoirement certains messages d'erreur en appuyant sur l'icône **x** dans le coin en haut à droite. Vous pourrez ainsi afficher l'image macro.*

Lame(s) penchée(s)

- ▶ **Cause** : la lame est inclinée entre deux emplacements ou plus dans rack et ne peut pas être numérisée.

Suivez ces étapes dans l'ordre :

1. Retirez le rack du carrousel et repérez la lame penchée :



2. Insérez la lame dans un nouveau rack pour la numérisation, en vous assurant qu'elle repose bien à l'horizontale dans un emplacement.
3. Insérez le rack dans un emplacement de rack vide pour la numérisation.

Aucun code-barres

- ▶ **Cause** : le scanner ne détecte pas de code-barres sur la lame.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Vérifiez que les lames et le rack sont correctement insérés :
 - ▶ Étiquette de la lame orientée vers le haut et vers l'extérieur.
 - ▶ Logo Leica orienté vers le haut et vers l'extérieur.
 - ▶ Voir également « *Charger des lames dans le rack* » à la page 32.
2. Vérifiez que les codes-barres sont conformes aux spécifications. Voir « *Codes-barres pris en charge* » à la page 26.
3. Vérifiez que les codes-barres respectent les exigences de qualité minimales. Voir « *Codes-barres* » à la page 29.
4. Si le problème persiste, appelez le service technique de Leica Biosystems.

Aucun tissu

- ▶ **Cause** : le scanner ne détecte pas de tissu sur la lame.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Sur l'interface de l'écran tactile, appuyez sur la position du rack concernée par l'erreur.
2. Appuyez sur l'icône **Afficher la lame** pour afficher l'image macro de la lame.



3. Appuyez sur le message d'erreur pour le masquer temporairement.
4. Vérifiez la présence de tissu sur la lame.
5. Notez le numéro de la lame.
6. Faites pivoter et retirez le rack pour accéder à la lame.
7. Retirez la lame du rack, puis nettoyez la lame.
8. Ré-insérez la lame dans un nouveau rack et numérissez-la à nouveau.
9. Si le problème persiste, vérifiez l'absence d'erreur de préparation de lame. Voir « *Préparation de la lame* » à la page 27.
10. Si le problème persiste après avoir effectué les étapes précédentes, appelez le service technique de Leica Biosystems.

Aucune mise au point macro

- ▶ **Cause** : la caméra du scanner ne parvient pas à effectuer la mise au point sur le tissu.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Vérifiez que la lame est correctement chargée :
 - ▶ L'orientation de la lame est correcte avec le côté de l'échantillon vers le haut. (Voir « *Charger des lames dans le rack* » à la page 32.)
 - ▶ Le plateau de lames est propre.

2. Vérifiez la qualité du colorant.
3. Vérifiez que l'épaisseur de la lame et de la lamelle couvre-objet est conforme aux exigences. Consultez les *Spécifications du scanner Aperio GT 450 DX*.
4. Vérifiez l'absence d'erreur courante de préparation de lame :
 - ▶ La lamelle couvre-objet n'est pas absente ou décalée.
 - ▶ Les étiquettes ne sont pas décalées ou du mauvais côté.
 - ▶ Une seule étiquette est appliquée sur la lame.
 - ▶ La lame est propre.
5. Si toutes les lames présentent la même erreur ou si le problème persiste après avoir effectué les étapes précédentes, appelez le service technique de Leica Biosystems.

Qualité d'image

- ▶ **Cause** : la fonction de contrôle qualité automatique de l'image du scanner a détecté un problème de qualité d'image.

Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Vérifiez l'image de la lame numérisée dans votre logiciel de visualisation.
2. Vérifiez l'absence d'erreur fréquente de préparation de lame :
 - ▶ La lamelle couvre-objet n'est pas absente ou décalée.
 - ▶ Les étiquettes ne sont pas décalées ou du mauvais côté.
 - ▶ Une seule étiquette est appliquée sur la lame.
 - ▶ La lame est propre.
3. Numérisez à nouveau la lame. Une fois la numérisation terminée, ne retirez pas le rack du scanner.
4. Vérifiez l'image de la lame récemment numérisée dans votre logiciel de visualisation.
5. Si le problème persiste, affichez la lame dans **Afficher la lame** et appuyez sur **Scanner la lame entière**. (Concernant la numérisation de l'ensemble de la surface des lames d'un rack, voir « *Scanner la lame en entier pour l'ensemble du rack* » à la page 43.)
6. Vérifiez si les autres lames sont nettes.
7. Si toutes les lames sont floues, nettoyez l'objectif. (Voir « *Nettoyer l'objectif et le Köhler* » à la page 51.)
8. Si le problème persiste après avoir effectué les étapes précédentes, appelez le service technique de Leica Biosystems.

Erreur de transfert d'image - En attente d'une nouvelle tentative

- ▶ **Cause** : le scanner ne parvient pas à transférer l'image numérisée vers l'emplacement de stockage des images.

Procédez comme indiqué ci-dessous :

L'erreur apparaît sur certaines lames :	L'erreur apparaît sur toutes les lames :
<p>Le système résout souvent le problème sans aucune intervention.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si la numérisation de toutes les lames du rack est terminée, retirez le rack. 2. Vérifiez l'image dans eSlide Manager. 3. Si nécessaire, numérisez à nouveau uniquement les lames manquantes à partir de eSlide Manager. 	<p>Pour l'administrateur de laboratoire :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la connectivité entre le scanner et le serveur DICOM et entre le serveur DICOM et l'emplacement de stockage des images de votre site. 2. Vérifiez si l'emplacement de stockage des images de votre site est plein. 3. Si le problème persiste, consultez les experts informatiques de votre organisation avant d'appeler le service technique de Leica Biosystems.

Interrompu

- ▶ **Cause** : le scanner ne peut pas numériser la lame.

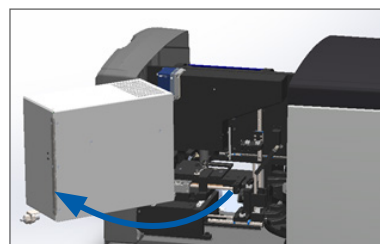
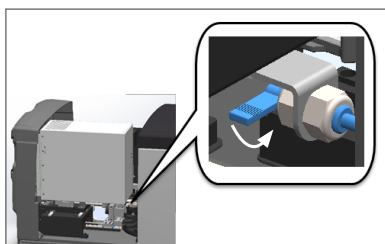
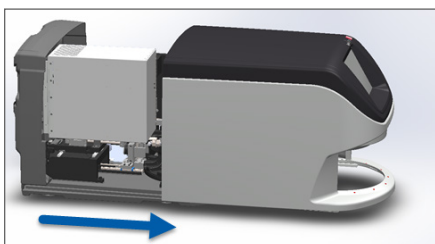
Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème.

1. Si le message « Interrompu » s'affiche sur toutes les lames, accédez à « *Le message Interrompu s'affiche sur toutes les lames* » à la page 80. Si le message apparaît sur une ou quelques lames, passez à l'étape suivante.
2. Vérifiez l'absence de dommage ou d'erreur fréquente de préparation de lame et vérifiez ce qui suit :
 - ▶ La lamelle couvre-objet n'est pas absente ou décalée.
 - ▶ Les étiquettes ne sont pas décalées ou du mauvais côté.
 - ▶ Une seule étiquette est appliquée sur la lame.
 - ▶ Une seule lamelle couvre-objet est appliquée sur la lame.
 - ▶ La lame est propre.
3. Nettoyez la lame.
4. Insérez la lame dans un autre rack et numérisez-la à nouveau.
5. Si le problème persiste après avoir effectué les étapes précédentes, appelez le service technique de Leica Biosystems.

Le message Interrompu s'affiche sur toutes les lames

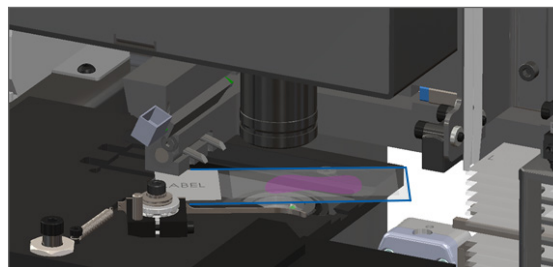
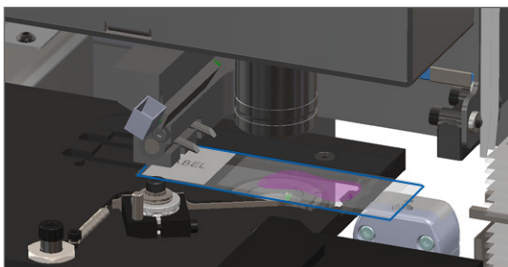
Suivez ces étapes dans l'ordre jusqu'à la résolution du problème :

1. Retirez les racks de lames terminés du carrousel.
2. Ouvrez le couvercle pour accéder à l'intérieur :
 - a. Ouvrez le couvercle du scanner.
 - b. Tournez le loquet de la VPU.
 - c. Faites pivoter la VPU vers l'extérieur.



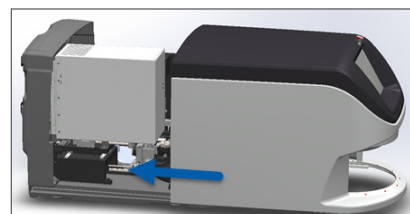
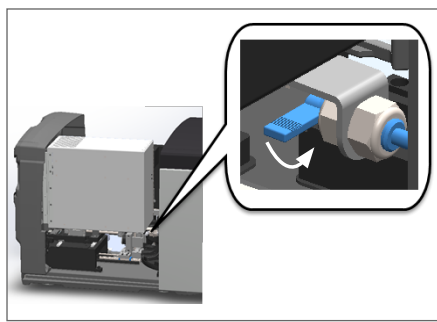
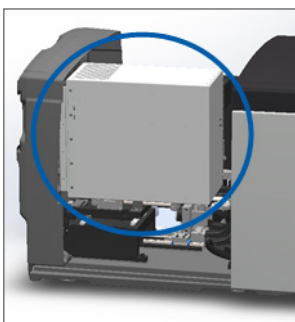
Pour des étapes détaillées, consultez « Ouvrir le couvercle du scanner et accéder aux composants internes. » à la page 48.

3. Vérifiez si une lame ou une partie d'une lame se trouve sur la platine.



AVERTISSEMENT : Le redémarrage du scanner avec une lame sur la platine peut endommager la lame.

4. Si une lame est présente sur la platine, retirez-la de la platine avec précaution sans toucher les composants environnants.
5. Fermez le couvercle du scanner :
 - a. Faites pivoter la VPU en place.
 - b. Tournez le loquet de la VPU.
 - c. Glissez le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.



Pour des étapes détaillées, consultez « Redémarrer le scanner après l'entretien interne » à la page 58.

6. Arrêtez le scanner en appuyant sur **Entretien**, puis sur **Arrêter le scanner**.
7. Lorsque l'écran tactile est éteint, arrêtez le scanner à l'aide de l'interrupteur.
8. Rallumez le scanner à l'aide de l'interrupteur.
9. Laissez le scanner numériser les racks restants.
10. Si le problème persiste, appelez le service technique de Leica Biosystems.

Symptômes et solutions

Cette section contient des informations de dépannage organisées par symptôme de problème du scanner sans message ou code d'erreur.

Le scanner ne démarre pas

1. Vérifiez que le scanner est allumé.
2. Si vous utilisez un onduleur facultatif, vérifiez qu'il est allumé.
3. Vérifiez que la prise de courant est branchée et que le câble Ethernet est connecté à l'arrière du scanner.
4. Vérifiez que l'alimentation fonctionne au niveau du branchement du scanner.
5. Vérifiez qu'il y a une connexion réseau avec l'appareil.
6. Vérifiez que le couvercle principal du scanner est entièrement fermé.
7. Si le problème persiste, appelez le service technique de Leica Biosystems.

L'écran tactile ne répond plus au toucher

1. Arrêtez le scanner en suivant la procédure spécifiée dans « *Arrêter le scanner* » à la page 47.
2. Allumez le scanner.
3. Si le problème persiste, contactez le service technique de Leica Biosystems avec des informations détaillées.

L'écran est noir

1. Arrêtez le scanner en suivant la procédure spécifiée dans « *Arrêter le scanner* » à la page 47.
2. Allumez le scanner.
3. Si le problème persiste, contactez le service technique de Leica Biosystems avec des informations détaillées.

Des lames brisées se trouvent dans le scanner



MISE EN GARDE : Ne pas tenter de récupérer les lames brisées. Appelez le service technique de Leica Biosystems.

1. Prenez des photos de l'emplacement concerné par le dommage. Le service technique de Leica Biosystems peut demander des photos lors de la procédure d'assistance.

Connexion internet perdue

L'Aperio GT 450 DX doit être connecté au Scanner Administration Manager (SAM DX) via votre réseau local pour fonctionner. Si cette connexion est perdue, vous verrez :



Vous pouvez tenter de rétablir la connexion réseau en tapant l'adresse IP du serveur SAM DX. (Pour obtenir cette information, contactez votre représentant TI.) Si cela ne suffit pas à rétablir la connexion réseau, contactez votre représentant TI pour obtenir de l'aide.

A

Informations relatives aux performances

Performances analytiques

Cette section contient un récapitulatif des études concernant les performances analytiques de l'Aperio GT 450 DX.

Justesse

Tester	Critères d'acceptation	Objectif du test
Localisateur de tissu	<ul style="list-style-type: none">Le système inclut toutes les portions colorées du bloc de tissu avec les taux de réussite définis pour les lames colorées FFPE H&E – Taux de réussite de 98 %Le système inclut toutes les portions colorées du bloc de tissu avec les taux de réussite définis pour les lames colorées FFPE IHC – Taux de réussite de 90 %Le système numérise ≤ 30 % de la zone excessive avec un taux de réussite de 90 % pour les lames colorées FFPE H&ELe système numérise ≤ 30 % de la zone excessive avec un taux de réussite de 90 % pour les lames colorées FFPE IHC	Démontre que la totalité de l'échantillon de tissu présent sur la lame de verre est incluse dans le fichier image.
Erreur de mise au point	<p>Le système présente une erreur de mise au point comprise dans les limites calculées admissibles pour les méthodes de mise au point auto et de numérisation :</p> <ul style="list-style-type: none">Mise au point haute : -1,83 micronsMise au point basse : 1,21 microns	Démontre que la qualité de mise au point du scanner Aperio GT 450 DX est acceptable, même en présence de tissu irrégulier.
Couleur	Le système permet la gestion colorimétrique grâce à un profil ICC, conformément aux directives sectorielles établies.	Mesure les différences de couleur entre les stimuli chromatiques en entrée et le fichier image numérique de sortie.

Tester	Critères d'acceptation	Objectif du test
Erreur de couture	Le système comporte > 85 % de bandes d'analyse pour toutes les lames et pour les 3 scanners Aperio GT 450 DX, et présente moins d'erreurs de couture réelles que la spécification d'erreurs de couture.	Analyse les sources d'erreurs potentielles de couture, capture les données relatives aux images/bandes, exécute l'algorithme de couture, et mesure l'alignement de l'algorithme de couture sur les données d'images de référence établies (couture parfaite). Cette comparaison s'effectue en comparant les statistiques de chevauchement de bandes aux données réelles générées par l'algorithme de couture.

Précision (répétabilité et reproductibilité)

Tester	Critères d'acceptation	Objectif du test
Répétabilité des images	La répétabilité des images est $\geq 90\%$.	Évalue la répétabilité de la qualité d'image, qui est un élément clé pour garantir un bon taux de réussite dès la première numérisation.
Reproductibilité de la qualité d'image	La reproductibilité entre plusieurs appareils est $\geq 90\%$ (90 des 100 lames doivent être « réussies »).	Évalue la reproductibilité de la qualité d'image, qui est l'élément clé pour garantir un bon taux de réussite dès la première numérisation.
Reproductibilité de la mise au point	Les systèmes présentent un alignement intra-système général > 85 %.	Vérifie que la qualité de mise au point intra-système de l'Aperio GT 450 DX est acceptable, même en présence de tissu irrégulier.
Reproductibilité des coutures	Les systèmes présentent un alignement intra-système général > 85 %.	Analyse les sources d'erreurs potentielles de couture, capture les données relatives aux images/bandes, exécute l'algorithme de couture, et mesure l'alignement de l'algorithme de couture sur les données d'images de référence établies (couture parfaite) et compare l'alignement intra-système.

Exactitude (Combinaison de justesse et de précision)

Tester	Critères d'acceptation	Objectif du test
Résolution spatiale	Le système comporte une fonction de modulation de transfert avec MTF1/4 Nyquist > .70.	Évalue la performance optique composite de tous les composants de la phase d'acquisition d'images.

Performances cliniques

Les performances cliniques sont basées sur la concordance entre l'Aperio GT 450 DX et la microscopie optique traditionnelle.

Les performances cliniques de l'Aperio GT 450 DX sont basées sur la littérature scientifique car, à ce jour, aucune étude des performances cliniques, données issues de tests diagnostics de routine ou autres données de performances cliniques ne sont disponibles pour l'Aperio GT 450 DX. Une revue systématique de la littérature a été réalisée afin d'identifier les publications qui appuient les performances cliniques de l'Aperio GT 450 DX.

Les performances cliniques, mesurées en termes de concordance des analyses pathologiques entre l'Aperio GT 450 DX et la microscopie optique traditionnelle ont été démontrées par Hanna et al. 2020, qui ont prouvé que l'Aperio GT 450 DX avait une concordance de diagnostic majeur de 100 % et une concordance de diagnostic mineur de 98,8 %.

D'une manière générale, sur la base des données disponibles sur les performances cliniques, l'Aperio GT 450 DX peut fonctionner comme prévu dans un contexte clinique.

Vous trouverez ci-dessous les résultats des études de performances cliniques rapportés dans la littérature.

Performances résultantes	Comparateur	Résultats	Référence
3x3#	Microscopie de lame de verre	Concordance de diagnostic mineur de 100 % (254/254) Concordance de diagnostic mineur de 98,8 % (254/254)	Hanna et al. 2020 ¹

¹ Hanna MG, Parwani A, Sirintrapun SJ: *Whole Slide Imaging: Technology and Applications*. Adv Anat Pathol, 27: 251-259, 2020 10.1097/pap.0000000000000273

Index

Symbols

40x (utilisateur 1) 25

A

affichage de la lame 41

affichage du rack, afficher 40

ajouter des lames dans le rack 32

ajouter des racks 33

allumer le scanner 22

arrêter le scanner 47

avertissements

rack 42, 74

C

capacité de lames 26

capacité, lames 26

capteurs, lumière 21

carrousel 21

nettoyer 55

voyants 60

chargement continu 25

charger des lames dans le rack 32

charger des racks dans le scanner 33

codes-barres 29

codes-barres pris en charge 26

codes d'erreur, solutions 63

mis en garde de rack 74

coloration 27

Conformité FCC 15

conformité réglementaire 15

connexion internet perdue 82

consignes de sécurité 17

consignes de sécurité du scanner 17

Contrôle qualité automatique de l'image 25

contrôle qualité de l'image, automatique 25

contrôle qualité, image 25

couvercle. *Voir* couvercle du scanner

couvercle du scanner

nettoyer 57

couvercle, ouvrir et fermer 48

D

décharger les lames 38

décharger les racks 38

dépannage 60

codes d'erreur 63

écran tactile 81

messages d'erreur 60, 61

mis en garde de rack 74

procédures d'utilisation 60

symptômes 74

déplacer le scanner 59

DICOM 26

durée de vie 17

E

écran tactile

nettoyer 58

Entretien

calendrier 46

chaque jour 50

nettoyage des plateaux de lames 54

tous les six mois 51

entretien à effectuer tous les six mois

nettoyer le carrousel 55

nettoyer le couvercle du scanner 57

- nettoyer l'écran tactile 58
 - nettoyer le filtre du ventilateur 55
 - nettoyer le plateau de lames de la platine 54
 - nettoyer les racks de lames 57
 - nettoyer l'objectif 51
 - entretien quotidien 50
 - EPI 60
 - équipement de protection individuelle 60
 - erreur de manipulation de lame 69, 72
 - erreur de traitement de rack 74
 - erreur d'obstruction au point de pincement 69
 - erreur du convertisseur DICOM 69
 - étiquettes de lames, exigences 29
 - étiquettes, exigences 29
 - étiquettes, lames 29
 - exigences de coloration 27
 - exigences de coloration de lame 27
- F**
- filtre du ventilateur
 - nettoyer 55
 - retirer 56
- G**
- grossissement de la numérisation 25
 - grossissement, numérisation 25
- I**
- impossible de traiter le rack 74
 - insérer des lames 32
 - insérer des racks 33
 - Installation 16
 - interface utilisateur 22. *Voir* écran tactile
 - interrupteur On/Off (Marche / Arrêt) 22
 - IU. *Voir* écran tactile
- L**
- lamelles couvre-objet 26, 28
 - lames, brisées 82
 - lames brisées, récupérer 82
 - lames, charger dans le rack 32
 - le carrousel ne peut pas pivoter 67
 - légende 23
 - légende de statut 23
 - le scanner ne s'allume pas 81
- M**
- message d'erreur 60
 - messages
 - erreur de scanner 60
 - problèmes de lame 61
 - problèmes de rack 61
 - mise au rebut 17
 - mise en garde de rack 61
 - numérisation en cours 39
 - mises en garde concernant l'appareil 15
 - mises en garde concernant les rayonnements électromagnétiques 14
- N**
- nettoyer l'objectif 51
 - nombre de lames 26
 - numérisation de la lame en entier. *Voir* scanner la lame en entier
 - numérisation prioritaire 35
- O**
- objectif
 - emplacement 52
 - nettoyer 51
 - options
 - priorité 35
 - ordre du rack 41
 - ouvrir le couvercle 48
- P**
- performance analytique 83
 - performances cliniques 85
 - plateau de lames de la platine, nettoyer 54
 - poussoir, position de sécurité 58
 - préparation de la lame 27
 - étiquettes 29

- lamelles couvre-objet 28
- résoudre les erreurs 28
- préparation des lames 27
- Préparation des tissus 27
- présentation de l'interface de l'écran tactile 22
- présentation, interface de l'écran tactile 22
- présentation, scanner 21
- problème d'écran tactile 81
- problème de démarrage 81
- processus de numérisation 30
- processus, numérisation 30

R

- rack
 - charger dans le scanner 33
 - charger des lames dans 32
 - décharger 38
 - mise en garde 42
 - vérifier le statut 39
- racks
 - nettoyer 57
- racks de lames
 - nettoyer 57
- rappports, numérisation 45
- redémarrer le scanner
 - après une erreur 61
 - entretien quotidien 50
- retirer le rack 38
- revue de qualité d'image 45
- rideau optique de sécurité 21

S

- scanner
 - déplacer 59
 - durée de vie 17
 - fermer le couvercle 58
 - mise au rebut 17
 - ouvrir le couvercle 48
 - redémarrer 50
 - redémarrer après l'entretien 58
 - stockage 59
- Scanner Administration Manager 26
- scanner la lame en entier

- lame unique 41
- rack entier 43
- spécifications
 - conformité réglementaire 15
- spécifications concernant la conformité 15
- statistiques de numérisation 45
- statistiques, numérisation 45
- statut, lame 40
- statut orange 42
- statut, rack
 - descriptions 39
- stockage interne plein 69
- stockage, scanner 59

T

- types d'images prises en charge 26

V

- voyants clignotant en rouge 60
- voyants clignotant, rouge 60
- VPU
 - Fermer 58
 - ouvert 49

LeicaBiosystems.com/Aperio

