

Sécurité des données avec Illumina Proactive

Résolution des problèmes
25 % plus rapide grâce
à Illumina Proactive,
un service de diagnostic
à distance

illumina^{MD}

Introduction

La fiabilité du fonctionnement de l'instrument est essentielle pour votre laboratoire. Illumina Proactive est un service de surveillance de la performance à distance sécurisé pour votre instrument (figure 1) qui aide à réduire les temps d'arrêt non planifiés. L'échec d'une analyse de séquençage est coûteux pour votre laboratoire en matière de temps, de travail, de réactifs de séquençage et d'échantillons. En utilisant uniquement les données sur la performance de l'instrument (tableau 1), le service Illumina Proactive permet d'éviter ces pertes. Notre équipe d'assistance et de service peut, à distance, diagnostiquer, analyser et régler les problèmes, souvent avant même qu'ils ne soient repérés. Vous pouvez aussi planifier à votre convenance le remplacement d'un composant requis, au besoin (figure 2).

Sécurité et confidentialité des données

La sécurité des données est une préoccupation majeure pour Illumina et ses clients¹. Des efforts constants ont permis avec le temps d'accroître le niveau de sécurité des produits d'Illumina grâce à la conception de nouveaux systèmes et la détection de nouveaux risques informatiques (tableau 2).

Le service de surveillance de la performance Illumina Proactive de l'instrument n'accèdera jamais aux données génomiques (données de l'analyse de séquençage), aux renseignements personnels (RP) ou aux renseignements protégés sur la santé (RPS) (figure 3). Seules les données sur la performance et la configuration de l'instrument et de l'analyse sont envoyées par l'instrument à Illumina au moyen d'une diffusion sécurisée des données (figure 1).



Figure 1 : Flux de données sécurisées Illumina Proactive : le flux des données sur la performance de l'instrument recueillies par Illumina Proactive, de l'instrument à Illumina, et ensuite jusqu'à vous, le client, est sécurisé à l'aide de divers processus de contrôle administratifs, physiques et techniques afin d'assurer la confidentialité des données¹.

Détection	Prestation	Réparation	Résultat
Les problèmes de matériel informatique sont détectés par Illumina Proactive.	L'équipe d'assistance d'Illumina coordonne un plan de maintenance.	L'instrument est réparé et remis en service.	Le projet est remis en ligne avec peu ou pas de perte d'échantillons.

Figure 2 : Aperçu du service et de l'assistance Illumina Proactive de l'instrument : le service et l'assistance Illumina Proactive détecte tout d'abord les problèmes de matériel informatique, puis s'associe à l'équipe d'assistance d'Illumina afin de diagnostiquer et de régler les problèmes, ou encore de planifier un service de réparation ou de maintenance, au besoin. Cela permet de réduire les temps d'arrêt de l'instrument et les pertes potentielles en matière de temps de travail et d'échantillons.

Renseignements recueillis		Renseignements NON recueillis	
✓	Système optique	✗	Données génomiques
✓	Système mécanique	✗	Renseignements protégés sur la santé
✓		✓	Configuration de l'instrument

Figure 3 : Données recueillies par Illumina Proactive : le service Illumina Proactive recueille uniquement les données sur la configuration et la performance générale; il ne recueille aucune donnée génomique ni aucun renseignement sur la santé du patient.

Tableau 1 : Avantages des données recueillies sur l'instrument

Données sur la performance de l'instrument	Données sur la performance de l'analyse	Données sur la configuration de l'instrument	Données sur la configuration de l'analyse
Données recueillies	Scores de qualité, journaux opérationnels de l'instrument	Numéro de série de l'instrument, version du logiciel	Paramètres de l'analyse, numéros de lot des réactifs et de la Flow Cell
Valeur ajoutée pour l'équipe de service d'Illumina	Prévision des pannes, détection des pannes	Dépannage d'analyse	Dépannage d'analyse
Avantages pour l'utilisateur	Permet d'analyser les notifications d'erreurs et d'avertissements concernant la performance du système sur les plans optique, mécanique, thermique et fluïdique.	Permet d'évaluer si la version du logiciel, le type d'instrument ou d'autres variables concernant le matériel informatique peuvent avoir une incidence sur les problèmes de performance.	Fournit des renseignements sur la contribution des numéros de lot, du type d'expérience et d'autres variables expérimentales aux problèmes de performance.

Tableau 2 : Considérations relatives à la sécurité des données avec Illumina Proactive

Données sur la performance de l'instrument	Description
Données NON recueillies	Données de l'analyse de séquençage, renseignements personnels (RP) ou renseignements protégés sur la santé (RPS)
Processus de contrôle en matière de confidentialité et de sécurité	Illumina utilise des processus de contrôle administratifs, physiques et techniques pour assurer la confidentialité des données ¹ .
Ports entrants	Aucun port entrant en provenance d'Internet n'est requis pour le service Illumina Proactive.
Sécurité du centre de données	Illumina exploite la sécurité du centre de données AWS.
Chiffrement des données au repos	AES-256
Chiffrement des données en transit	TLS 1.2
Centre de données conforme à la loi HIPAA	Oui
Centre de données conforme au RGPD	Oui
Stratégie de restriction logicielle (SRP) ^a	La stratégie de restriction logicielle restreint l'utilisation d'applications sur des ordinateurs Illumina, à l'exception de celles approuvées par Illumina (figurant sur la liste des applications approuvées); empêche les programmes malveillants d'être exécutés, même s'ils réussissent à s'infiltrer dans le système.
Trousse à outils EMET ^b	La trousse à outils EMET est une protection complémentaire pour Microsoft Windows. Elle est placée entre le pare-feu et le logiciel antivirus choisi par l'utilisateur ^c et peut être utilisée pour ajuster les caractéristiques de sécurité Windows.

a. Disponible sur les systèmes NovaSeq^{MC} 6000 et iSeq^{MC} 100.

b. Disponible sur le système NovaSeq 6000.

c. Illumina recommande au client d'installer un anti-virus.

Abréviations : RP, renseignements personnels; RPS, renseignements protégés sur la santé; AWS, Amazon Web Services; AES, norme de chiffrement avancé; TLS, sécurité de la couche transport; HIPAA, Health Insurance Portability and Accountability Act; RGPD, Règlement général sur la protection des données.

Considérations relatives à la sécurité des données et à la conformité

Illumina Proactive est intégré à l'infrastructure infonuagique existante d'Illumina³ fournie par [Amazon Web Services](#) (AWS)⁴. L'accès sécurisé aux données est géré à l'aide d'Illumina BaseSpace^{MC} Sequence Hub, dont la suite d'applications infonuagiques a obtenu la certification d'audit annuel ISO 27001:2013 et l'attestation de la Health Insurance Portability and Accountability Act (loi HIPAA) (AT101).

Les logiciels d'Illumina, à titre de produits de service, sont conçus et utilisés conformément aux meilleures pratiques et aux lois sur la protection et le traitement des données, y compris le Règlement général sur la protection des données (RGPD). Les clients devraient déterminer les obligations découlant du RGPD quant à l'utilisation de leurs données personnelles.

Remarque : Le service Illumina Proactive ne requiert pas de compte BaseSpace Sequence Hub.

Activation du service Illumina Proactive

La configuration initiale de votre environnement réseau peut nécessiter l'aide de votre service informatique. Après la configuration, il ne faudra que quelques secondes pour activer le service de soutien à distance Illumina Proactive puis d'en profiter.

illumina^{MD}

Numéro sans frais aux États-Unis : + (1) 800 809 4566
Téléphone : + (1) 858 202 4566 | techsupport@illumina.com
www.illumina.com

© 2022 Illumina, Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques de commerce sont la propriété d'Illumina, Inc. ou de leurs détenteurs respectifs. Pour obtenir des renseignements sur les marques de commerce, consultez la page www.illumina.com/company/legal.html.
M-GL-01090 FRA v1.0

Pour connecter un instrument à Illumina Proactive, cochez simplement la case « Send Instrument Performance Data to Illumina » (Envoyer les données sur la performance de l'instrument à Illumina) dans les paramètres du logiciel de commande de l'instrument avant de démarrer une analyse. Les données au repos et en transit sur la performance de l'instrument recueillies par Illumina Proactive demeurent protégées. Les données sur l'analyse de séquençage, les renseignements personnels et les renseignements protégés sur la santé ne sont jamais inclus. Pour toute question sur l'activation du service Illumina Proactive sur vos instruments, consultez la [page d'assistance](#), communiquez avec votre scientifique spécialiste local des applications sur le terrain (FAS) ou votre technicien local d'assistance sur le terrain (FSE), ou envoyez un courriel à votre équipe d'assistance technique à l'adresse techsupport@illumina.com.

En savoir plus

Service Illumina Proactive, illumina.com/proactive

Page Web sur la sécurité des données infonuagique, illumina.com/informatics/infrastructure-pipeline-setup/genomic-data-storage-security.html

Énoncé en matière de confidentialité et de sécurité des données, illumina.com/content/dam/illumina/gcs/assembled-assets/marketing-literature/data-security-privacy-statement-m-gl-00709/data-security-privacy-statement-m-gl-00709.pdf

Références

1. Illumina (2018) [Illumina Proactive Technical Note](#). Accessed July, 2019.
2. Microsoft Security TechCenter. portal.msrc.microsoft.com/en-us/. Accessed July 12, 2022.
3. Illumina (2018) BaseSpace Sequence Hub Security and Privacy. illumina.com/content/dam/illumina-marketing/documents/products/whitepapers/basespace-sequence-hub-security-and-privacy-white-paper-970-2016-020.pdf. Accessed July 12, 2022.
4. AWS: ISO 27001. aws.amazon.com/compliance/iso-27001-faqs/. Accessed July 12, 2022.