

Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Guide de référence rapide



K1007A MagnisDx NGS Prep System : Pour une utilisation diagnostique in vitro

G9710A Magnis NGS Prep System : À des fins de recherche uniquement. Non destiné à une utilisation lors de procédures diagnostiques.

Avant de commencer	2
Consignes de sécurité	3
Exigences environnementales	7
Exigences relatives à l'installation	7
Composants de l'instrument	8
Démarrage du Magnis/MagnisDx NGS Prep System	11
Mise sous tension de l'instrument	11
Connexion au système	11
Création de comptes d'utilisateurs	12
À propos des niveaux d'accès utilisateurs	12
Ajout de nouveaux comptes d'utilisateurs	13
Décontamination du système	14
Exécution de protocoles	15
1) Préparation du système	15
2) Préparation des réactifs	15
3) Configuration et exécution du protocole	16
4) Prélèvement et nettoyage	17

Avant de commencer

Utilisation prévue Le MagnisDx NGS Prep System est un système automatisé de manipulation de liquides pour la préparation de banques de séquençage nouvelle génération et/ou l'enrichissement ciblé d'échantillons d'acide nucléique humain.

Le MagnisDx NGS Prep System est destiné à être utilisé uniquement par des opérateurs formés aux techniques et aux procédures de laboratoire.

Le client est responsable de la validation des dosages et du respect des exigences réglementaires inhérentes à ses procédures et à l'utilisation de l'instrument.

Principe de la procédure Le Magnis/MagnisDx NGS Prep System d'Agilent est un manipulateur de liquides permettant l'automatisation complète des protocoles de préparation de banques et d'enrichissement ciblé pour le séquençage nouvelle génération (NGS). Le matériau de départ est de l'ARN total ou de l'ADN génomique fragmenté (ADNg) purifié à partir d'un échantillon de cellule ou de tissu, d'un échantillon de sang ou d'un échantillon fixé au formol et inclus en paraffine (FFPE). Le résultat final est une banque d'ADN enrichie et prête pour le séquençage.

Les composants matériels constituent l'instrument. Reportez-vous à la section «**Composants de l'instrument**» à la page 8 pour obtenir la liste de ces composants.

L'instrument est contrôlé par le composant logiciel du système, qui apparaît et peut être commandé via l'écran tactile LCD.

Pour des performances optimales, agitez au vortex et centrifugez les réactifs Magnis comme décrit dans le protocole d'enrichissement ciblé pour les réactifs.

Limites d'utilisation Le Magnis/MagnisDx NGS Prep System a été approuvé pour une utilisation avec les kits Agilent Magnis NGS.

Matériel fourni **Tableau 1** Matériel fourni avec le Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Matériel
Instrument avec logiciel d'écran tactile préchargé
Câble d'alimentation
Certificat de test fonctionnel

Produits de nettoyage **Tableau 2** Produits recommandés pour le nettoyage de l'instrument du système

Description	Fonction	Fournisseur
Lingettes à l'eau de Javel diluée (10 %)	Nettoyage en surface du plateau de l'instrument	Hype-Wipe Bleach Towelettes, ou équivalent
Lingettes imbibées d'alcool (70 %)	Nettoyage en surface de l'extérieur et du plateau de l'instrument	VWR Pre-Moistened Clean Wipes, ou équivalent
Lingettes de laboratoire douces, non pelucheuses et sèches	Nettoyage de surface de la fenêtre du lecteur de codes-barres	Kimwipes, ou équivalent

Consignes de sécurité

Le Magnis/MagnisDx NGS Prep System est conçu pour fonctionner en toute sécurité lorsqu'il est utilisé dans les conditions prévues. L'utilisation du système à des fins autres que celles prévues peut compromettre ces mesures de sécurité.

Avis de sécurité

MISE EN GARDE

Une **MISE EN GARDE** indique un danger. Elle attire l'attention sur une procédure d'utilisation, une pratique ou autre qui, si elle n'est pas correctement exécutée ou respectée, peut entraîner des dommages au produit ou la perte de données importantes. Ne poursuivez pas au-delà d'une **MISE EN GARDE** tant que les conditions indiquées ne sont pas entièrement comprises et remplies.

AVERTISSEMENT

Un **AVERTISSEMENT** indique un danger. Il attire l'attention sur un mode opératoire, une pratique ou autre qui, si il ou elle n'est pas correctement exécuté(e) ou respecté(e), peut entraîner des blessures corporelles ou la mort. Ne poursuivez pas au-delà d'un **AVERTISSEMENT** tant que les conditions indiquées ne sont pas entièrement comprises et remplies.

Installation

MISE EN GARDE

Le système doit être installé par un technicien Agilent ou un prestataire de services agréé.

AVERTISSEMENT

Ne tentez pas de soulever l'instrument manuellement. Pour déplacer l'instrument, utilisez un chariot élévateur automatique ou une table élévatrice capable de soulever une charge d'au moins 100 kg. Pour mettre l'instrument sur une palette de chariot élévateur ou sur une table élévatrice, positionner l'instrument le plus près possible de la palette ou de la table. Deux personnes lèvent ensuite l'instrument, mains sur la partie inférieure de celui-ci, et l'abaissent sur la palette ou la table.

AVERTISSEMENT

Lorsque vous ajustez la position de l'instrument sur la paillasse du laboratoire, prenez soin d'éviter tout risque de pincement.

MISE EN GARDE

Conservez les gabarits de verrouillage qui sécurisent le portique pendant le transport. Fixez le portique à l'aide des gabarits à chaque fois que vous déplacez l'instrument.

Électricité

Certaines précautions standard de sécurité électrique doivent être appliquées, notamment les suivantes :

AVERTISSEMENT

Conformément aux exigences nord-américaines et de la CEI, installez l'instrument dans un endroit doté d'une protection des circuits de dérivation.

AVERTISSEMENT

Installez l'instrument avec le câble d'alimentation fourni par Agilent, compatible avec les prises électriques de votre région. Ne le remplacez pas par un câble d'alimentation provenant d'un autre fournisseur.

AVERTISSEMENT

Installez l'instrument loin de toute source inflammable.

MISE EN GARDE

Installez l'instrument dans un endroit où le câble d'alimentation est aisément accessible au cas où il serait nécessaire de le débrancher rapidement de l'alimentation.

MISE EN GARDE

Veillez à ce que les fentes d'aération de l'instrument soient dégagées. Conservez 10 cm d'espace libre de chaque côté de l'instrument et 18 cm d'espace libre à l'arrière.

MISE EN GARDE

Branchez le câble d'alimentation à une prise murale 100–240 VCA, 50/60 Hz, 1 000 W.

MISE EN GARDE

Vérifiez que la tension d'alimentation est correcte avant de mettre l'instrument sous tension pour la première fois.

AVERTISSEMENT

Branchez l'instrument à une prise de courant reliée à la terre. N'utilisez pas l'instrument à partir d'une prise de courant non reliée à la terre.

AVERTISSEMENT

Ne branchez pas l'instrument sur le même circuit que d'autres appareils consommant beaucoup de courant (p. ex. congélateurs, centrifugeuses). Si possible, branchez l'instrument sur un circuit CA indépendant ou dédié.

AVERTISSEMENT

Ne touchez aucun interrupteur ou prise de courant avec les mains mouillées.

MISE EN GARDE

Avant de débrancher le câble d'alimentation, mettez l'instrument hors tension à l'aide du bouton de mise en marche/arrêt situé à l'avant et de l'interrupteur d'alimentation à l'arrière.

AVERTISSEMENT

Débranchez l'instrument avant de nettoyer tout déversement important de liquide et avant de réparer un composant électrique ou interne.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas l'instrument dans un environnement dangereux ou potentiellement explosif.

MISE EN GARDE

Ne réparez pas les composants électriques à moins d'avoir les qualifications pour le faire.

Liquides et réactifs

MISE EN GARDE

Avant le début du protocole Magnis, agitez au vortex et centrifugez les réactifs Magnis comme décrit dans le protocole d'enrichissement ciblé pour les réactifs. Ne traitez jamais des réactifs qui ne sont pas destinés à être utilisés avec le Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

MISE EN GARDE

Pendant la configuration du plateau, assurez-vous que tout le matériel de laboratoire est positionné à plat sur la plate-forme de plateau attitrée ou qu'il est bien en place dans le support de matériel de laboratoire approprié. **Du matériel de laboratoire mal positionné peut entraîner un rendement final faible ou nul des banques pour une partie ou la totalité des échantillons.**

MISE EN GARDE

Lorsque vous préparez un protocole Magnis, et utilisez des échantillons d'ADN ou d'ARN critiques en quantité limitée, vérifiez qu'il y a une quantité suffisante d'échantillons pour effectuer au moins deux protocoles Magnis.

AVERTISSEMENT

Observez les réglementations de sécurité correspondantes lors de la manipulation de produits pathogènes, de substances radioactives ou d'autres substances dangereuses pour la santé.

AVERTISSEMENT

N'immergez pas l'instrument dans un liquide.

Risque d'exposition à la lumière ultraviolette (UV)

La porte et les panneaux latéraux de l'instrument ne laissent pas passer les UV, l'exposition à la lumière UV est donc minimale. Toutefois, vous devez tout de même prendre les précautions suivantes.

AVERTISSEMENT

Pendant la décontamination du plateau de l'instrument à l'aide de lumière UV, ne regardez pas directement ou indirectement la source de lumière UV.

AVERTISSEMENT

Effectuez toujours la décontamination avec la porte de l'instrument fermée et verrouillée. La porte de l'instrument est programmée pour rester verrouillée tant que la lumière UV est allumée.

AVERTISSEMENT

Les tubes UV de remplacement doivent être fournis par Agilent et doivent être installés par un technicien Agilent ou par un prestataire de services agréé.

Risque de brûlures

AVERTISSEMENT

Pendant les protocoles, le bloc thermique et les autres composants du module du thermocycleur atteignent rapidement des températures supérieures à 50 °C. Pour garantir un fonctionnement en toute sécurité, la porte de l'instrument doit rester fermée pendant les cycles. La porte de l'instrument est programmée pour rester verrouillée pendant l'exécution du protocole.

MISE EN GARDE

N'utilisez que du matériel Agilent (plaques, joints adhésifs, films, tapis) conçu pour être utilisé avec le Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Ce matériel est conçu pour résister à des températures extrêmes (jusqu'à 120 °C).

Décharge électrostatique

MISE EN GARDE

Le Magnis/MagnisDx NGS Prep System est sensible à l'électricité statique. Les décharges électrostatiques supérieures à 8 000 volts peuvent interférer avec le fonctionnement normal des ports USB de l'instrument. Des précautions de manipulation sont nécessaires pour travailler dans les environnements à haut risque statique. Portez un bracelet relié à la terre et prenez d'autres précautions antistatiques avant d'entrer en contact avec l'instrument dans des environnements à haut risque statique. DES STM5.1-1998 Classe 3B.

Exigences environnementales

MISE EN GARDE

Température de fonctionnement

Maintenez la température ambiante entre 15 °C et 25 °C.

MISE EN GARDE

Humidité de fonctionnement

Maintenez le taux d'humidité entre 30 % et 70 % sans condensation.

MISE EN GARDE

Altitude

L'altitude maximum pour le fonctionnement de l'instrument est de 2 000 m.

Exigences relatives à l'installation

Consultez les consignes de sécurité relatives à l'«**Électricité**» à la **page 4** pour savoir ce qui pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'instrument.

Placez l'instrument dans un environnement de laboratoire post-polymérisation en chaîne.

MISE EN GARDE

L'instrument est réservé à un usage intérieur uniquement.

MISE EN GARDE

Les niveaux d'humidité dans le laboratoire doivent être compris entre 30 % et 70 % sans condensation. Un niveau d'humidité supérieur ou inférieur à cette plage peut avoir un impact sur les performances du système.

MISE EN GARDE

Ne placez pas l'instrument à proximité d'autres appareils de laboratoire sensibles aux vibrations ou générant des vibrations pendant leur utilisation. La proximité d'appareils de laboratoire générant des vibrations peut avoir un impact sur les performances du système.

MISE EN GARDE

Respectez les distances minimales suivantes de dégagement autour de l'instrument.

Sur les côtés de l'instrument : 10 cm de chaque côté afin de permettre la circulation de l'air par les côtés.

À l'arrière de l'instrument : 18 cm à l'arrière afin de permettre la circulation de l'air par l'arrière.

À l'avant de l'instrument : 5 cm à l'avant afin d'éviter tout contact involontaire avec l'interrupteur d'alimentation.

Au-dessus de l'instrument : 111 cm au-dessus afin de permettre l'ouverture de la porte.

MISE EN GARDE

Installez l'instrument dans un endroit où le câble d'alimentation est aisément accessible au cas où il serait nécessaire de le débrancher rapidement de l'alimentation.

AVERTISSEMENT

Installez l'instrument avec le câble d'alimentation fourni par Agilent. Ne le remplacez pas par un câble d'alimentation provenant d'un autre fournisseur.

AVERTISSEMENT

Installez l'instrument loin de toute source inflammable.

MISE EN GARDE

Une fois l'installation terminée, évitez de déplacer l'instrument ou d'effectuer des ajustements de son positionnement. Cela perturberait certains réglages effectués par le technicien Agilent ou un prestataire de services, et nécessiterait une nouvelle visite d'entretien.

Composants de l'instrument

Avant et côtés de l'instrument

- Porte de l'instrument
- Tiroir à déchets contenant le bac d'élimination des embouts jetables
- Écran tactile LCD pour l'affichage du firmware
- Bouton de mise en marche/arrêt
- Ports USB 2.0 (2) - 5 V c.c.
- Orifices de ventilation latéraux (1 de chaque côté)

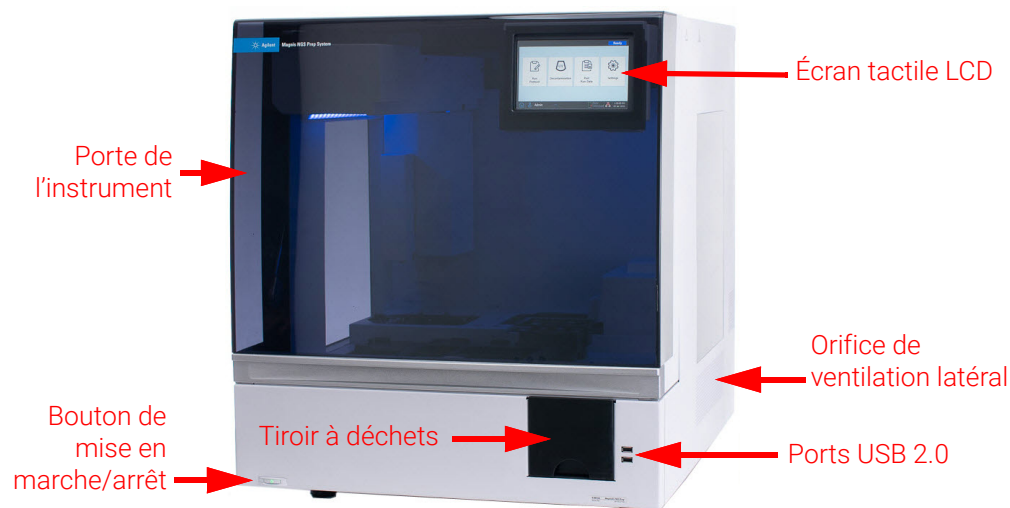


Figure 1 Avant de l'instrument, porte fermée

Arrière de l'instrument

- Interrupteur d'alimentation
- Port Ethernet (entretien uniquement) - 3,3 V c.c.
- Entrée du câble d'alimentation
- Orifice de ventilation arrière

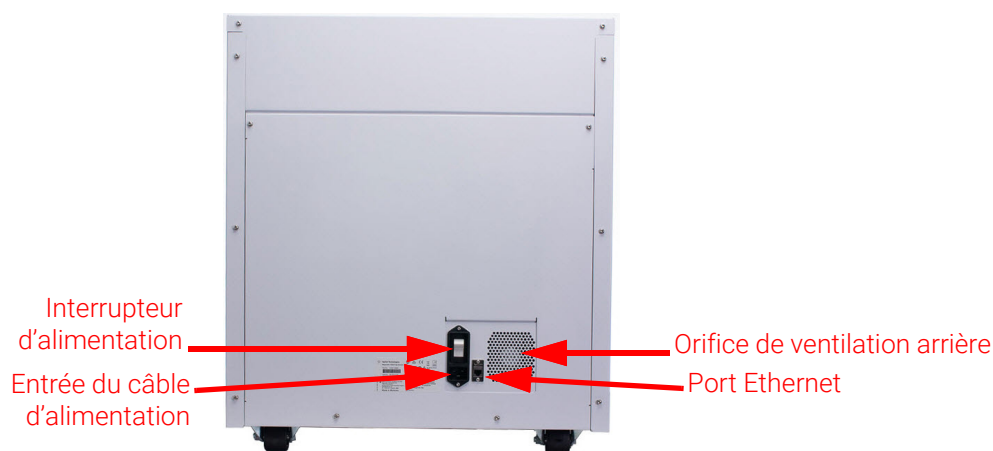


Figure 2 Arrière de l'instrument

Intérieur de l'instrument

- Plateau de l'instrument composé des modules suivants :
- Module thermocycleur pour les étapes d'incubation et de réaction de polymérisation en chaîne
- Module chauffage/agitateur/aimant pour différentes étapes de traitement
- Module refroidisseur pour le stockage de réactifs
- Porte-tubes pour réactifs liquides (6 au total)
- Plateformes pour boîtes d'embouts (4)
- Plateforme pour plaque de billes/tampons
- Ouverture du bac d'élimination des embouts

Composants de l'instrument

- Voyants lumineux (2)
- Micropipette pour transfert de liquide
- Lecteur de codes-barres pour la vérification du matériel de laboratoire et le suivi des échantillons
- Portique pour le positionnement de la micropipette et du lecteur de codes-barres
- Tube UV pour la décontamination à la lumière UV des surfaces du plateau de l'instrument

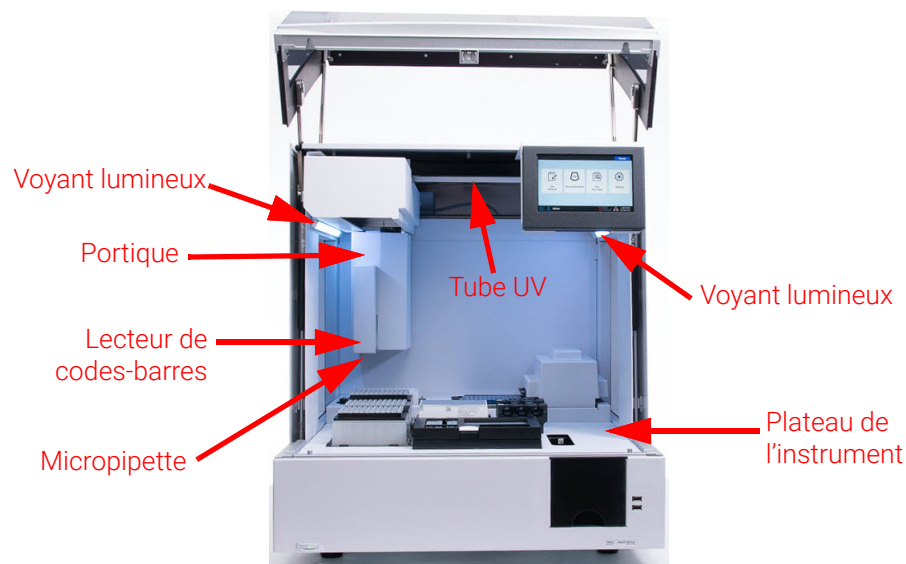


Figure 3 Intérieur de l'instrument

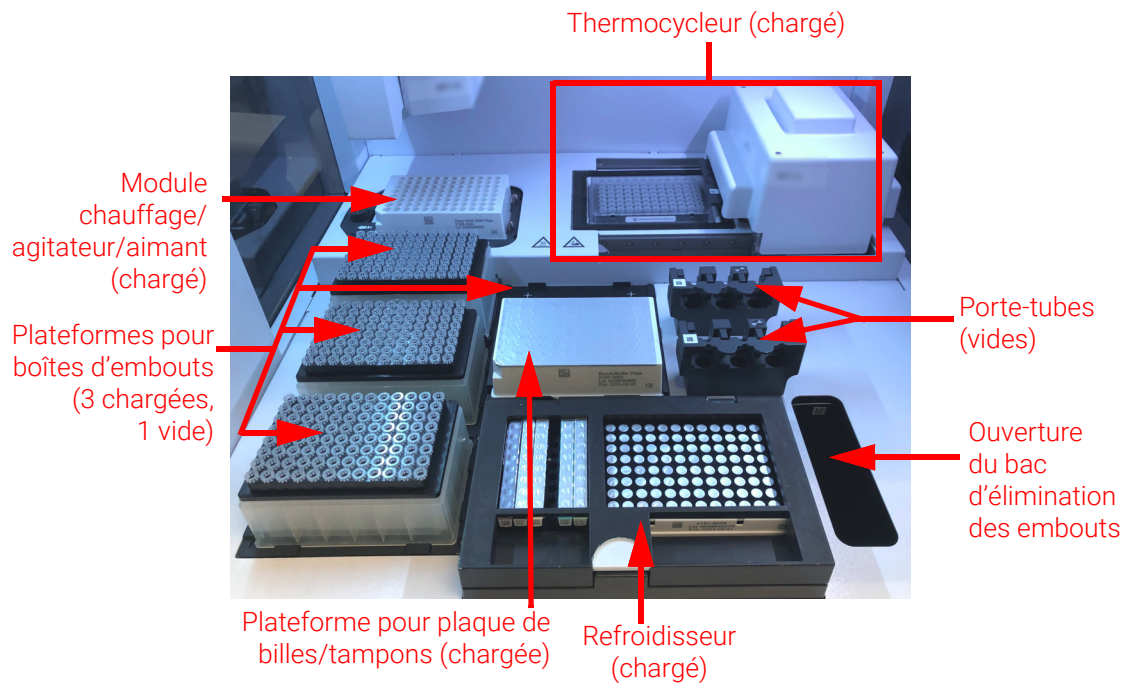


Figure 4 Plateau de l'instrument

Voyants lumineux

Vous pouvez rapidement et facilement vérifier l'état de l'instrument en fonction de la couleur des voyants lumineux qui éclairent toute la zone de remplissage des plaques.

Tableau 3 Couleurs et descriptions des voyants lumineux de la zone de remplissage des plaques

Couleur du voyant	État de l'instrument	Description
Blanc	« Ready »	Les voyants s'allument en blanc lorsque le système est au repos mais que la porte est ouverte, lorsque le système effectue un auto-apprentissage ou une vérification des points d'apprentissage et lorsqu'un utilisateur configure un protocole.
Bleu	« Ready »	Les voyants s'allument en bleu chaque fois que le système est au repos mais que la porte est fermée, ainsi qu'à la fin d'un protocole. Les voyants sont également bleus lorsque le système effectue des tests de diagnostic.
Vert	« Running »	Les voyants s'allument en vert lorsque le système exécute un protocole.
Rouge	« Error »	Les voyants s'allument en rouge lorsque le système rencontre une erreur. Vérifiez sur l'écran tactile si un message d'erreur contenant plus d'informations est apparu.

AVERTISSEMENT

Pendant la décontamination par UV, les voyants sont éteints et le plateau de l'instrument est éclairé par la lumière UV. Ne regardez pas directement la lumière UV.

Démarrage du Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Mise sous tension de l'instrument

Le bouton de mise en marche/arrêt situé à l'avant de l'instrument permet d'allumer et d'éteindre l'instrument.

- Appuyez sur le bouton de mise en marche/arrêt situé sur la face avant de l'instrument. Le voyant du bouton de mise en marche/arrêt devient vert, l'instrument s'allume et les voyants lumineux à l'intérieur de l'instrument s'allument, tandis que le logiciel se lance sur l'écran tactile. Si l'instrument ne s'allume pas après avoir actionné le bouton de mise en marche/arrêt, vérifiez que l'interrupteur d'alimentation à l'arrière de l'instrument est sur la position ON.

Connexion au système

Si vous ne disposez pas encore de votre compte d'utilisateur personnel, utilisez le nom d'utilisateur et le mot de passe fournis par le technicien Agilent ou le prestataire de services qui a installé votre système.

- Accédez à la fenêtre « Login » du logiciel. La fenêtre « Login » s'ouvre automatiquement après la mise sous tension de l'instrument. Si un autre utilisateur est déjà connecté, appuyez sur le nom d'utilisateur au bas de la fenêtre, puis sur **Log Out**. L'utilisateur précédemment connecté est déconnecté et la fenêtre « Login » s'ouvre.

- 2 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de votre compte dans les champs prévus à cet effet.
- Le technicien Agilent ou le prestataire de services agréé crée un compte d'utilisateur lors de l'installation du système avec un accès utilisateur Advanced.
- 3 Appuyez sur **Login**.
- Vous êtes à présent connecté au logiciel.
- Patiencez le temps que le système exécute la série d'activités préparatoires décrite dans le **Tableau 4**.

Tableau 4 Étapes préparatoires

Étape	Description
Initialisation du matériel	Pendant l'initialisation du matériel, le système ramène toutes les pièces motorisées (c'est-à-dire le portique, le module chauffage/agitateur/aimant et le thermocycleur) à leur position initiale. De plus, le système vérifie la présence d'embouts sur la micropipette et, le cas échéant, élimine ces embouts dans le bac prévu à cet effet.
Contrôle de l'état de santé de l'instrument (IHC)	Le système exécute un contrôle de l'état de santé de l'instrument (IHC) à chaque fois qu'il est mis sous tension (après connexion) et à chaque fois qu'un protocole est lancé. Les contrôles effectués au cours de l'IHC permettent de vérifier que le matériel fonctionne conformément aux spécifications.
Vérification des points d'apprentissage	L'auto-apprentissage est un processus qui permet au système de localiser et d'enregistrer la position des marqueurs (appelés points d'apprentissage) imprimés sur le plateau de l'instrument. Pendant un protocole, l'auto-apprentissage garantit le bon alignement de la micropipette et des tubes ou des puits sur chaque position du plateau. Vous pouvez configurer les paramètres du système pour y inclure la vérification des points d'apprentissage dans le cadre de l'IHC effectué après la mise sous tension de l'instrument. Pendant la vérification des points d'apprentissage, les emplacements actuels des points d'apprentissage sont comparés à ceux qui ont été précédemment enregistrés lors du dernier protocole d'auto-apprentissage, afin de s'assurer que les valeurs sont suffisamment proches les unes des autres. Si les valeurs ne se situent pas dans la plage prévue, le système vous invite à réexécuter l'auto-apprentissage.

Création de comptes d'utilisateurs

**À propos des
niveaux d'accès
utilisateurs**

Le niveau d'accès attribué à un compte d'utilisateur – *Standard* ou *Advanced* – détermine l'accès de l'utilisateur à certains paramètres et fonctions du logiciel. Le tableau ci-dessous résume les différences de privilèges entre les deux niveaux d'accès.

Tableau 5 Actions autorisées pour les comptes d'utilisateurs Standard et Advanced

Action	Autorisée pour les utilisateurs Standard ?	Autorisée pour les utilisateurs Advanced ?
Configuration et exécution de protocoles	Oui	Oui
Affichage des données des protocoles exécutés par eux-mêmes	Oui	Oui
Mise à jour du nombre de cycles de réaction de polymérisation en chaîne lors de la configuration du protocole	Non	Oui
Affichage des données des protocoles exécutés par d'autres utilisateurs	Non	Oui
Modification des comptes d'autres utilisateurs	Non	Oui
Modification du réglage de la température du refroidisseur	Non	Oui
Installation des mises à jour du firmware et des protocoles	Non	Oui
Suppression des rapports de diagnostic	Non	Oui
Modification de la version par défaut des protocoles	Non	Oui
Contournement de l'erreur de péremption du réactif	Non	Oui*

* Possible uniquement sur le G9710A Magnis NGS Prep System.

Ajout de nouveaux comptes d'utilisateurs

Chaque utilisateur qui utilise le système a besoin d'un compte.

1 Depuis la fenêtre « Home », appuyez sur **Settings**.

2 Appuyez sur **User Management**.

La fenêtre « User Management » s'ouvre et répertorie les noms d'utilisateur disponibles ainsi que les niveaux d'accès et les statuts correspondants.

3 Appuyez sur **Add**.

La fenêtre « Add New User » s'ouvre.

4 Dans le champ « User Name », saisissez un nom d'utilisateur pour le nouveau compte.

Les noms d'utilisateur peuvent contenir une combinaison de lettres et de chiffres, mais ces derniers ne sont autorisés qu'à la fin du nom d'utilisateur (par exemple abc123). Le nom d'utilisateur ne doit pas contenir de caractères spéciaux.

5 Près de **Access Level**, sélectionnez le niveau d'accès (Standard ou Advanced) du nouvel utilisateur. *Standard* est sélectionné par défaut.

Voir le **Tableau 5** pour un récapitulatif des différences entre les deux niveaux d'accès.

6 Dans les champs « Password » et « Confirm Password », saisissez un mot de passe pour le compte.

7 Appuyez sur **OK** pour enregistrer le compte d'utilisateur.

La fenêtre « Add New User » se ferme et vous revenez à la fenêtre « User Management ». Le nouveau nom d'utilisateur apparaît dans la liste de la fenêtre « User Management ».

Décontamination du système

Le Magnis/MagnisDx NGS Prep System comprend un tube UV qui peut être utilisé pour décontaminer les surfaces du plateau de l'instrument. Le *cycle rapide* est une décontamination de 30 minutes. Agilent recommande d'exécuter le cycle rapide avant chaque protocole. Le *cycle prolongé* de 2 heures est recommandé en cas de déversement ou de fuite sur les surfaces du plateau.

Les instructions relatives à l'exécution d'un cycle rapide sont fournies ci-dessous. Pour obtenir plus d'informations sur l'exécution d'un cycle prolongé, reportez-vous au *Guide d'utilisation du Magnis/MagnisDx NGS Prep System* complet (publication K1007-90000).

AVERTISSEMENT

Ne regardez pas directement la lumière UV lorsque la décontamination est en cours.

Exécution d'un cycle rapide

Agilent recommande d'exécuter le cycle rapide de décontamination avant chaque protocole.

- 1 Vérifiez que le plateau de l'instrument est exempt de tout matériel de laboratoire, puis assurez-vous que la porte de l'instrument est fermée.
- 2 Depuis la fenêtre « Home », appuyez sur **Decontamination**.
La fenêtre « Decontamination » s'ouvre.

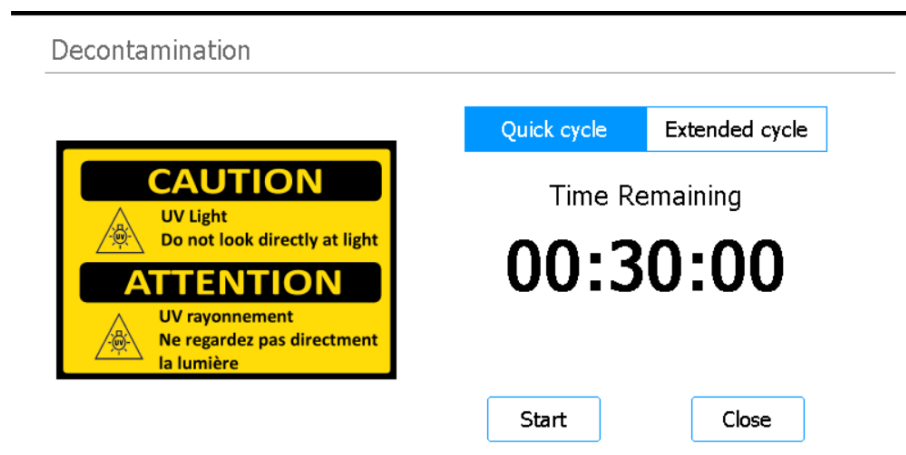


Figure 5 Fenêtre « Decontamination » avec « Quick cycle » sélectionné

- 3 En haut de la fenêtre, sélectionnez **Quick cycle**, comme indiqué dans la **Figure 5**.
- 4 Appuyez sur **Start**.
Le cycle de décontamination commence et l'écran affiche un compte à rebours du temps restant. À la fin du cycle, la lumière UV s'éteint et l'instrument reste inactif.
Si besoin est, appuyez sur **Abort** à tout moment pour arrêter le cycle de décontamination.

Exécution de protocoles

1) Préparation du système

Préparez le Magnis/MagnisDx NGS Prep System de manière à ce qu'il puisse exécuter un protocole.

- 1 Vérifiez que le plateau de l'instrument est débarrassé de tout le matériel de laboratoire des précédents protocoles.
- 2 Mettez l'instrument sous tension et fermez la porte de l'instrument.
Voir la section **«Mise sous tension de l'instrument»** à la page 11 pour obtenir des instructions.
- 3 Dans la fenêtre « Login », saisissez les identifiants de votre compte d'utilisateur.
À chaque mise sous tension du système, celui-ci exécute une série d'activités de démarrage (voir **Tableau 4** à la page 12) immédiatement après la connexion. Ces activités peuvent prendre plusieurs minutes. Assurez-vous que la porte de l'instrument reste fermée pendant toute la durée de ces activités. Une fois les activités de démarrage terminées, le logiciel ouvre la fenêtre « Home » et le voyant lumineux du système devient bleu pour indiquer qu'il est prêt à l'emploi.
- 4 (Facultatif) Effectuez le cycle rapide de décontamination par UV (30 minutes) pour décontaminer les surfaces du plateau de l'instrument. Voir la section **«Décontamination du système»** à la page 14.
Vous pouvez commencer la **«2) Préparation des réactifs»** pendant que la décontamination est en cours.
Pour obtenir des instructions relatives à la décontamination manuelle des surfaces du plateau de l'instrument, consultez le *Guide d'utilisation du Magnis/MagnisDx NGS Prep System* (publication K1007-90000).

2) Préparation des réactifs

Préparez les échantillons, les réactifs d'enrichissement ciblé et autre matériel nécessaires à l'exécution du protocole, conformément au manuel d'utilisation de votre Magnis Target Enrichment Kit. Le manuel d'utilisation contient des détails sur le matériel nécessaire à l'exécution d'un protocole, ainsi que les instructions relatives au chargement de vos échantillons d'ADN dans la Magnis Sample Input Strip.

L'image ci-dessous décrit l'orientation des Magnis Sample Input Strips. Assurez-vous de suivre l'emplacement de vos échantillons lorsque vous les chargez dans la bande.

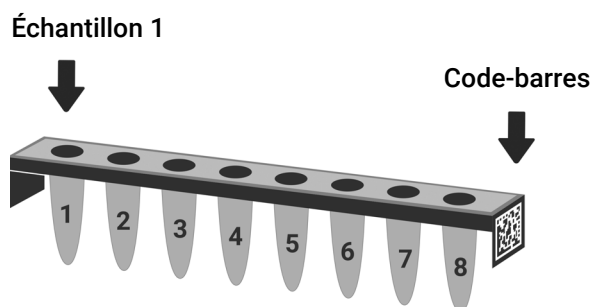


Figure 6 Orientation des Magnis Sample Input Strips

MISE EN GARDE

Évitez de toucher les opercules des bandes d'échantillons, des bandes de réactifs et des plaques de réactifs, même avec des mains gantées. Tous les contaminants déposés sur les opercules des bandes ou des plaques peuvent être introduits dans les échantillons pendant les étapes de manipulation du liquide par l'instrument Magnis.

MISE EN GARDE

Avant le début du protocole Magnis, agitez au vortex et centrifugez les réactifs Magnis comme décrit dans le protocole d'enrichissement ciblé pour les réactifs.

MISE EN GARDE

Pendant la configuration du plateau, assurez-vous que tout le matériel de laboratoire est positionné à plat sur la plate-forme de plateau attitrée ou qu'il est bien en place dans le support de matériel de laboratoire approprié.

MISE EN GARDE

N'écrivez rien et n'ajoutez pas d'étiquette qui soit susceptible de masquer les codes-barres sur les bandes, les plaques et autre matériel de laboratoire.

3) Configuration et exécution du protocole

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'exécution d'un protocole pour un type d'échantillon particulier, reportez-vous au manuel d'utilisation de votre Magnis Target Enrichment Kit.

1 Depuis la fenêtre « Home », appuyez sur **Run Protocol**.

Le système verrouille la porte de l'instrument et effectue un IHC. À la fin de l'IHC, l'étape « Enter Run Info » s'affiche.

2 Complétez les étapes « Run Setup » et lancez le protocole, comme indiqué dans le manuel d'utilisation de votre Magnis Target Enrichment Kit.

Le logiciel vous guide à travers les différentes étapes « Run Setup » (**Figure 7**), en commençant par l'étape « Enter Run Info ». Appuyez sur les touches fléchées vers l'avant et l'arrière pour parcourir les étapes. Les étapes variant en fonction du type ou de l'enrichissement ciblé exécuté, vous devrez vous reporter aux instructions et aux captures d'écran fournies dans le manuel d'utilisation de votre Magnis Target Enrichment Kit.

Après avoir lancé le protocole, le voyant lumineux d'état du système devient vert, indiquant qu'un protocole est en cours d'exécution. Le voyant passe du vert au bleu une fois le protocole terminé.

Si le système rencontre une erreur pendant le protocole, le voyant lumineux d'état passera au rouge.

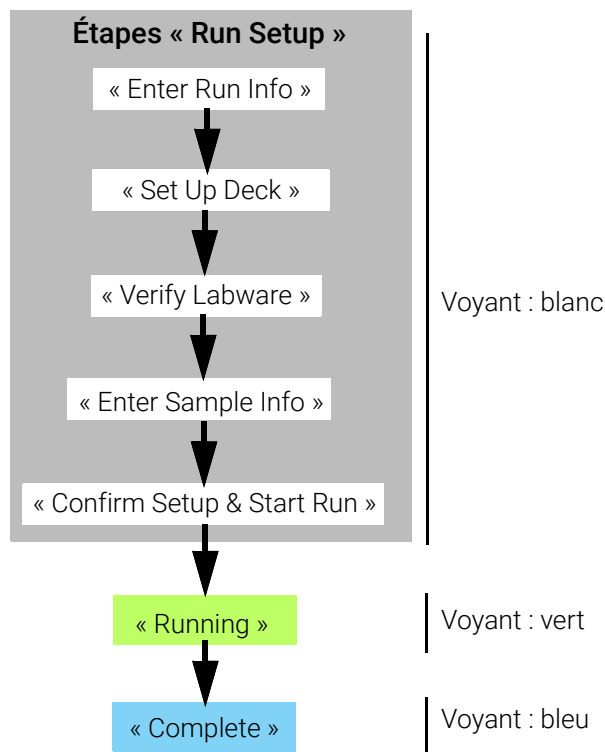


Figure 7 Flux de travail de protocole et couleur des voyants lumineux d'état correspondante

4) Prélèvement et nettoyage

À la fin du protocole, le système conserve les solutions préparées dans la plaque de réaction de polymérisation en chaîne sur le module thermocycleur, maintenu à 12 °C pendant 72 heures maximum. Prélevez les échantillons au cours de cette période de 72 heures.

- 1 Attendez que l'écran tactile indique que le protocole est terminé. Appuyez sur **OK** lorsque vous êtes prêt à prélever les échantillons de l'instrument.
Le système transfère les banques de la plaque de réaction de polymérisation en chaîne au tube de banque en bande vert situé dans le refroidisseur. Laissez le processus de transfert via l'instrument s'achever avant de continuer.
- 2 À la fin du processus de transfert, ouvrez la porte de l'instrument et prélevez les échantillons finaux des banques (c.-à-d. le tube de banque en bande vert) sur le module refroidisseur.
- 3 Scellez de nouveau les puits du tube en bande à l'aide de film plastique neuf, puis conservez-les à la température recommandée dans le manuel d'utilisation de votre Magnis Target Enrichment Kit.
- 4 Si les échantillons de CQ de la banque de pré-capture en option ont été prélevés pour ce protocole, retirez la bande d'échantillons de CQ bleue du module refroidisseur. Traitez et stockez les échantillons comme recommandé dans le manuel d'utilisation de votre Magnis Target Enrichment Kit.
- 5 Retirez tous les consommables restants du plateau de l'instrument et éliminez-les conformément aux directives locales. Fermez la porte de l'instrument.
- 6 Déconnectez-vous du logiciel ou mettez l'instrument hors tension.
Pour vous déconnecter, appuyez sur le nom d'utilisateur au bas de la fenêtre, puis sur **Log Out**.
Pour mettre l'instrument hors tension, appuyez sur le bouton de mise en marche/arrêt à l'avant de l'instrument.

Carnet de révision

Révision	Changement
D1	• Ajout d'informations supplémentaires à la mise en garde concernant le déplacement de l'instrument au moyen d'un chariot élévateur ou d'une table élévatrice.

Fabricant légal



Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.
No. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923
Fabriqué à :
Agilent Technologies LDA Malaysia Sdn. Bhd.
Bayan Lepas, Free Industrial Zone 11900 Penang, Malaysia
www.agilent.com

Représentant agréé dans l'Union européenne



Agilent Technologies Denmark ApS
Produktionsvej 42
2600 Glostrup, Denmark

Représentant agréé au Royaume-Uni



Agilent Technologies LDA UK Limited
5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire, SK8 3GR, UK

Représentant agréé en Suisse



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basel, Suisse

Importateur en Union Européenne et en Suisse



Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn, Allemagne



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basel, Suisse

Assistance technique mondiale Agilent

Assistance téléphonique pour les États-Unis et le Canada

Appeler le 800-227-9770

Assistance téléphonique et par e-mail pour toutes les régions

Les coordonnées des centres de vente et d'assistance d'Agilent de votre région peuvent être obtenues à l'adresse

www.agilent.com/en/contact-us/page.

Lorsque vous contactez l'Assistance technique mondiale Agilent pour demander une assistance, préparez-vous à fournir les informations suivantes :

- Numéro de série de l'instrument
- Description du problème
- Photos du plateau et des tubes
- Fichiers journaux
- Fichiers de CQ TapeStation

Tout incident grave survenu en rapport avec le dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente du pays dans lequel résident l'utilisateur et/ou le patient.

© Agilent Technologies, Inc. 2019, 2022, 2024, 2025

Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (y compris sous forme électronique et de récupération ou de traduction dans une autre langue) sans l'autorisation écrite préalable d'Agilent Technologies, Inc., conformément aux dispositions des lois américaines et internationales sur la propriété intellectuelle.

Le contenu de ce document est fourni « tel quel » et est susceptible de faire l'objet de modifications, sans préavis, dans les prochaines éditions.

Révision D1, Décembre 2025



K1007-90017