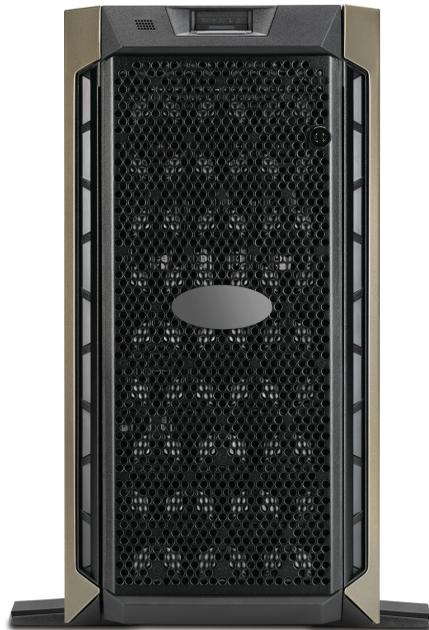


**HOLOGIC®**



# Tableau de bord du serveur de gestion des images Genius™

Manuel d'utilisation

**genius™**  
IMS

# **Tableau de bord du serveur de gestion des images Genius™ Manuel d'utilisation**

---

# **HOLOGIC®**



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA  
01752 États-Unis  
Tél. : 1-800-442-9892  
1-508-263-2900  
Fax : 1-508-229-2795  
Web : [www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgique

Promoteur australien :  
Hologic (Australia and  
New-Zealand) Pty Ltd  
Suite 302, Level 3  
2 Lyon Park Road  
Macquarie Park  
NSW 2113  
Australie  
Tél. : 02 9888 8000

À utiliser avec le logiciel version 1.x.y

MAN-08800-901

Le système Genius™ Digital Diagnostics est un système automatisé de numérisation et de lecture sur ordinateur, à utiliser avec les lames d'échantillons cytologiques cervicaux ThinPrep. Le système Genius Digital Diagnostics est conçu pour aider les cytotechniciens et les pathologistes à mettre en évidence les objets sur une lame nécessitant une lecture complémentaire par un médecin. Ce produit ne remplace pas la lecture par un médecin. La détermination de la qualité de la lame et l'établissement du diagnostic sont laissés à l'appréciation des cytotechniciens et des pathologistes formés par Hologic pour évaluer les lames préparées ThinPrep.

© Hologic, Inc., 2021. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système de consultation ou traduite dans une autre langue ou un autre langage informatique, quels que soient la forme ou les supports employés, électroniques, mécaniques, magnétiques, optiques, chimiques, manuels ou autres, sans l'autorisation écrite préalable d'Hologic, 250 Campus Drive, Marlborough, Massachusetts, 01752, États-Unis d'Amérique.

Bien que l'élaboration du présent manuel ait fait l'objet d'une préparation soignée afin d'en garantir l'exactitude, Hologic décline toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission, ou de dommages provoqués par l'application ou l'utilisation de ces informations.

Il est possible que ce produit soit protégé par un ou plusieurs brevets américains identifiés à l'adresse [hologic.com/patentinformation](http://hologic.com/patentinformation).

Hologic et Genius sont des marques de commerce et/ou des marques déposées d'Hologic, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs détenteurs respectifs.

Tout changement ou toute modification apporté à l'appareil sans avoir été préalablement approuvé par une autorité responsable de la conformité est susceptible d'annuler le droit de l'utilisateur à utiliser ledit appareil. Toute utilisation du serveur de gestion des images Genius™ non conforme aux présentes instructions peut annuler la garantie.

Référence du document : AW-24822-901 Rev. 001

8-2021

## Historique des révisions

Révision	Date	Description
AW-24822-901 Rev. 001	8-2021	Clarification des instructions. Ajout d'instructions concernant le signalement des incidents graves.

Page laissée intentionnellement vierge.



# Table des matières

---

## Chapitre 1

### Introduction

Présentation .....	1.1
Le système Genius Digital Diagnostics .....	1.2
Caractéristiques techniques du serveur de gestion des images .....	1.5
Contrôle de qualité interne.....	1.8
Dangers inhérents au serveur de gestion des images Genius.....	1.8
Élimination .....	1.12

## Chapitre 2

### Installation

Généralités .....	2.1
Dès la livraison.....	2.1
Préparation avant l'installation .....	2.2
Déplacement du serveur de gestion des images.....	2.8
Connexion des composants du serveur de gestion des images.....	2.8
Mise sous tension du serveur .....	2.9
Stockage et manipulation après installation.....	2.10
Arrêt du système .....	2.10

## Chapitre 3

### Tableau de bord du serveur de gestion des images

Présentation .....	3.1
Système .....	3.2
Système d'archivage et système de récupération .....	3.4
Station de lecture .....	3.10
Réseau .....	3.11

Serveur de temps .....	3.12
Service de l’imageur .....	3.13
BDD ThinPrep .....	3.14
Paramètres .....	3.18
<b>Chapitre 4</b>	
<b>Maintenance.....</b>	<b>4.1</b>
<b>Chapitre 5</b>	
<b>Résolution des problèmes .....</b>	<b>5.1</b>
Indicateur d’état rouge sur le tableau de bord du système.....	5.1
<b>Chapitre 6</b>	
<b>Informations de service après-vente .....</b>	<b>6.1</b>
<b>Chapitre 7</b>	
<b>Informations de commande .....</b>	<b>7.1</b>
<b>Index</b>	



# Chapitre 1

---

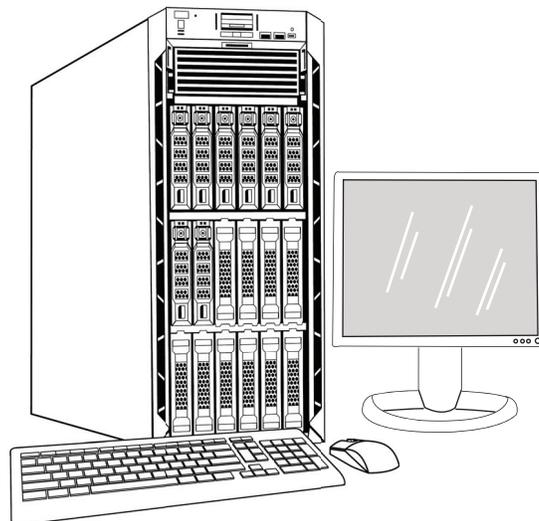
## Introduction

**SECTION  
A****PRÉSENTATION**

Le serveur de gestion des images Genius™ est un des composants du système Genius™ Digital Diagnostics. Le serveur de gestion des images est un serveur fonctionnant sous Windows connecté par câblage Ethernet. Le serveur de gestion des images stocke l'ensemble des données correspondant aux images, tient à jour la base de données des métadonnées correspondant aux images, gère la communication avec un système d'archivage externe et héberge des services Web pour les stations de lecture Genius™ externes. En fonction des caractéristiques du serveur de gestion des images et des volumes de données, le serveur de gestion des images peut servir de cache à court ou long terme.

Le serveur de gestion des images est connecté à un commutateur réseau qui connecte l'imageur numérique Genius™ au serveur de gestion des images et connecte la station de lecture au serveur de gestion des images.

Le serveur de gestion des images stocke les données des lames (informations de numérisation et de lecture) dans une base de données SQL et stocke les fichiers des images sous la forme d'un référentiel sur disque. Le serveur de gestion des images facilite l'affichage des images dans le système Genius Digital Diagnostics afin de permettre aux cytotechniciens de procéder à une première lecture ainsi qu'à des lectures de contrôle qualité et de permettre aux pathologistes de procéder à leurs lectures, le cas échéant.



**Figure 1-1** Serveur de gestion des images Genius

**Remarque :** Le matériel illustré dans ce manuel d'utilisation peut avoir un aspect différent de celui du matériel utilisé sur le site.

## Indication

Le serveur de gestion des images est un des composants du système Genius Digital Diagnostics.

Lorsqu'il est utilisé avec l'algorithme d'intelligence artificielle de dépistage du cancer du col de l'utérus Genius™ Cervical AI, le système Genius Digital Diagnostics est indiqué pour faciliter le dépistage du cancer du col de l'utérus sur des lames ThinPrep™ Pap Test afin de détecter la présence de cellules atypiques, d'une néoplasie cervicale, y compris ses lésions précurseurs (lésions malpighiennes intraépithéliales de bas grade, lésions malpighiennes intraépithéliales de haut grade), et d'un carcinome ainsi que de toutes les autres catégories cytologiques, y compris un adénocarcinome, définies dans le document intitulé *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology*<sup>1</sup>.

Le système Genius Digital Diagnostics peut également être utilisé avec des lames de microscope non gynécologiques ThinPrep™ et des lames de microscope ThinPrep™ UroCyte™ afin de fournir une image numérique de l'intégralité du spot cellulaire en vue de leur analyse.

Le système Genius Digital Diagnostics comprend l'imageur numérique Genius, le serveur de gestion des images Genius et la station de lecture Genius. Le système permet de créer et de visualiser des images numériques des lames en verre ThinPrep scannées qui, autrement, seraient visualisées manuellement par microscopie optique conventionnelle. Il incombe aux pathologistes qualifiés d'utiliser les procédures et les mesures de protection appropriées afin de s'assurer de la validité de l'interprétation des images obtenues à l'aide de ce système.

À usage professionnel.

## SECTION B

## LE SYSTÈME GENIUS DIGITAL DIAGNOSTICS

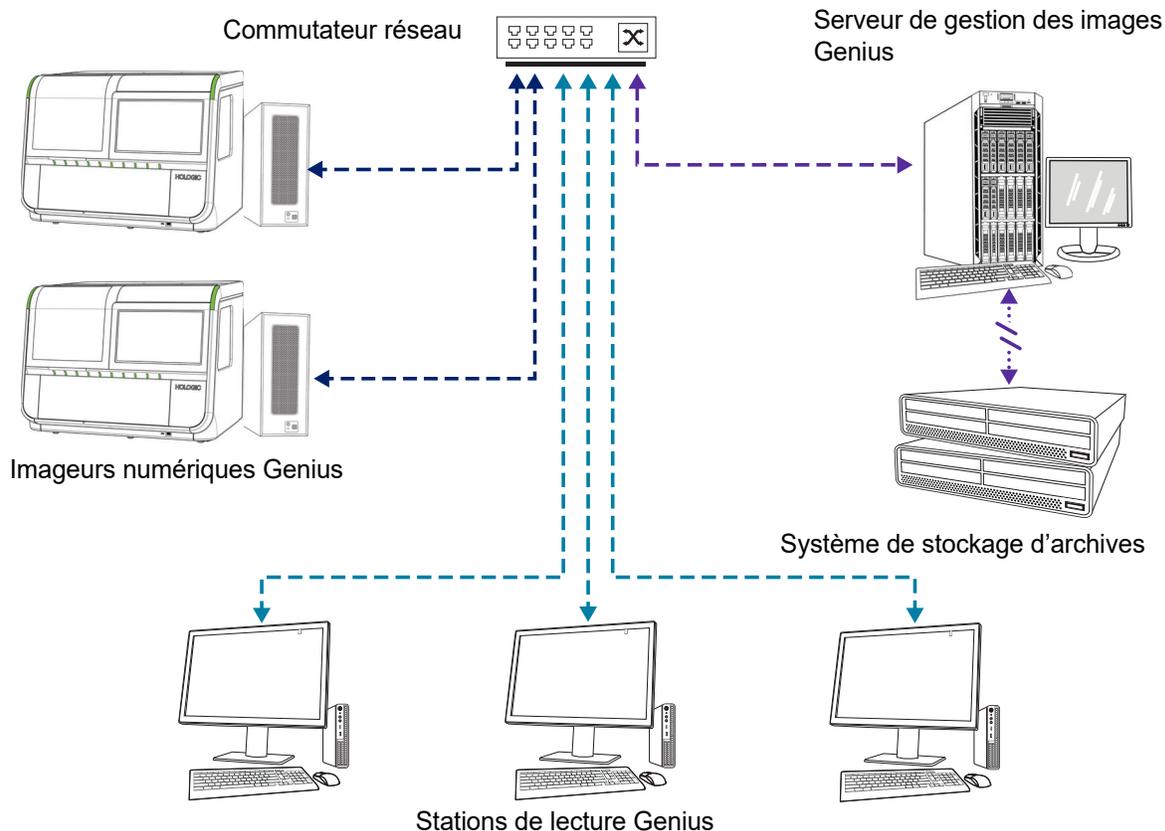
Les lames préparées en vue d'être analysées sont chargées dans des portoirs de lames qui sont ensuite placés dans l'imageur numérique. Sur l'imageur numérique, l'opérateur utilise un écran tactile qui lui permet d'interagir avec l'appareil par l'intermédiaire d'une interface graphique constituée de menus.

Un lecteur d'identifiants de lames scanne l'identifiant patient de la lame et localise la position du spot cellulaire. L'imageur numérique scanne ensuite l'intégralité du spot cellulaire ThinPrep, créant ainsi des images des lames. Les données de numérisation de la lame, l'identifiant de la lame ainsi que son registre de données associé sont transmis au serveur de gestion des images, puis la lame est renvoyée vers son portoir de lames.

1. Nayar R, Wilbur DC. (eds), *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes*. 3rd ed. Cham, Switzerland: Springer: 2015

Le serveur de gestion des images sert de gestionnaire de données central pour le système Genius Digital Diagnostics. À mesure que les lames sont numérisées par l'imageur numérique et analysées sur la station de lecture, le serveur stocke, récupère et transmet des informations basées sur l'identifiant du cas.

Le cytotechnicien ou le pathologiste analyse les cas sur la station de lecture. La station de lecture est un ordinateur dédié exécutant une application logicielle, avec un moniteur adapté à l'examen diagnostique des images. Lorsque l'identifiant patient valide d'un cas a été identifié sur la station de lecture, le serveur envoie les images correspondant à ce numéro. Le cytotechnicien ou le pathologiste reçoit les images sur la station de lecture. Lorsqu'une image est en cours de lecture, le cytotechnicien ou le pathologiste a la possibilité de marquer électroniquement les objets d'intérêt et d'inclure ces marques dans l'analyse de la lame. Le lecteur a toujours la possibilité de se déplacer et de zoomer sur l'image complète de la lame, ce qui lui donne une liberté totale pour amener n'importe quelle partie du spot cellulaire dans le champ de vision afin de l'examiner.



**Remarque :** Les illustrations du serveur de gestion des images, du système de stockage d'archives et des autres éléments présentées dans ce manuel sont fournies à titre indicatif. L'appareil reçu peut être différent de l'appareil représenté sur ces illustrations.

**Figure 1-2 Réseau du système Genius Digital Diagnostics**

**Matériel requis**

- Imageur numérique Genius
- Station de lecture Genius
- Commutateur réseau
- Serveur – disponible auprès d’Hologic ou fourni par le client

**Requis, mais non fourni**

- Moniteur, clavier et souris d’ordinateur
- Système de stockage d’archives

Une connexion réseau entre le serveur de gestion des images et les autres composants du système Genius Digital Diagnostics est requise avec au minimum des câbles de catégorie 6. En outre, une autre connexion réseau avec le système de stockage d’archives du site est requise.

Un utilisateur doit détenir des droits d’administrateur système sous Windows pour accéder au tableau de bord du serveur de gestion des images. De plus, pour modifier les paramètres d’archivage, l’utilisateur doit détenir les autorisations appropriées pour accéder à la fois au système de stockage d’archives et au serveur de gestion des images.

Le laboratoire doit être équipé d’un pare-feu de laboratoire sécurisé et d’une sécurité réseau renforcée avant de pouvoir installer le serveur de gestion des images.

SECTION  
CCARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SERVEUR DE GESTION  
DES IMAGES

## Présentation des composants

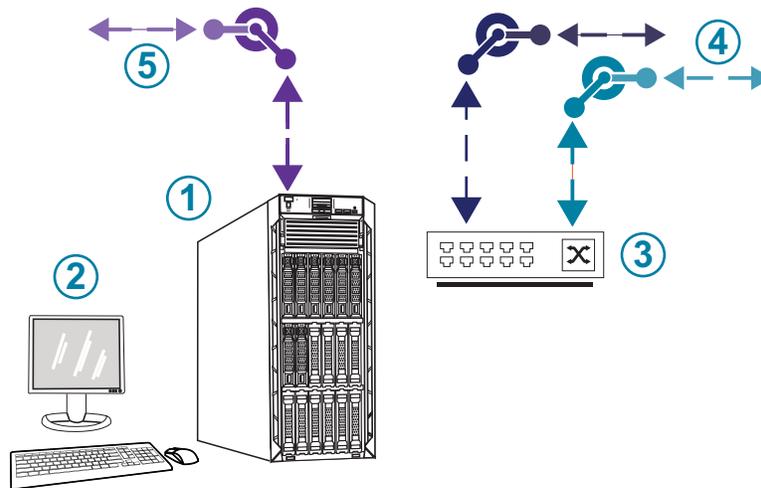


Figure 1-3 Composants du serveur de gestion des images

Légende de la Figure 1-3	
①	Serveur
②	Moniteur, clavier et souris
③	Commutateur réseau
④	Connexions à l'imageur numérique et à la station de lecture
⑤	Connexion au système de stockage d'archives

## Caractéristiques du serveur de gestion des images

Selon la configuration du laboratoire, le matériel du serveur de gestion des images peut être fourni par Hologic. La configuration matérielle variera en fonction de la quantité et du type de lames numérisées de l'établissement. Les caractéristiques minimales du matériel sont les suivantes :

### Matériel du serveur :

- Cache de 16,5 Mo, processeur de 2,20 GHz
- Mémoire de 64 Go
- Disque SSD de 240 Go pour le système d'exploitation (démarrage)
- Configuration de la matrice Raid 10
- Capacité de stockage configurée de 30 To
- 2 ports 10 GbE
- 3 ports USB 2.0 (ou plus rapides)
- Interface d'affichage graphique vidéo de type VGA, HDMI ou port d'affichage
- Alimentation redondante, double, avec branchement à chaud (1+1), 750 W ou plus

### Système d'exploitation :

- Windows 64 bits est requis au minimum. Windows Server 2016 est recommandé.

**Remarque :** Pour afficher correctement le tableau de bord, la résolution d'affichage minimale recommandée pour le moniteur connecté au serveur est de 1366 x 768 ppp.

### Plage de température de fonctionnement

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

### Plage de température hors fonctionnement

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

### Plage d'humidité de fonctionnement

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

### Plage d'humidité hors fonctionnement

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

**Degré de pollution**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

**Altitude**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

**Pression atmosphérique**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

**Niveaux sonores**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

**Alimentation**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur.

**Fusibles**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur pour connaître les caractéristiques d'alimentation. L'utilisateur n'a pas accès aux fusibles et ne doit pas les changer. Contacter l'assistance technique si l'appareil ne fonctionne pas.

**Normes en matière de sécurité, de perturbations électromagnétiques et de compatibilité électromagnétique**

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur pour obtenir des informations sur les normes en matière de sécurité, de perturbations électromagnétiques et de compatibilité électromagnétique.

**SECTION  
D****CONTRÔLE DE QUALITÉ INTERNE**

Le serveur de gestion des images héberge l'application de la station de lecture, des applications et des services, et assure le stockage des données de la station de lecture et de l'imageur numérique. Le serveur de gestion des images contrôle en continu la connexion appropriée avec la station de lecture et l'imageur numérique. Si la connexion au serveur est interrompue, un message s'affiche sur la station de lecture ou l'imageur numérique ainsi que sur le tableau de bord du serveur de gestion des images.

La station de lecture ne peut pas être utilisée tant que la connexion au serveur de gestion des images n'est pas rétablie.

L'imageur numérique ne peut pas numériser les lames ni générer de rapports tant que la connexion au serveur de gestion des images n'est pas rétablie.

**SECTION  
E****DANGERS INHÉRENTS AU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES GENIUS**

Le serveur de gestion des images est conçu pour être utilisé conformément aux indications de ce manuel. Il convient de lire attentivement et de comprendre les informations énumérées ci-dessous afin d'éviter que les opérateurs ne se blessent et/ou d'endommager l'appareil.

Toute utilisation non conforme aux recommandations du fabricant risque de compromettre la protection fournie par l'appareil.

L'installation et la configuration du serveur de gestion des images ne doivent pas être modifiées après l'installation par un technicien qualifié du service après-vente d'Hologic et le personnel informatique de l'établissement. Une installation et une configuration appropriées sont requises pour le bon fonctionnement du système et ne peuvent pas être remplacées.

En cas d'incident grave associé à cet appareil ou à tout autre composant utilisé avec celui-ci, il convient de signaler cet incident à l'assistance technique d'Hologic ainsi qu'aux autorités compétentes locales de l'utilisateur et/ou du patient ou de la patiente.

## Avertissements, mises en garde et remarques

Les termes **AVERTISSEMENT**, **MISE EN GARDE** et **Remarque** ont des significations particulières dans ce manuel.

- Le terme **AVERTISSEMENT** indique que certaines actions ou situations risquent de provoquer des blessures graves, voire le décès.
- Le terme **MISE EN GARDE** indique que certaines actions ou situations risquent d'endommager l'appareil, de produire des données erronées ou d'invalider une procédure, même si des blessures sont peu probables.
- Une **Remarque** présente des informations utiles dans le contexte des instructions fournies.

## Pictogrammes utilisés sur l'appareil

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur pour obtenir une description des pictogrammes utilisés sur le matériel. Les pictogrammes suivants peuvent figurer sur les étiquettes fournies par Hologic.

 <a href="http://hologic.com/ifu">hologic.com/ifu</a>	Consulter le mode d'emploi
	Numéro de série
	Fabricant
	Mandataire dans la Communauté européenne
	Référence catalogue
	Date de fabrication
	Dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i>
	Marche (interrupteur d'alimentation)

# 1

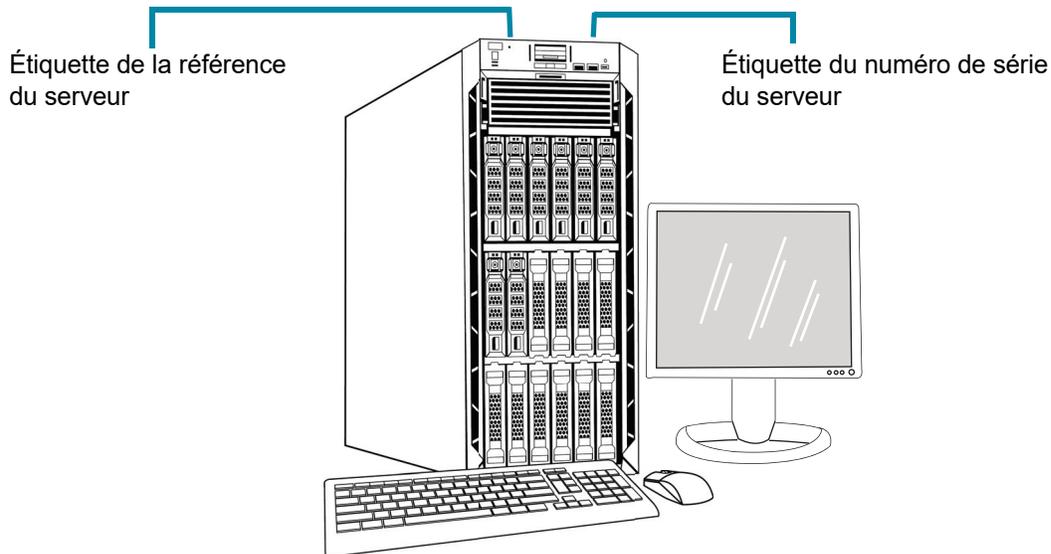
## INTRODUCTION

	Arrêt (interrupteur d'alimentation)
	Marche/Arrêt, mode Veille
	Icône de port USB (ordinateur)
	Fabriqué aux États-Unis
	Les informations ne s'appliquent qu'aux États-Unis et au Canada
	Icône de port Ethernet (ordinateur)
	Attention : la loi fédérale américaine limite la vente de ce dispositif par un médecin ou sur ordonnance médicale ou par tout autre praticien autorisé par la loi de l'État dans lequel il exerce afin d'utiliser ou de prescrire l'utilisation du dispositif, et il est formé et expérimenté dans l'utilisation du produit.

**Figure 1-4 Pictogrammes utilisés sur le serveur et l'ordinateur**

## Emplacement des étiquettes

Se reporter à la documentation fournie avec le serveur et l'ordinateur pour obtenir des informations complémentaires concernant l'emplacement des étiquettes sur le matériel. Les étiquettes sur le matériel fourni par Hologic sont illustrées sur la Figure 1-5 :



**Remarque :** L'apparence du serveur présenté sur cette illustration peut différer de celle du serveur installé sur le site, selon le modèle du matériel fourni par Hologic dont l'utilisateur dispose.

**Remarque :** Si le matériel du serveur n'est pas fourni par Hologic, le numéro de série pourra se trouver à un autre endroit et l'étiquette de la référence du serveur ne sera pas présente.

**Figure 1-5 Emplacement des étiquettes sur le serveur**

## Avertissements

**AVERTISSEMENT :** Installation par un technicien du service après-vente uniquement. L'installation de cet appareil doit être confiée uniquement au personnel d'Hologic formé.

**AVERTISSEMENT :** Prise reliée à la terre. Pour garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, employer une prise reliée à la terre à trois broches. Se reporter à la documentation fournie avec le serveur.

## Restrictions

Le serveur doit répondre aux caractéristiques techniques figurant dans ce manuel. Le serveur de gestion des images est spécifiquement conçu pour le système Genius Digital Diagnostics. Le serveur de gestion des images doit exécuter le logiciel fourni par Hologic afin de garantir le fonctionnement approprié du système et le logiciel ne peut pas être remplacé.

# 1

## INTRODUCTION

### SECTION F

## ÉLIMINATION

### Élimination de l'appareil

Contactez le service après-vente d'Hologic. (Se reporter au Chapitre 6, Informations de service après-vente.)

Ne pas éliminer avec les ordures ménagères.



EC|REP

Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752 États-Unis  
1-508-263-2900  
Fax : 1-508-229-2795  
Web : [www.hologic.com](http://www.hologic.com)

Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgique



## Chapitre 2

---

### Installation

**AVERTISSEMENT :** Installation par un technicien du service après-vente uniquement.

#### SECTION A

#### GÉNÉRALITÉS

Le serveur de gestion des images Genius doit être installé et configuré par un technicien qualifié du service après-vente d'Hologic.

La durée de l'installation dépend de la complexité de l'intégration dans l'infrastructure informatique et les systèmes connectés du laboratoire. Une fois l'installation et la configuration terminées, le personnel d'Hologic forme le personnel du système informatique du laboratoire à l'aide du manuel d'utilisation comme guide de formation.

Outre les composants installés par Hologic, le laboratoire doit fournir un système de stockage d'archives. Le laboratoire est responsable de l'installation et de la configuration du système de stockage d'archives. Il est obligatoire de disposer d'un système de stockage d'archives. Le personnel du service après-vente d'Hologic collabore avec le personnel informatique du laboratoire pour connecter le serveur de gestion des images au système de stockage d'archives.

Le tableau de bord du serveur de gestion des images doit être utilisé uniquement par le personnel formé par Hologic ou par des organismes ou des personnes désignés par Hologic.

#### SECTION B

#### DÈS LA LIVRAISON

Examiner les cartons d'emballage pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Signaler immédiatement tout dommage au transporteur et/ou à l'assistance technique d'Hologic dans les plus brefs délais. (Se reporter au Chapitre 6, Informations de service après-vente.)

Laisser le serveur dans les cartons d'emballage en attendant son installation par un technicien du service après-vente d'Hologic.

Conserver le serveur dans des conditions adéquates jusqu'à son installation (dans un lieu frais et sec).

**Remarque :** Le fabricant du serveur et le fabricant de l'ordinateur fournissent une documentation pour ces composants. La consulter pour connaître les caractéristiques techniques. Ne pas la jeter.

## PRÉPARATION AVANT L'INSTALLATION

### Évaluation du site avant l'installation

Un technicien qualifié du service après-vente d'Hologic doit évaluer le site avant d'effectuer l'installation. L'évaluation du site nécessite de prendre en compte les facteurs liés à la mise en réseau avec le personnel informatique du laboratoire. S'assurer que l'emplacement choisi répond à tous les critères de configuration exigés par le technicien qualifié du service après-vente d'Hologic.

Le site doit disposer d'un pare-feu sécurisé et d'une sécurité réseau renforcée pour les périphériques connectés au serveur de gestion des images et à l'ordinateur de la station de lecture.

### Exigences en matière d'emplacement physique pour le serveur

- Le serveur de gestion des images est un serveur tour fonctionnant sous Windows. Les dimensions du matériel varient en fonction du modèle de serveur de l'établissement. Le serveur de gestion des images doit être facilement accessible de tous les côtés pour permettre son entretien approprié.
- Le serveur de gestion des images doit être placé dans un endroit adapté aux composants d'infrastructures informatiques.
- Il est généralement recommandé de recourir à une alimentation sans interruption conditionnée ainsi qu'à un conditionnement environnemental en veillant à respecter les dimensions physiques, les exigences en matière d'alimentation et l'émission en BTU. Les exigences en matière d'alimentation et le conditionnement environnemental varient en fonction du modèle de serveur de l'établissement.

### Exigences en matière de réseau pour le serveur

- Le serveur de gestion des images nécessite une connectivité réseau directe minimale de 10 Gbit/s avec l'ordinateur de l'imageur numérique.
- Le serveur de gestion des images nécessite une connectivité réseau directe minimale de 1 Gbit/s avec la station de lecture dans une configuration sur site.
- La connectivité peut être obtenue en utilisant l'infrastructure de l'établissement ou une connexion directe via le commutateur réseau 10 Gbit/s fourni par Hologic dans le respect des normes applicables à une connexion Ethernet de 10 Gbit/s.
- Chaque établissement doit fournir une adresse IP statique pour l'interface réseau du client.
- Le serveur de gestion des images exécute des services Web sur le port 64563.

**Remarque :** En cas d'utilisation de stations de lecture à distance, l'accès aux pare-feux doit être configuré en conséquence.

**Exigences physiques pour le commutateur réseau**

- Le commutateur réseau doit être placé dans un endroit adapté aux composants d'infrastructures informatiques tels qu'un rack dans une armoire réseau ou sur un plan de travail adéquat avec des contrôles d'alimentation et environnementaux appropriés.
- S'il est placé sur un plan de travail, les pieds en caoutchouc fournis avec le commutateur réseau doivent être installés de façon à empêcher tout mouvement de celui-ci et à améliorer la circulation de l'air.
- Le commutateur réseau doit être facilement accessible sur tous les côtés pour permettre son entretien approprié.

**Exigences en matière de réseau pour le commutateur réseau**

- Le commutateur réseau est un commutateur de type couche 3.
- Le commutateur réseau possède au minimum douze ports Ethernet RJ-45 de 10 Gbit/s.

**Sécurité**

La sécurité du dispositif médical est une responsabilité partagée entre les parties prenantes, notamment les établissements de santé, les patients, les prestataires et les fabricants de dispositifs médicaux. Hologic recommande que chaque laboratoire travaille directement avec les systèmes d'information et le personnel de sécurité existants afin de déterminer les actions les plus appropriées à entreprendre en fonction de l'infrastructure informatique du site.

**Limitation de l'accès et sauvegarde hors système**

Dans les conditions d'utilisation normales, les données sont enregistrées sur le serveur de gestion des images Genius dans les répertoires suivants :

- **Dossier principal des applications d'Hologic**

*C:\Program Files\Hologic*

Fichiers des applications d'Hologic pour le tableau de bord du serveur de gestion des images, le système d'archivage, etc. ainsi que les fichiers MDF/LDF de la base de données SQL Server.

- **Dossier par défaut de sauvegarde de la base de données**

*D:\Hologic\DC\Database*

Emplacement par défaut pour la création de sauvegardes nocturnes de la base de données. Il s'agit d'un emplacement de dossier définissable par l'utilisateur.

- **Dossier de référentiel d'images**

*D:\SlideData*

Emplacement du référentiel d'images principal. Comme il s'agit d'un emplacement définissable par l'utilisateur, il peut être différent sur un système installé.

Limiter l'accès direct à ces répertoires et suivre les meilleures pratiques du site pour la sauvegarde de ces données (hors système).

**Cybersécurité et protection des données**

Utiliser les informations de cette section ainsi que les meilleures pratiques du site en matière de cybersécurité et de protection des données.

- Les ports USB de l'ordinateur doivent uniquement être utilisés conformément aux instructions fournies avec le système. Toujours s'assurer que la clé USB ou le support de stockage mobile est exempt de virus et qu'il n'est pas utilisé sur des ordinateurs publics ou personnels.
- Si l'appareil est connecté à un réseau, Hologic demande qu'un pare-feu soit placé entre le système et le réseau du client afin de se protéger contre des menaces malveillantes venant du réseau.
- Il faut veiller à ce que tous les périphériques de stockage externes soient conservés dans un endroit sécurisé et qu'ils soient accessibles uniquement au personnel autorisé.

D'une manière générale, il faut garder à l'esprit que tous les employés sont responsables de l'intégrité, de la confidentialité et de la disponibilité des données traitées, transmises et stockées sur le système. Le non-respect de ces recommandations pourrait augmenter le risque d'exposition à un virus, un logiciel espion, un cheval de Troie ou à une autre intrusion hostile. En cas de suspicion de l'un d'eux, contacter l'assistance technique d'Hologic dès que possible.

**Domaine Windows et Active Directory**

Le serveur de gestion des images prend en charge l'utilisation de l'annuaire Active Directory comme mécanisme d'authentification Windows. L'appartenance à un domaine est autorisée ; cependant, des précautions doivent être prises pour s'assurer que les politiques du domaine ne compromettent pas la fonctionnalité ni les performances du système.

Le pool d'applications IIS s'exécute sous un compte administratif unique pour tous les services Web d'Hologic. En tant que compte de service IIS, le mot de passe n'expire pas.

La base de données du serveur de gestion des images Genius est SQL Server® 2019. Les applications utilisent l'authentification Windows pour l'accès SQL.

Les utilisateurs de la station de lecture Genius sont indépendants et ne sont pas intégrés à l'annuaire Active Directory. Les noms d'utilisateur et les mots de passe de la station de lecture sont stockés dans la base de données SQL du serveur de gestion des images. Les mots de passe des utilisateurs de la station de lecture sont cryptés dans la base de données SQL.

**Logiciels tiers**

Le logiciel du serveur de gestion des images Genius peut être fourni préinstallé sur le matériel du serveur de gestion des images Genius fourni par Hologic ou sur le matériel fourni par le client.

L'installation de logiciels tiers en plus d'un logiciel antivirus n'est pas officiellement prise en charge par Hologic et peut compromettre les performances du système. Un logiciel de détection des intrusions et/ou de gestion du système peuvent être installés à la discrétion du client.

**Antivirus**

L'utilisation d'un logiciel antivirus est recommandée sur le serveur de gestion des images. Les instructions d'installation fournies avec le logiciel antivirus doivent être utilisées pour l'installation et la configuration.

Les répertoires parents et sous-répertoires suivants doivent être exclus de l'analyse antivirus. Ne pas exclure ces répertoires pourrait entraîner une dégradation des performances du système :

- **Dossier principal des applications d'Hologic**

*C:\Program Files\Hologic*

Fichiers des applications d'Hologic pour le tableau de bord du serveur de gestion des images, le système d'archivage, etc. ainsi que les fichiers MDF/LDF de la base de données SQL Server.

- **Dossier de services Web d'Hologic**

*C:\inetpub\wwwroot\Hologic*

Fichiers des applications pour l'ensemble des trois services Web d'Hologic (sous-répertoires .\ImagerService, .\ReviewStation et .\SlideRetriever).

- **Dossier par défaut de sauvegarde de la base de données**

*D:\Hologic\DC\Database*

Emplacement par défaut pour la création de sauvegardes nocturnes de la base de données. Il s'agit d'un emplacement de dossier définissable par l'utilisateur.

- **Dossier de référentiel d'images**

*D:\SlideData*

Emplacement du référentiel d'images principal. Comme il s'agit d'un emplacement définissable par l'utilisateur, il peut être différent sur un système installé.

**Détection des intrusions**

Il n'est pas recommandé d'exécuter un logiciel de surveillance de détection des intrusions en temps réel lorsque le serveur de gestion des images est actif, car cela pourrait compromettre les performances de l'application. La détection des intrusions peut être exécutée hors ligne sur le système lorsque l'application du serveur de gestion des images est inactive.

**Cryptage**

Le cryptage des logiciels pourrait compromettre les performances du système. Si un cryptage est souhaité, un cryptage matériel est recommandé. Les instructions d'installation fournies avec le produit de cryptage doivent être utilisées pour l'installation et la configuration. Il est recommandé de consulter l'assistance technique d'Hologic pour mieux comprendre les implications d'un tel cryptage sur les performances.

### Correctif du système d'exploitation

Le logiciel du serveur de gestion des images s'exécute sous Microsoft Windows Server 2016 (diverses éditions). Les clients peuvent appliquer des mises à jour automatiques selon les besoins. Les clients doivent planifier des mises à jour qui n'entrent pas en conflit avec les opérations cliniques ou les tâches planifiées prédéfinies. Il est recommandé de disposer d'une stratégie de restauration lors de l'application des correctifs.

L'exécution des tâches du serveur de gestion des images est définie dans le planificateur de tâches Windows. Les fichiers sources de ces tâches se trouvent dans le dossier principal des applications d'Hologic. Se reporter à la section « Dossier principal des applications d'Hologic » à la page 2.3.

- « Système d'archivage du serveur de gestion des images d'Hologic » – Fonction d'archivage nocturne des images.
- « Sauvegarde de la base de données du serveur de gestion des images d'Hologic » – Powershell pour exécuter le script de sauvegarde de la base de données.

### Évaluation de la cybersécurité

Une évaluation de la cybersécurité du serveur de gestion des images Genius exécutant Windows Server 2016 a été réalisée. Les résultats sont présentés au Tableau 2.1.

**Tableau 2.1 Évaluation de la cybersécurité, serveur de gestion des images exécutant Windows Server 2016**

Nombre	Gravité	Description de la vulnérabilité	Affecté (ports)
1	Sévère	<b>Signature SMB désactivée</b> - Ce système n'autorise pas la signature SMB. La signature SMB permet au destinataire des paquets SMB de confirmer leur authenticité et contribue à prévenir les attaques par interception contre SMB. La signature SMB peut être configurée de l'une des trois manières suivantes : entièrement désactivée (le moins sécurisé), activée et requise (le plus sécurisé).	446
2	Sévère	<b>Signature SMB non requise</b> - Ce système active, mais n'exige pas la signature SMB. La signature SMB permet au destinataire des paquets SMB de confirmer leur authenticité et contribue à prévenir les attaques par interception contre SMB. La signature SMB peut être configurée de l'une des trois manières suivantes : entièrement désactivée (le moins sécurisé), activée et requise (le plus sécurisé).	446
3	Sévère	<b>SMB : Le service prend en charge le protocole dépassé et non recommandé SMBv1</b> - Le protocole SMB1 est dépassé et non recommandé depuis 2014 et il est considéré comme obsolète et non sécurisé.	446

Nombre	Gravité	Description de la vulnérabilité	Affecté (ports)
4	Sévère	<b>Signature SMBv2 non requise</b> - Ce système active, mais n'exige pas la signature SMB. La signature SMB permet au destinataire des paquets SMB de confirmer leur authenticité et contribue à prévenir les attaques par interception contre SMB. La signature SMB 2.x peut être configurée de l'une des deux manières suivantes : non requise (le moins sécurisé) et requise (le plus sécurisé).	446
5	Modérée	<b>Amplification du trafic DNS</b> - Une attaque par amplification DNS (Domain Name System ou système de noms de domaine en français) est une forme courante de déni de service distribué (DDoS pour Distributed Denial of Service en anglais) qui repose sur l'utilisation de serveurs DNS ouverts accessibles publiquement pour submerger un système victime avec un trafic de réponse DNS.	53
6	Modérée	<b>Réponse d'horodatage TCP</b> - L'hôte distant a répondu avec un horodatage TCP. La réponse d'horodatage TCP peut être utilisée pour estimer le temps de disponibilité de l'hôte distant, contribuant potentiellement à des attaques supplémentaires. De plus, certains systèmes d'exploitation peuvent être identifiés en fonction du comportement de leurs horodatages TCP.	S.O.

Pour remédier aux vulnérabilités potentielles, Hologic recommande ce qui suit :

- Maintenir la signature SMB désactivée (la signature SMB est désactivée par défaut sous Windows Server® 2016).
- Désactiver SMB1 à l'aide des commandes d'administrateur Windows® Powershell®.
- Utiliser une série de pratiques de sécurité standard des systèmes d'information, telles que la vérification de l'adresse IP source pour les périphériques réseau, la désactivation de la récursivité sur les serveurs de noms applicables ou la limitation de la récursivité aux clients autorisés et la mise en œuvre d'une limitation de débit sur le serveur DNS si nécessaire.

**Remarque :** Les réponses d'horodatage TCP sont une fonction courante inhérente au protocole TCP. La désactivation de cette fonctionnalité peut entraîner un dysfonctionnement de la communication TCP. McAfee® et d'autres organismes de sécurité considèrent qu'il s'agit d'une vulnérabilité faible et recommandent de maintenir cette fonctionnalité activée.

SECTION  
D**DÉPLACEMENT DU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES**

Si le serveur de gestion des images doit être déplacé, contacter l'assistance technique d'Hologic ou le distributeur Hologic local. Le personnel informatique du site et Hologic devront collaborer et une visite du service après-vente pourra être nécessaire.

**Expédition de l'appareil vers un nouvel emplacement**

Si le serveur de gestion des images doit être expédié vers un autre emplacement, contacter l'assistance technique d'Hologic ou le distributeur Hologic local. Se reporter au Chapitre 8, Informations de service après-vente.

SECTION  
E**CONNEXION DES COMPOSANTS DU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES**

Si le système de stockage d'archives connecté au serveur de gestion des images doit être remplacé, contacter l'assistance technique d'Hologic ou le distributeur Hologic local. Une visite du service après-vente sera requise.

Les composants du système Genius Digital Diagnostics doivent être complètement assemblés avant de mettre l'appareil sous tension et de l'utiliser. Un technicien du service après-vente d'Hologic installera et configurera les composants du système.

Une connexion réseau (voir la Figure 1-5) connecte la station de lecture à un périphérique de mise en réseau, ce qui permet la communication avec le serveur de gestion des images Genius.

**Remarque :** Il incombe au client d'acheter et d'installer les quantités et les longueurs de câble Ethernet nécessaires pour mettre en réseau la station de lecture avec le système. La configuration de l'installation doit être programmée avant d'effectuer l'installation de l'appareil.

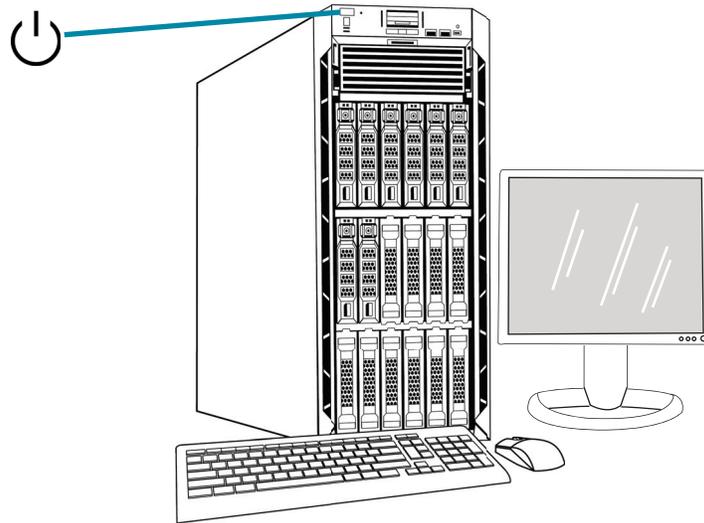
SECTION  
F

## MISE SOUS TENSION DU SERVEUR

**AVERTISSEMENT :** Prise reliée à la terre

Pour garantir un fonctionnement sûr de l'appareil, employer une prise reliée à la terre à trois broches. En général, le serveur est toujours sous tension et en fonctionnement.

**Remarque :** Tous les câbles d'alimentation doivent être branchés sur une prise reliée à la terre. Le débranchement de la source d'alimentation s'effectue en retirant le câble d'alimentation.



**Remarque :** L'apparence du serveur présenté sur cette illustration peut différer de celle du serveur installé sur le site et la position du bouton d'alimentation peut varier.

**Figure 2-1 Interrupteur d'alimentation**

### Lancement de l'application

L'application du tableau de bord du serveur de gestion des images peut toujours être en fonctionnement. Si l'application du tableau de bord est fermée, cliquer sur le raccourci placé sur le bureau pour lancer l'application.

SECTION  
G

## STOCKAGE ET MANIPULATION APRÈS INSTALLATION

Le serveur de gestion des images doit être stocké à l'endroit où il a été installé. En général, le serveur est toujours en fonctionnement. Respecter la politique du laboratoire en matière de manipulation du matériel informatique.

SECTION  
H

## ARRÊT DU SYSTÈME

**Arrêt normal et prolongé**

En général, le serveur de gestion des images est toujours en fonctionnement.

Dans la mesure où le serveur de gestion des images héberge les services et les applications nécessaires au fonctionnement de l'imageur numérique et de la station de lecture, l'arrêt du serveur de gestion des images arrête le fonctionnement du système Genius Digital Diagnostics. Avant d'arrêter le serveur, le personnel utilisant les imageurs numériques et les stations de lecture doivent en être avertis.

**Mise en garde :** Si le serveur de gestion des images doit être arrêté, arrêter l'imageur numérique en premier. Si l'imageur numérique transmet des données au serveur de gestion des images au moment de l'arrêt du serveur de gestion des images, ces données seront perdues et impossibles à restaurer.

Dans le cas où le serveur doit être arrêté :

1. Fermer l'application.
2. Arrêter Windows.
3. Appuyer sur le bouton d'alimentation du serveur (l'emplacement du bouton varie en fonction du modèle du serveur).
4. Couper totalement l'alimentation en débranchant le câble d'alimentation du moniteur et celui de l'ordinateur de leurs prises.

### 3. Tableau de bord du serveur de gestion des images

### 3. Tableau de bord du serveur de gestion des images

## Chapitre 3

---

### Tableau de bord du serveur de gestion des images



#### PRÉSENTATION

L'utilisateur interagit avec le serveur de gestion des images Genius via le tableau de bord du serveur de gestion des images. Le tableau de bord présente une confirmation rapide ou une notification d'erreur concernant les services et les applications nécessaires pour stocker et récupérer les données de l'imageur numérique et de la station de lecture.

Il est recommandé au personnel du support informatique d'un laboratoire de prendre connaissance du contenu de ce chapitre en utilisant le tableau de bord du serveur de gestion des images.

Ce chapitre décrit chacun des onglets du tableau de bord :

Système .....	3.2
Système d'archivage et système de récupération .....	3.4
Station de lecture .....	3.10
Réseau .....	3.11
Serveur de temps .....	3.12
Service de l'imageur .....	3.13
BDD ThinPrep .....	3.14
Paramètres .....	3.18

Le tableau de bord Système affiche une présentation de l'ensemble des services, des applications et des connexions du serveur de gestion des images.

### Indicateurs d'état

Le tableau de bord Système affiche un résumé de chacun des autres onglets du tableau de bord. Chacun des services et des applications figurant à gauche du tableau de bord Système est décrit plus en détail ultérieurement dans le présent chapitre.

Un cercle vert indique que les services et les applications sont en cours d'exécution. En conditions de fonctionnement normales, tous les cercles sont verts.

Un cercle rouge indique qu'un service ou une application n'est pas en cours d'exécution. Survoler l'état avec la souris pour consulter plus d'informations.

Nom	Valeur
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack:
RAM	94,46 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows Server 2016 Stan
Lecteur C:\	Taille totale : 219 GB, Taille libre : 173 GB %Complet: 20
Lecteur D:\	Taille totale : 29805 GB, Taille libre : 9581 GB %Complet: 67
Lecteur F:\	Taille totale : 14 GB, Taille libre : 3 GB %Complet: 76

Figure 3-1 Tableau de bord Système

## Dossier racine des lames

Le dossier racine des lames correspond à l'emplacement de stockage des images envoyées par l'imageur numérique et lues sur la station de lecture. Le dossier racine des lames est configuré pendant l'installation du système.

Lorsque la quantité de données enregistrées dans le dossier racine des lames approche de la limite de sa capacité de stockage, un indicateur d'état rouge et un message de notification s'affichent. La notification apparaît lorsqu'il reste 10 % de la capacité de stockage. Se reporter à « Archivage impossible ou capacité presque pleine » à la page 5.3.

The screenshot shows the 'Tableau de bord du serveur de gestion des images' interface. On the left, a vertical list of system components is shown with status indicators: BDD ThinPrep, Système d'archivage, Système de récupération, Service de l'Imageur (red), Station de lecture, and Serveur de temps. Below this list, the 'dossier racine des lames' is set to 'D:\SlideData\'. A yellow warning box states: 'Avertissement : La capacité du disque D:\ dépasse le seuil recommandé de 0 %'. On the right, a table displays system specifications:

Nom	Valeur
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack:
RAM	94.47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows Server 2016 Stan
Lecteur C:\	Taille totale : 219 GB, Taille libre : 186 GB %Complet: 14
Lecteur D:\	Taille totale : 29805 GB, Taille libre : 28305 GB %Complet: 5
Lecteur E:\	Taille totale : 14 GB, Taille libre : 2 GB %Complet: 82

Une capacité de stockage adéquate est nécessaire pour continuer à numériser les lames sur l'imageur numérique. La quantité de capacité de stockage varie en fonction de l'utilisation de l'imageur.

Le dossier racine des lames est modifié uniquement par un technicien qualifié du service après-vente Hologic. L'assistance technique Hologic peut demander le chemin de fichier du dossier racine des lames pour faciliter une intervention d'assistance.

## Liste de matériel réseau

Le tableau de bord Système affiche des informations concernant le matériel réseau installé et configuré au moment de l'installation du système. La capacité de stockage et l'espace libre sur chaque lecteur réseau s'affichent avec le pourcentage de capacité de stockage utilisée (%Complet).

SECTION  
C

## SYSTÈME D'ARCHIVAGE ET SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION

Le tableau de bord Système d'archivage et système de récupération affiche des informations concernant le service d'archivage et le service de récupération hébergés sur le serveur de gestion des images.

Dans le système Genius Digital Diagnostics, les images et les registres de données de cas sont stockés sur le serveur de gestion des images dès qu'une lame est numérisée jusqu'à l'archivage du cas. Chaque jour, le serveur de gestion des images recherche les cas dont les images peuvent être archivées. Les critères d'archivage des cas sont configurés sur la station de lecture. Lorsqu'un cas est archivé, ses images de lames sont déplacées du serveur de gestion des images vers le système de stockage d'archives du laboratoire.

**Remarque :** Les registres de données de cas restent sur le serveur de gestion des images après l'archivage des images du cas. Pour visualiser les images d'un cas archivé, un lecteur sur une station de lecture doit d'abord récupérer les images de l'archive, comme décrit dans le manuel d'utilisation de la station de lecture.

Les informations relatives à l'état du système d'archivage apparaissent sur la gauche de l'écran. Les informations relatives à l'état du système de récupération apparaissent sur la droite de l'écran.

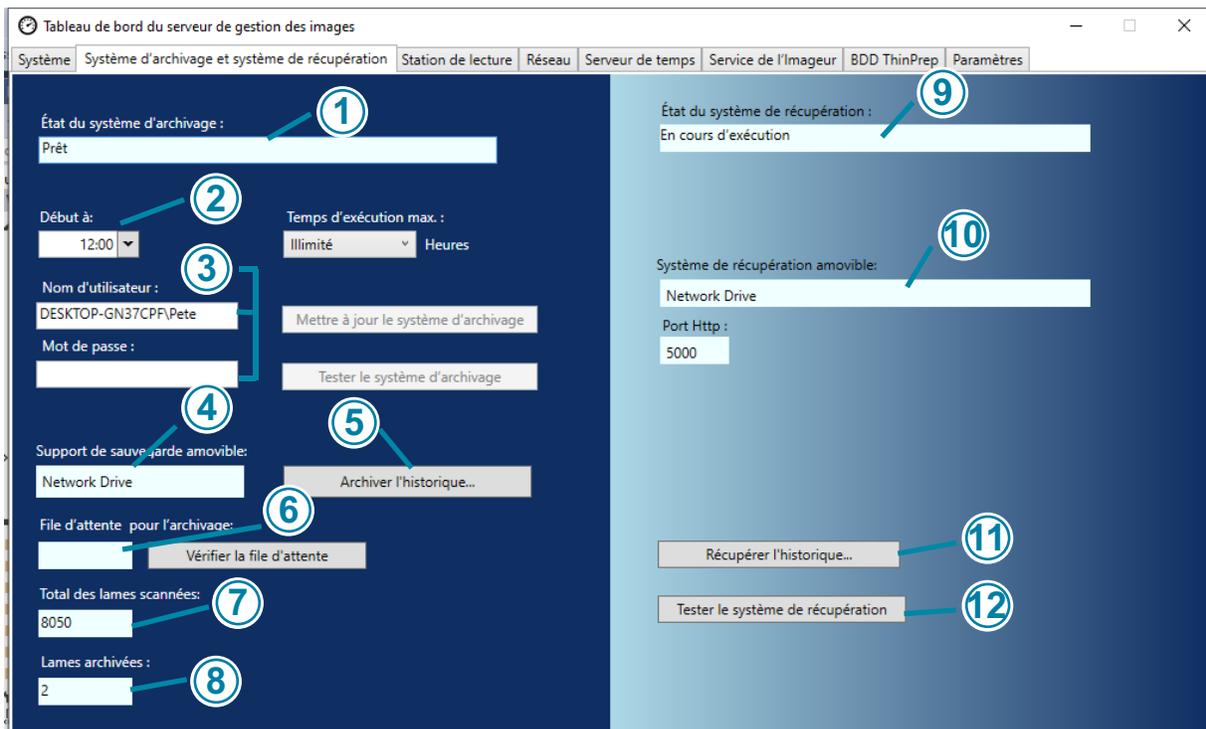


Figure 3-2 Tableau de bord Système d'archivage et système de récupération

Légende de la Figure 3-2	
①	État du système d'archivage Se reporter à « État du système d'archivage » à la page 3.6.
②	Paramètres temporels actuels de l'archivage quotidien Se reporter à « Paramètres temporels actuels de l'archivage quotidien » à la page 3.6.
③	Nom d'utilisateur et mot de passe pour appliquer et tester les changements des paramètres temporels de l'archivage quotidien Se reporter à « Modification du début ou de la durée de l'archivage quotidien » à la page 3.7.
④	Support de sauvegarde amovible Les informations du support de sauvegarde amovible affichées sur le tableau de bord décrivent le périphérique de stockage archivé configuré avec ce serveur de gestion des images. Le support de sauvegarde amovible est installé et configuré par un technicien qualifié du service après-vente Hologic.
⑤	Bouton Archiver l'historique Se reporter à « Archiver l'historique » à la page 3.8.
⑥	Zone d'attente d'archivage Pour afficher la quantité de lames archivables à un moment donné, cliquer sur le bouton <b>Vérifier la file d'attente</b> . Le numéro dans le champ <b>File d'attente pour l'archivage</b> se met à jour chaque fois que l'utilisateur clique sur le bouton <b>Vérifier la file d'attente</b> .
⑦	Total des lames scannées Il s'agit de la quantité de lames dont les données ont été enregistrées sur le serveur à partir de tous les imageurs numériques connectés au serveur depuis l'installation du système Genius Digital Diagnostics.
⑧	Total des lames archivées Il s'agit de la quantité de lames dont les images ont été archivées sur le serveur depuis l'installation du système Genius Digital Diagnostics.
⑨	État du système de récupération Se reporter à « État du système de récupération » à la page 3.9.

Légende de la Figure 3-2	
⑩	<p>Système de récupération amovible et Port Http</p> <p>Les informations du <b>Système de récupération amovible</b> affichées sur le tableau de bord décrivent le périphérique du système de stockage d'archives configuré avec ce serveur de gestion des images. Lorsqu'il est correctement configuré, le système de récupération amovible est le même périphérique que le support de sauvegarde amovible.</p> <p>Le <b>Port Http</b> situé dans la partie dédiée au système de récupération du tableau de bord affiche le nom du port via lequel le système de récupération transfère les données depuis le système de stockage d'archives vers le serveur de gestion des images. Le système d'archivage et le système de récupération sont installés et configurés par un technicien qualifié du service après-vente Hologic.</p>
⑪	<p>Récupérer l'historique</p> <p>Se reporter à « Récupérer l'historique » à la page 3.9.</p>
⑫	<p>Tester le système de récupération</p> <p>Tester le système de récupération est utilisé par un technicien qualifié du service après-vente Hologic afin de confirmer que les paramètres actuels sont correctement configurés pour récupérer les lames sur le système de stockage d'archives.</p>

### État du système d'archivage

En conditions de fonctionnement normales, lorsque l'**État du système d'archivage** est **Prêt**, aucune action n'est requise pour archiver les données du serveur de gestion des images.

#### Paramètres temporels actuels de l'archivage quotidien

Le champ **Début à** sur le tableau de bord indique l'heure à laquelle débute l'archivage quotidien.

**Temps d'exécution max.** sur le tableau de bord indique la durée d'exécution de l'archivage quotidien. Un temps d'exécution max. illimité poursuivra l'archivage jusqu'à ce que tous les cas éligibles aient été archivés. Le temps d'exécution max. peut être défini sur un nombre d'heures spécifique.

Par exemple, si l'heure **Début à** est définie sur 2h00 et si le **Temps d'exécution max.** est de 4 heures, le serveur de gestion des images cessera d'archiver les images éligibles à 6h00 chaque jour. Si l'heure **Début à** est définie sur 2h00 et si le **Temps d'exécution max.** est illimité, le serveur de gestion des images s'exécutera jusqu'à ce que toutes les images éligibles aient été archivées.

### Modification du début ou de la durée de l'archivage quotidien

Une fois la configuration initiale du système terminée, il se peut qu'il ne soit pas nécessaire de modifier les paramètres d'archivage. Toutefois, un utilisateur détenteur des droits d'administrateur système sur le serveur peut modifier l'heure de début et le temps d'exécution du service d'archivage. Dans le cas où il est nécessaire de modifier l'heure de début ou le temps d'exécution :

1. Pour modifier l'heure de début de l'archivage quotidien, cliquer sur la flèche vers le bas située à côté de l'heure Début à actuelle et sélectionner une nouvelle heure.
2. Pour modifier la durée de l'archivage quotidien, cliquer sur la flèche vers le bas située à côté de Temps d'exécution max. et sélectionner une nouvelle durée.
3. Saisir le nom d'utilisateur. L'utilisateur doit détenir des droits d'administrateur système.
4. Saisir le mot de passe.
5. Cliquer sur le bouton **Mettre à jour le système d'archivage**. Cette action applique les paramètres modifiés.
6. Cliquer sur le bouton **Tester le système d'archivage**. Cette action vérifie que la communication entre le système de stockage d'archives et le serveur n'est pas perturbée par les paramètres modifiés.
7. Cliquer sur **OK** lorsque le message « Archivage mis à jour avec succès » apparaît à l'écran.

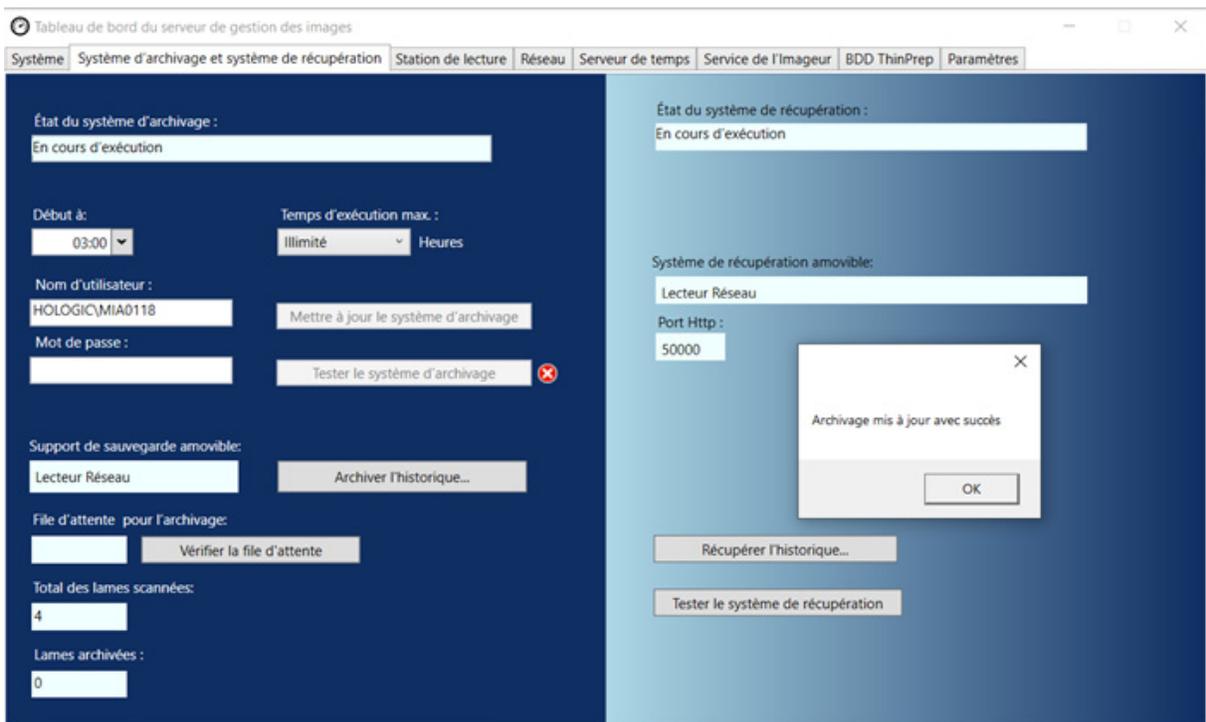


Figure 3-3 Archivage mis à jour avec succès

**Mise en garde :** Si le système d'archivage n'est pas correctement mis à jour et testé, les images ne seront pas archivées depuis le serveur vers le système de stockage d'archives. L'archivage quotidien est destiné à maintenir suffisamment d'espace disponible sur le serveur pour numériser les lames sur l'imageur numérique.

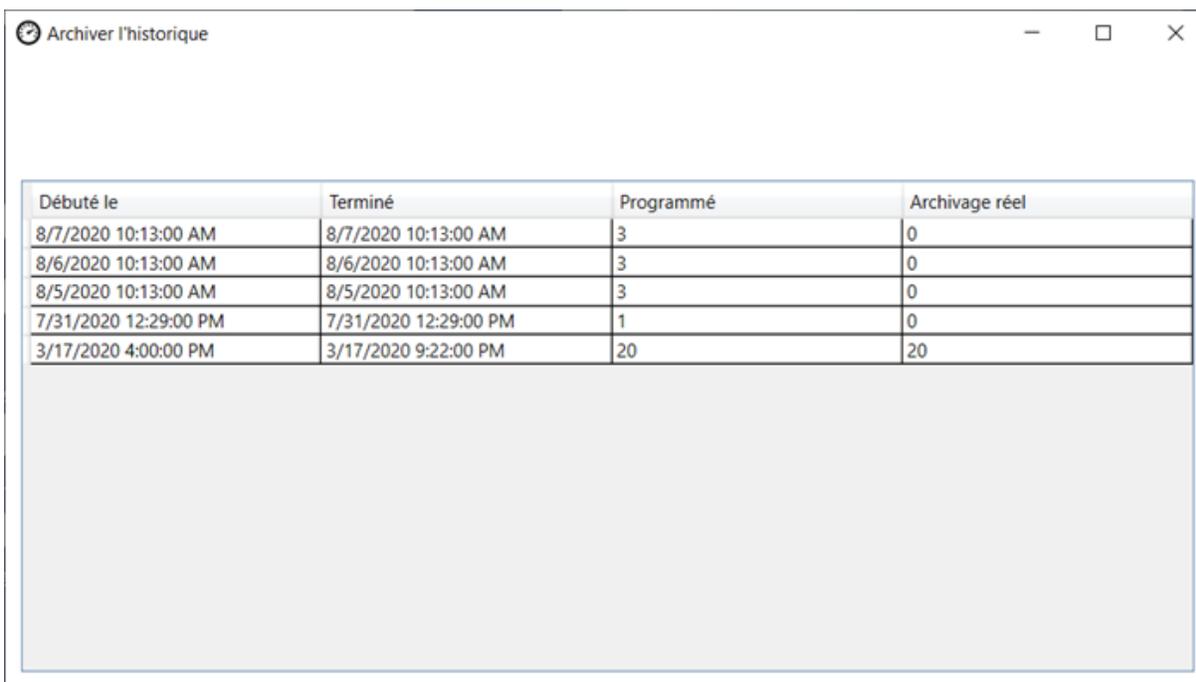
### Archiver l'historique

Le bouton **Archiver l'historique** sur le tableau de bord génère une liste des activités d'archivage quotidiennes. Lorsque la quantité de cas répertoriés dans la colonne **Programmé** est égale à la quantité de cas dans la colonne **Archivage réel**, le serveur a transféré correctement toutes les images archivables pour cette date depuis le dossier racine des lames vers le système de stockage d'archives.

Si la quantité de cas programmés pour l'archivage quotidien est inférieure à la quantité de cas réellement archivés, un événement a empêché le transfert de tous les cas vers le système de stockage d'archives. Cette différence pourrait être causée par un temps d'exécution max. trop court ou pourrait indiquer un échec de l'archivage. Se reporter à « Archivage impossible ou capacité presque pleine » à la page 5.3.

Si tous les cas archivables à une date donnée ne sont pas archivés avec succès en raison d'un temps d'exécution max. trop court, le service d'archivage tentera à nouveau d'archiver les cas le lendemain. Archiver l'historique affiche les activités passées. Pour consulter la zone d'attente des cas archivables à l'heure courante, cliquer sur le bouton **Vérifier la file d'attente** pour afficher le nombre de cas dans la case **File d'attente pour l'archivage**.

**Remarque :** Si le volume de lames numérisées ou lues dans le laboratoire augmente de manière conséquente, la liste Archiver l'historique peut être utile pour envisager une éventuelle modification des critères d'archivage actuels du laboratoire afin d'opérer un archivage plus fréquent des cas.



Débuté le	Terminé	Programmé	Archivage réel
8/7/2020 10:13:00 AM	8/7/2020 10:13:00 AM	3	0
8/6/2020 10:13:00 AM	8/6/2020 10:13:00 AM	3	0
8/5/2020 10:13:00 AM	8/5/2020 10:13:00 AM	3	0
7/31/2020 12:29:00 PM	7/31/2020 12:29:00 PM	1	0
3/17/2020 4:00:00 PM	3/17/2020 9:22:00 PM	20	20

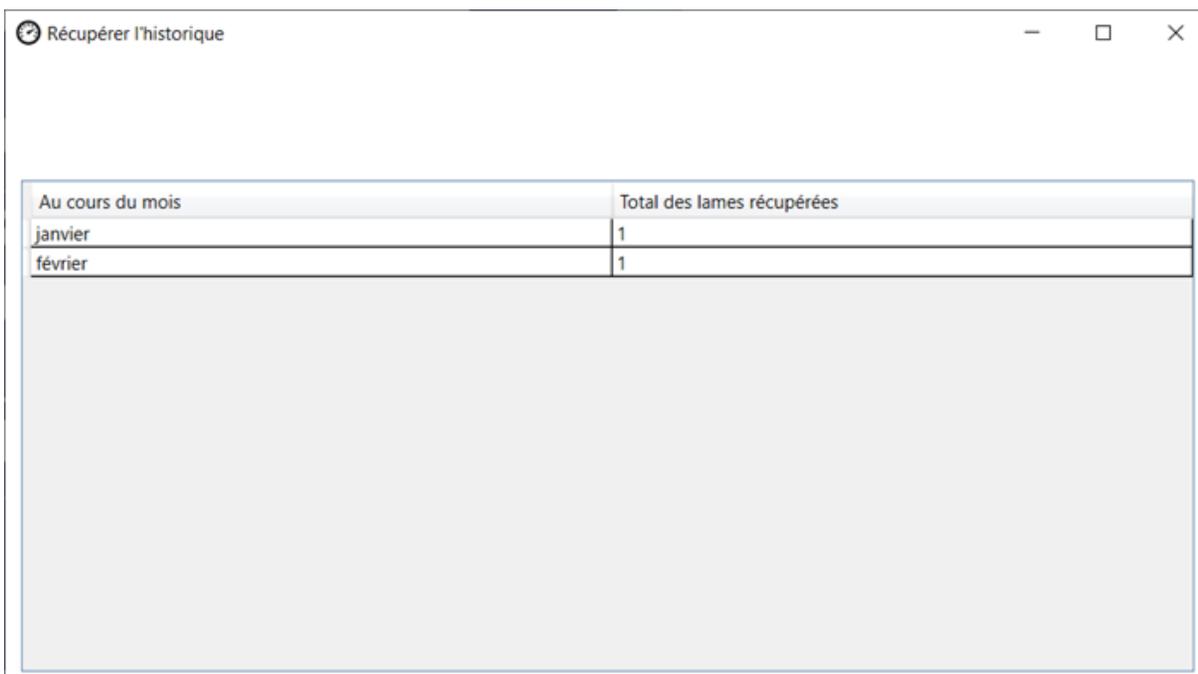
Figure 3-4 Archiver l'historique, exemple

### État du système de récupération

En conditions de fonctionnement normales, lorsque l'**État du système de récupération** est **Prêt**, aucune action n'est requise pour archiver les données du serveur de gestion des images.

### Récupérer l'historique

Le bouton **Récupérer l'historique** génère une liste de la quantité de lames dont les images ont été récupérées sur le système de stockage d'archives chaque mois.



Au cours du mois	Total des lames récupérées
janvier	1
février	1

Figure 3-5 Récupérer l'historique, exemple

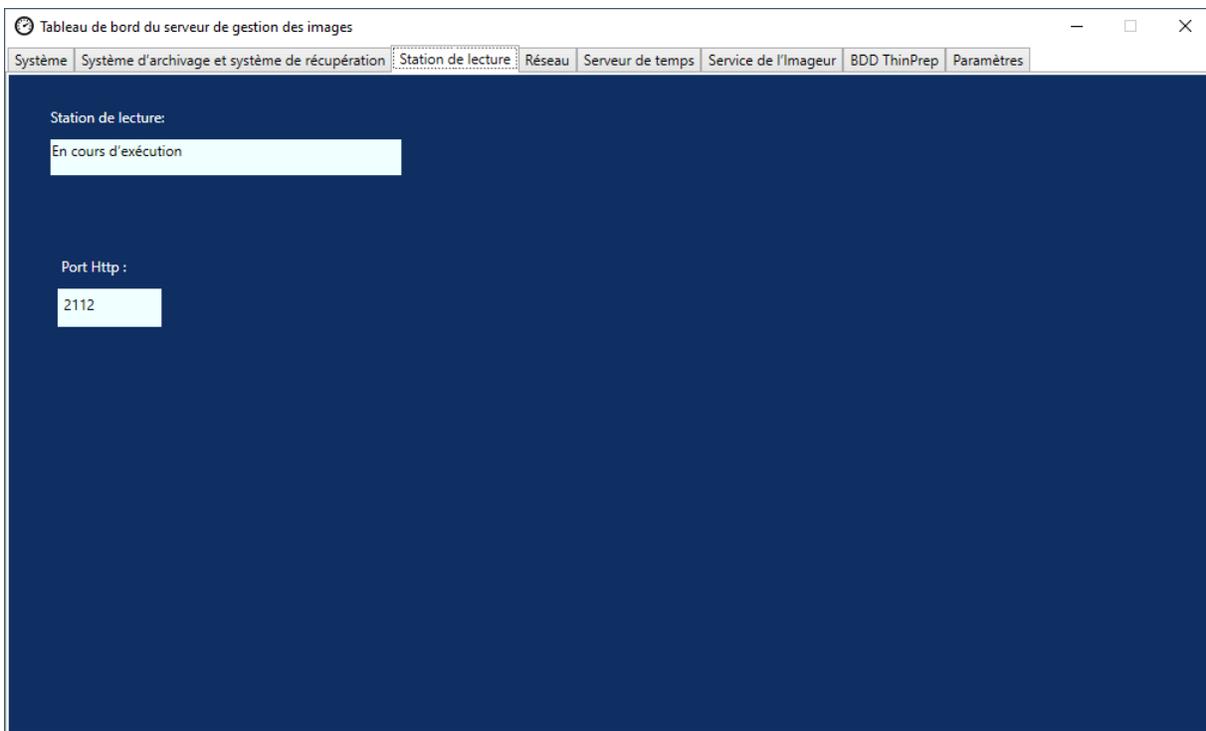
# 3

## TABLEAU DE BORD DU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES

### SECTION D

### STATION DE LECTURE

Le tableau de bord Station de lecture affiche l'état actuel du service qui permet à une station de lecture du réseau de lancer et d'exécuter l'application de station de lecture. L'état doit être « En cours d'exécution » pour utiliser une station de lecture sur le réseau du système Genius Digital Diagnostics.



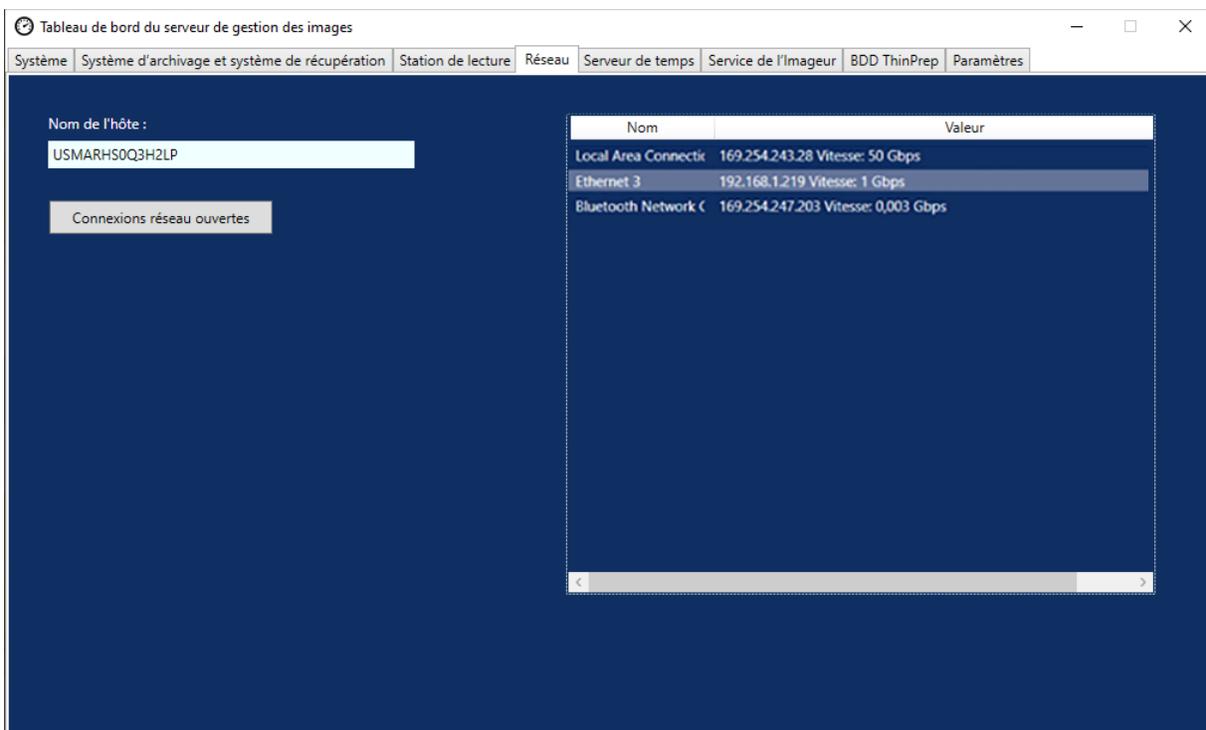
**Figure 3-6 Tableau de bord Station de lecture**

Port Http est le nom du port via lequel le serveur de gestion des images exécute le service de station de lecture. La communication entre la station de lecture et le serveur de gestion des images est configurée par un technicien du service après-vente Hologic dans le cadre de l'installation du système.

SECTION  
E

## RÉSEAU

Le tableau de bord Réseau affiche les connexions réseau actuelles pour le serveur de gestion des images.



**Figure 3-7 Tableau de bord Réseau**

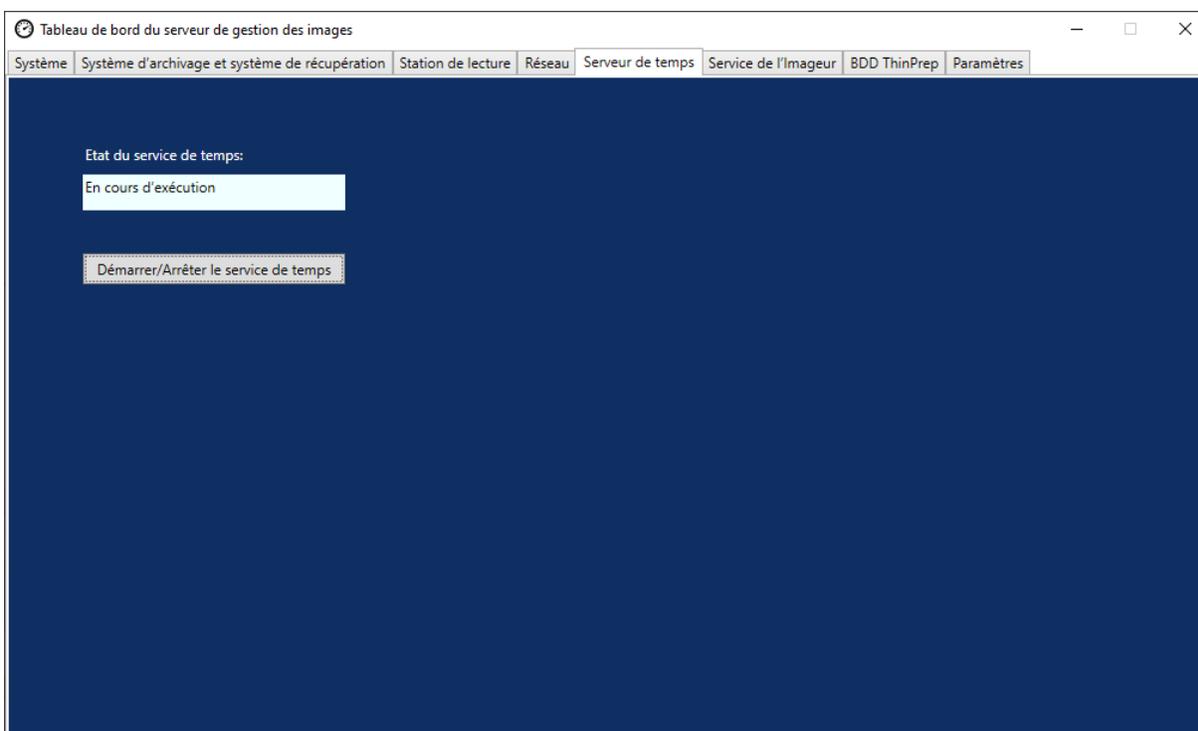
Le tableau de bord affiche le nom du réseau sur lequel s'exécute le serveur de gestion des images ainsi que les connexions réseau actuelles. Les informations réseau peuvent être utiles pour permettre à l'assistance technique Hologic de résoudre les problèmes de connexion.

Le tableau de bord Réseau affiche un bouton **Connexions réseau ouvertes** à utiliser uniquement par un technicien qualifié du service après-vente Hologic.

SECTION  
F

## SERVEUR DE TEMPS

Le tableau de bord Serveur de temps affiche l'état actuel du serveur de temps Windows. Le serveur de temps du serveur de gestion des images régit le temps réglé non seulement sur le serveur, mais également sur les imageurs numériques et les stations de lecture du réseau. L'état du serveur de temps doit être « En cours d'exécution » pour que le système Genius Digital Diagnostics fonctionne.



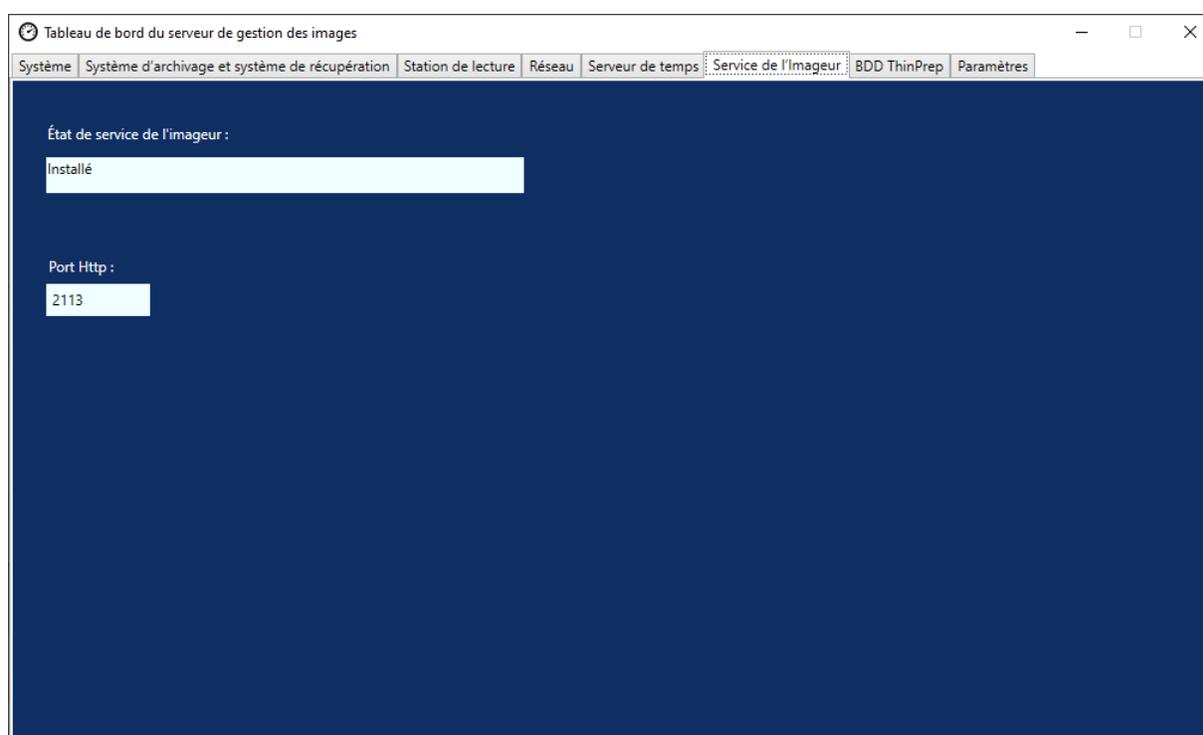
**Figure 3-8 Tableau de bord Serveur de temps**

Le tableau de bord Serveur de temps affiche un bouton **Démarrer/Arrêter le service de temps** à utiliser uniquement par un technicien qualifié du service après-vente Hologic.

SECTION  
G

## SERVICE DE L'IMAGEUR

Le tableau de bord Service de l'imageur affiche l'état actuel du service qui permet à un imageur numérique sur le réseau de numériser les lames et d'exécuter des rapports. L'état doit être « En cours d'exécution » pour permettre le fonctionnement normal d'un imageur numérique sur le réseau du système Genius Digital Diagnostics.



**Figure 3-9 Tableau de bord Service de l'imageur**

Port Http est le nom du port via lequel le serveur de gestion des images exécute le service de l'imageur. La communication entre l'imageur numérique et le serveur de gestion des images est configurée par un technicien du service après-vente Hologic dans le cadre de l'installation du système.

# 3

## TABLEAU DE BORD DU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES

### SECTION H

### BDD THINPREP

Le tableau de bord BDD ThinPrep affiche des informations concernant la base de données qui contient les données d'image des lames. Les données d'image des lames stockées sur le serveur de gestion des images comportent l'identifiant patient, la date et l'heure de numérisation de la lame ainsi que la date et l'heure de lecture du cas et d'autres données. Les données d'image des lames sont toujours disponibles sur le serveur de gestion des images, même après l'archivage des images d'une lame. Ainsi, les rapports exécutés depuis l'imageur numérique ou depuis la station de lecture incluent des informations concernant toutes les lames si la personne exécutant le rapport le souhaite.

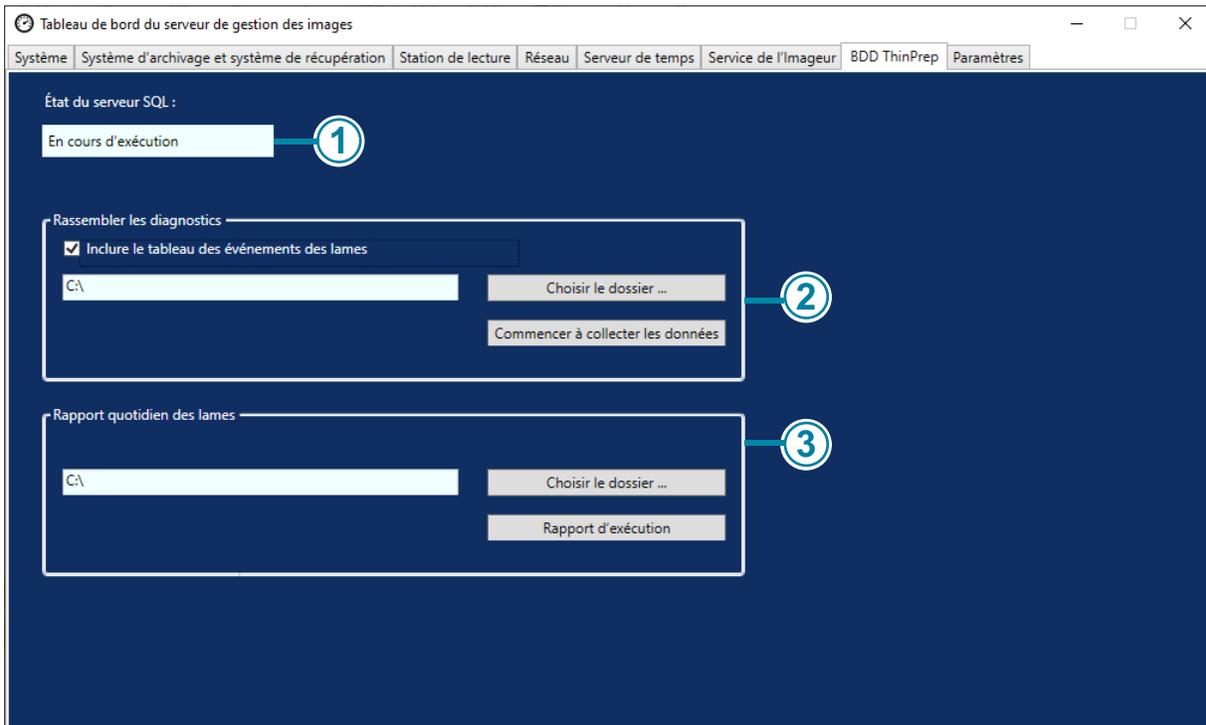


Figure 3-10 Tableau de bord BDD ThinPrep

Légende de la Figure 3-10	
①	État du serveur SQL Affiche l'état actuel du serveur SQL. L'état doit être « En cours d'exécution » pour que le système Genius Digital Diagnostics puisse fonctionner.
②	Rassembler les diagnostics Se reporter à « Rassembler les diagnostics » à la page 3.15.
③	Rapport quotidien des lames Se reporter à « Rapport quotidien des lames » à la page 3.17.

### Rassembler les diagnostics

Utiliser la fonction **Rassembler les diagnostics** pour créer un fichier .zip des données du système à des fins de résolution des problèmes. Les données du système contenues dans le fichier Rassembler les diagnostics sont destinées à la résolution des problèmes sur l'appareil par l'assistance technique Hologic. Elle rassemble et compresse le journal de l'historique des erreurs ainsi que d'autres informations sur le fonctionnement de l'appareil.

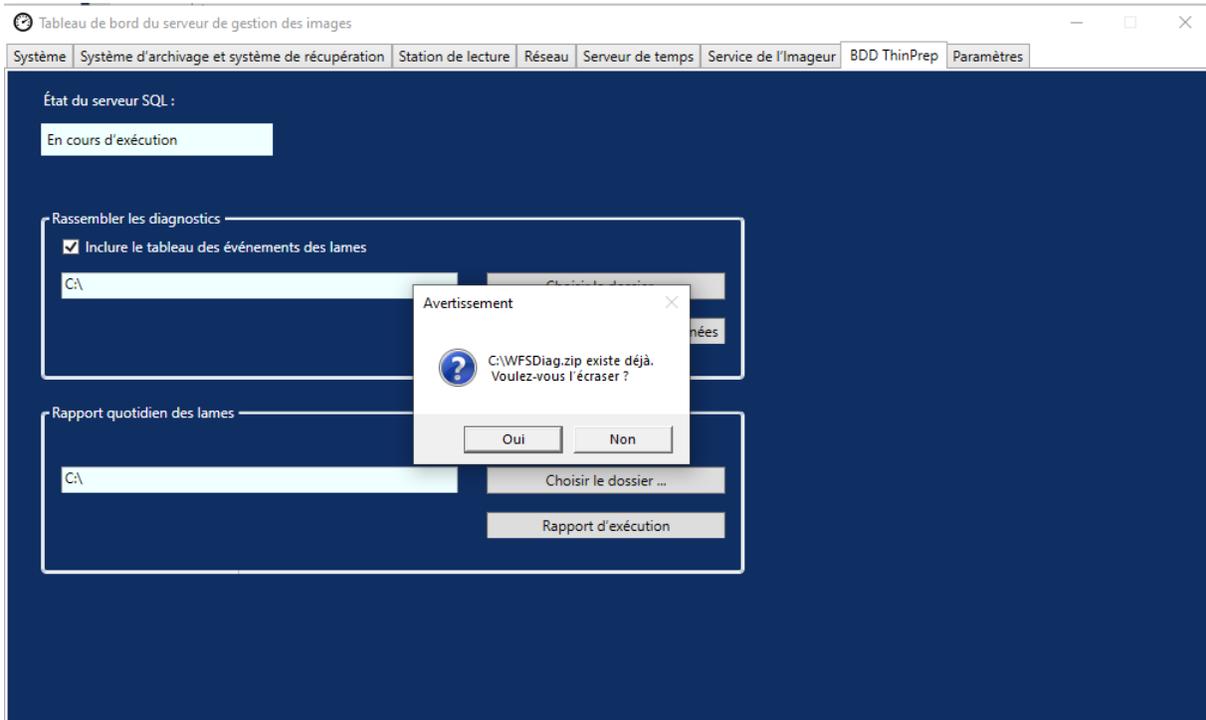
1. Pour rassembler ces données, cliquer sur le bouton **Choisir le dossier...** pour naviguer vers le dossier dans lequel le fichier compressé sera écrit ou saisir un chemin de fichier. La case **Inclure les données des événements des lames** est cochée par défaut. Les numéros d'ordre des lames sont inclus dans les données d'événements de lames. Pour exclure les données d'événements de lames, cliquer pour décocher la case.

**Remarque :** Pour enregistrer le fichier Rassembler les diagnostics sur une clé USB, placer une clé USB dans un port USB du serveur et choisir cette clé dans l'option Choisir le dossier.

# 3

## TABLEAU DE BORD DU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES

2. Cliquer sur Commencer à collecter les données pour rassembler les données. Le serveur de gestion des images crée un fichier appelé « WFS Diag.zip ». Si un fichier portant le même nom existe déjà au même emplacement, un message d'erreur apparaît, proposant d'écraser le fichier existant.



**Figure 3-11 Rassembler les diagnostics, écraser le fichier existant ?**

3. Pour écraser le fichier existant, sélectionner **Oui** ou sélectionner **Non** et naviguer vers un autre chemin en utilisant le bouton **Choisir le dossier...**
4. Suivre les instructions fournies par l'assistance technique Hologic. En général, le fichier Rassembler les diagnostics est suffisamment petit pour être envoyé par e-mail à l'assistance technique Hologic.

**Rapport quotidien des lames**

Le Rapport quotidien des lames est un fichier .csv qui indique la quantité de lames numérisées chaque jour pour chaque type d'échantillon.

Pour générer un rapport quotidien des lames :

1. Cliquer sur le bouton **Choisir le dossier...** pour naviguer vers le dossier dans lequel le fichier .csv sera écrit ou saisir un chemin de fichier.

**Remarque :** Pour enregistrer le fichier Rapport quotidien des lames sur une clé USB, placer une clé USB dans un port USB du serveur et choisir cette clé dans l'option Choisir le dossier.

2. Cliquer sur le bouton **Rapport d'exécution** pour générer le rapport. Le fichier .csv est nommé « TotalSlidesByType.csv » et énumère la date, le type d'échantillon de la lame et le nombre de lames.

Date	SlideTypeName	NumOfSlides
7/8/2020 0:00	Gyn	280
7/8/2020 0:00	NonGyn	80
7/8/2020 0:00	Uro	40
7/13/2020 0:00	Gyn	400
7/14/2020 0:00	Gyn	400
7/15/2020 0:00	Gyn	400

**Figure 3-12 Rapport quotidien des lames, exemple**

# 3

## TABLEAU DE BORD DU SERVEUR DE GESTION DES IMAGES

### SECTION I

### PARAMÈTRES

Une fois le serveur de gestion des images installé par le technicien du service après-vente Hologic, il n'est pas forcément nécessaire de changer la langue affichée sur le tableau de bord. Le tableau de bord Paramètres offre à un utilisateur détenant des droits d'administrateur système sur le serveur la possibilité de changer le paramètre de langue.



**Figure 3-13** Tableau de bord Paramètres

Pour changer la langue, utiliser la flèche vers le bas pour sélectionner l'une des options disponibles.



## *Chapitre 4*

---

### Maintenance

SECTION  
**A**

#### MAINTENANCE GÉNÉRALE

Se reporter à la documentation fournie par le fabricant du serveur.

# 4

## MAINTENANCE

Page laissée intentionnellement vierge.



## Chapitre 5

---

### Résolution des problèmes

**SECTION  
A**

#### INDICATEUR D'ÉTAT ROUGE SUR LE TABLEAU DE BORD DU SYSTÈME

Le tableau de bord du système du serveur de gestion des images affiche tous les indicateurs d'état verts lorsque tous les services et toutes les applications s'exécutent correctement.

Un indicateur d'état rouge indique qu'un service ou une application n'est pas dans l'état « En cours d'exécution » ou « Prêt ». Survoler l'état avec la souris pour consulter plus d'informations. Les mêmes informations apparaissent sur l'onglet correspondant.

Dans la mesure où le serveur de gestion des images s'exécute sur un réseau du site, la résolution de certains problèmes peut nécessiter une collaboration entre le personnel informatique réseau du laboratoire et un technicien du service après-vente Hologic. Les étapes de résolution des problèmes décrites dans ce manuel sont destinées à résoudre les problèmes liés aux composants contrôlés par Hologic sur le réseau. Une résolution supplémentaire des problèmes par le personnel informatique réseau du laboratoire peut se révéler nécessaire. Par exemple, si le personnel informatique réseau du laboratoire pingue le système de stockage d'archives depuis le serveur et que le ping échoue, le personnel informatique réseau du laboratoire devra résoudre le problème. De même, si un changement survient sur le réseau du laboratoire, le personnel informatique réseau du laboratoire devra participer à la résolution des problèmes liés aux changements.

# 5

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

L'assistance technique Hologic est généralement tenue de résoudre tout « état rouge » et l'intervention d'un technicien du service après-vente Hologic peut être requise. L'assistance technique Hologic demandera généralement les informations disponibles sur le tableau de bord pour aider à la résolution des problèmes.

The screenshot shows a server management dashboard with the following components:

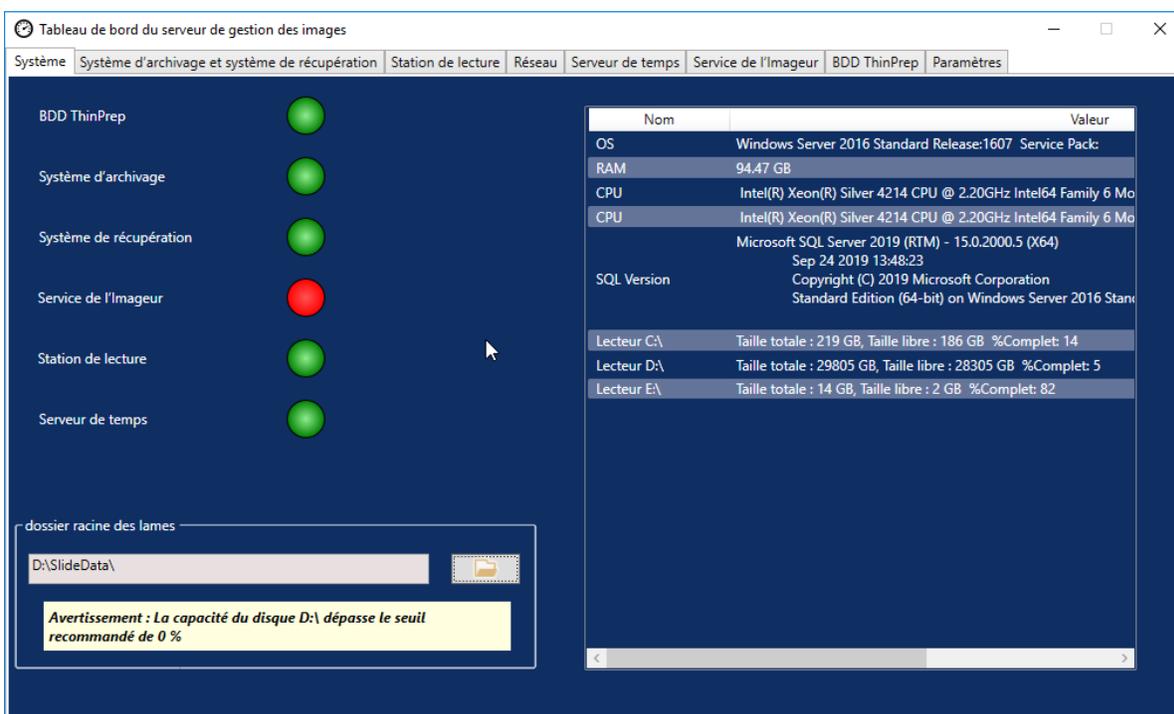
- System Status:** A vertical list of services with status indicators (green for running, red for stopped).
  - BDD ThinPrep: Green
  - Système d'archivage: Green
  - Système de récupération: Green
  - Service de l'Imageur: Red (with a tooltip that says "Installé")
  - Station de lecture: Green
  - Serveur de temps: Green
- Hardware Information Table:**

Nom	Valeur
OS	Windows Server 2016 Standard Release:1607 Service Pack
RAM	94,47 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
CPU	Intel(R) Xeon(R) Silver 4214 CPU @ 2.20GHz Intel64 Family 6 Mo
SQL Version	Microsoft SQL Server 2019 (RTM) - 15.0.2000.5 (X64) Sep 24 2019 13:48:23 Copyright (C) 2019 Microsoft Corporation Standard Edition (64-bit) on Windows Server 2016 Stand
Lecteur C:\	Taille totale : 219 GB, Taille libre : 186 GB %Complet: 15
Lecteur D:\	Taille totale : 29805 GB, Taille libre : 28305 GB %Complet: 5
Lecteur E:\	Taille totale : 14 GB, Taille libre : 2 GB %Complet: 82
- File Path:** A text box labeled "dossier racine des lames" containing "D:\SlideData\".

**Figure 5-1** Effectuer un survol avec la souris pour afficher plus d'informations, service de l'imageur installé, mais non en cours d'exécution dans cet exemple

## Archivage impossible ou capacité presque pleine

Lorsque la capacité de stockage du dossier racine des lames sur le serveur est proche de 90 % (10 % d'espace libre), le serveur de gestion des images affiche un indicateur d'état rouge avec un message d'avertissement en regard des informations du chemin du dossier.



**Figure 5-2 Dossier racine des lames proche de la capacité**

Lorsque le dossier racine des lames approche de la capacité, cela peut indiquer que le serveur de gestion des images est incapable de transférer les images du dossier racine des lames vers le système de stockage d'archives. La capacité de stockage du dossier racine des lames se remplit lorsque le système de stockage d'archives n'est pas correctement installé et configuré avant la numérisation des lames.

Si le serveur de gestion des images ne parvient pas à transférer les images éligibles depuis le dossier racine des lames vers le système de stockage d'archives, les utilisateurs de la station de lecture ayant un rôle de gestionnaire reçoivent une alerte sur la station de lecture. L'alerte invite le gestionnaire à contacter l'administrateur réseau du site.

Si le dossier racine des lames approche de la capacité et que certaines des images éligibles sont correctement archivées chaque nuit, les utilisateurs de la station de lecture ayant un rôle de gestionnaire ne reçoivent pas d'alerte.

Le problème de transfert peut se situer du côté du serveur de gestion des images ou du côté du système de stockage d'archives. L'assistance technique Hologic peut aider à résoudre le problème et l'aide du personnel informatique réseau du site peut être requise, par exemple si la connexion du laboratoire au système de stockage d'archives du laboratoire ne répond plus.

L'assistance technique Hologic peut vous demander de vérifier la zone d'attente d'archivage, de tester le système d'archivage ou d'accéder à Archiver l'historique pour aider à résoudre le problème. Se reporter à « Archiver l'historique » à la page 3.8.

Si le dossier racine des lames est presque plein et que le test **Tester le système d'archivage** réussit, la communication entre le serveur de gestion des images et le système de stockage d'archives est intacte. La communication peut avoir été temporairement interrompue au moment où l'archivage quotidien a tenté de démarrer. Après un test réussi de l'archivage, vérifiez que l'interruption était temporaire et ne constitue pas un problème récurrent en vérifiant la zone d'attente d'archivage et Archiver l'historique le lendemain après l'archivage quotidien programmé.

### **Échec du test du système d'archivage**

Pour modifier les paramètres d'archivage et résoudre les problèmes d'archivage avec efficacité, l'utilisateur doit détenir les autorisations appropriées pour accéder à la fois au système de stockage d'archives et au serveur de gestion des images. Si un utilisateur détient des droits d'administrateur système dans Windows pour le serveur de gestion des images et ne dispose pas de l'accès approprié au système de stockage d'archives, le test du système d'archivage échouera. Respecter la politique de l'établissement concernant les mots de passe et la sécurité réseau.

Si un utilisateur tente de tester le système d'archivage avec un nom d'utilisateur et/ou un mot de passe erroné ou expiré pour le serveur ou le système de stockage d'archives, le test échouera sans révéler les autres causes de l'échec de l'archivage des images.

Si le test ne réussit pas, il y a un problème de communication entre le serveur de gestion des images et le système de stockage d'archives. Si **Tester le système d'archivage** échoue, le serveur de gestion des images ne sera pas en mesure de procéder au transfert quotidien des fichiers images des lames entre le serveur et le système de stockage d'archives. Sans possibilité d'archiver, l'espace de stockage sur le serveur se remplit. Le volume de lames numérisées, les paramètres des critères d'archivage et la capacité de stockage du serveur ont une influence sur la vitesse à laquelle l'espace de stockage du serveur se remplit.

En cas d'échec de **Tester le système d'archivage**, contacter l'assistance technique Hologic.

### **Le nom d'utilisateur ou le mot de passe est incorrect**

Pour modifier l'heure de début ou la durée de l'archivage quotidien, un utilisateur détenant des droits d'administrateur système dans Windows saisit un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Si le nom d'utilisateur ou le mot de passe est incorrect, le serveur de gestion des images affiche un message d'erreur.

Si vous détenez des droits d'administrateur système, réessayez de saisir le mot de passe et le nom d'utilisateur.

Si vous ne détenez pas de droits d'administrateur système, contacter le support informatique du site.

**6. Informations de service après-vente**

**6. Informations de service après-vente**

## Chapitre 6

---

### Informations de service après-vente

**Adresse de l'entreprise**

Hologic, Inc.

250 Campus Drive

Marlborough, MA 01752 États-Unis

**Heures d'ouverture**

Hologic est ouverte de 8h30 à 17h30 (heure de la côte Est des États-Unis), du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés.

**Europe, Royaume-Uni, Moyen-Orient**

Heures d'ouverture du service Solutions techniques cytologiques :

Du lundi au vendredi : 8h00 – 18h00 (heure d'Europe centrale)

TScytology@hologic.com

Et via les numéros verts ci-dessous :

Finlande	0800 114829
Suède	020 797943
Irlande	1 800 554 144
Royaume-Uni	0800 0323318
France	0800 913659
Luxembourg	8002 7708
Espagne	900 994197
Portugal	800 841034
Italie	800 786308
Pays-Bas	800 0226782
Belgique	0800 77378
Suisse	0800 298921
Europe, Moyen-Orient, Afrique	00800 8002 9892

# 6

## INFORMATIONS DE SERVICE APRÈS-VENTE

Page laissée intentionnellement vierge.

**7. Informations  
de commande**

**7. Informations  
de commande**

## Chapitre 7

---

### Informations de commande

#### Europe, Royaume-Uni, Moyen-Orient

Heures d'ouverture du service Solutions techniques cytologiques :

Du lundi au vendredi : 8h00 – 18h00 (heure d'Europe centrale)

TScytology@hologic.com

Et via les numéros verts ci-dessous :

Finlande	0800 114829
Suède	020 797943
Irlande	1 800 554 144
Royaume-Uni	0800 0323318
France	0800 913659
Luxembourg	8002 7708
Espagne	900 994197
Portugal	800 841034
Italie	800 786308
Pays-Bas	800 0226782
Belgique	0800 77378
Suisse	0800 298921
Europe, Moyen-Orient, Afrique	00800 8002 9892

#### Garantie

Une copie de la garantie limitée Hologic et des autres conditions générales de vente peut être obtenue en contactant le service clientèle aux numéros indiqués ci-dessus.

# 7

## INFORMATIONS DE COMMANDE

### Protocole pour le retour de produits

Pour les retours d'articles du système Genius Digital Diagnostics couverts par la garantie, contacter l'assistance technique.

**Tableau 7.1 Articles sur commande, tableau de bord du serveur de gestion des images**

Article	Description	Quantité	Référence
Manuel d'utilisation du tableau de bord du serveur de gestion des images	Manuel d'utilisation supplémentaire	À l'unité	MAN-08800-901



## Index

### A

Archivage, résolution des problèmes 5.3  
Archiver l'historique 3.8  
arrêt 2.10  
arrêt normal 2.10  
Avertissements 1.9

### B

Base de données ThinPrep 3.14

### C

caractéristiques 1.6  
Caractéristiques du serveur de gestion des images 1.6

### D

dangers 1.8  
Données d'image des lames 3.14  
Dossier racine des lames 3.3  
Dossier racine des lames, approchant de la capacité 5.3

### E

Échec du test du système d'archivage 5.4  
État du système d'archivage 3.6  
étiquettes, emplacement sur l'appareil 1.11  
Expédié vers un nouvel emplacement 2.8

## *I*

Imageur numérique 3.13  
imageur numérique 1.3  
Indicateurs d'état 3.2  
Indication 1.2  
Informations de commande 7.1  
Installation 2.1

## *L*

Lancement de l'application 2.9

## *M*

Matériel du serveur 1.6  
Matériel requis 1.4

## *N*

normes de sécurité 1.7

## *P*

plage d'humidité 1.6  
plage de température 1.6  
présentation des composants 1.5

## *R*

Rapport quotidien des lames 3.17  
Rassembler les diagnostics 3.16  
Récupérer l'historique 3.9  
Requis, mais non fourni 1.4  
Réseau du système 1.3  
Résolution des problèmes 5.1

## S

- Solutions techniques cytologiques 6.1
- Station de lecture 3.10
- station de lecture 1.3
- Système d'archivage
  - Modification de la date de début ou de la durée 3.7
  - Paramètres actuels 3.6
- Système d'exploitation 1.6
- système Genius Digital Diagnostics 1.3

## T

- Tableau de bord
  - BDD ThinPrep 3.14
  - Imageur 3.13
  - Paramètres 3.18
  - Réseau 3.11
  - Serveur de temps 3.12
  - Station de lecture 3.10
  - Système 3.2
  - Système d'archivage et système de récupération 3.4
- tableau de bord, lancement 2.9

## U

- usage préconisé 1.2

## INDEX

Page laissée intentionnellement vierge.

# Tableau de bord du serveur **HOLLOGIC®** de gestion des images Genius™ | Manuel d'utilisation



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752  
États-Unis  
+1-508-263-2900  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BV  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Belgique

MAN-08800-901 Rev. 001