

Illumina Run Manager for NextSeq 550Dx

Guide du logiciel

PROPRIÉTÉ D'ILLUMINA

Document n° 200025239 v00

Mars 2023

DESTINÉ AU DIAGNOSTIC IN VITRO UNIQUEMENT.

Ce document et son contenu sont la propriété exclusive d'Illumina, Inc. et ses filiales (« Illumina »), et sont destinés à un usage contractuel de ses clients en lien avec l'utilisation du ou des produits décrits dans la présente et à aucune autre utilisation. Ce document et son contenu ne seront utilisés ou distribués à aucune autre fin et ne seront communiqués, divulgués ou reproduits d'aucune façon sans le consentement écrit préalable d'Illumina. Par le biais de ce document, Illumina ne cède aucune licence en vertu de son brevet, de sa marque de commerce, de son copyright ou de ses droits traditionnels ni des droits similaires d'un tiers quelconque.

Les instructions présentes dans ce document doivent être strictement et explicitement respectées par le personnel qualifié et correctement formé afin d'assurer une utilisation correcte et sécuritaire du ou des produits décrits dans la présente. Tout le contenu de ce document doit être entièrement lu et compris avant d'utiliser le ou les produits.

LE FAIT DE NE PAS LIRE ENTIÈREMENT ET DE NE PAS SUIVRE EXPLICITEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS LA PRÉSENTE PEUT CAUSER DES DOMMAGES AU OU AUX PRODUITS, DES BLESSURES AUX PERSONNES, Y COMPRIS AUX UTILISATEURS OU À D'AUTRES PERSONNES, ET DES DOMMAGES À D'AUTRES BIENS, ET ANNULERA TOUTE GARANTIE APPLICABLE AU OU AUX PRODUITS.

ILLUMINA N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ QUANT AUX DOMMAGES DÉCOULANT D'UNE MAUVAISE UTILISATION DU OU DES PRODUITS DÉCRITS DANS LA PRÉSENTE (Y COMPRIS LES PARTIES DE CELLE-CI OU LE LOGICIEL).

© 2023 Illumina, Inc. Tous droits réservés.

Toutes les marques sont la propriété d'Illumina, Inc. ou de leurs propriétaires respectifs. Pour plus d'informations sur les marques, consultez la page www.illumina.com/company/legal.html.

Historique des modifications

Document	Date	Description de la modification
200025239 v00	Mars 2023	Publication initiale.

Table des matières

Historique des modifications	iii
Présentation de Illumina Run Manager	1
Configuration de Serveur DRAGEN	2
Présentation du logiciel	2
Applications d'analyse	3
Présentation du flux de travail	4
Séries	5
Séries planifiées	5
Séries actives	7
Séries terminées	9
Paramètres et tâches d'administration	12
Gestion des utilisateurs	13
Politique de mot de passe	16
Stockage externe pour les résultats d'analyse	16
Journal d'audit	17
Informations sur Serveur DRAGEN	18
Ajouter des troussees personnalisées	20
Assistance technique	21

Présentation de Illumina Run Manager

Le logiciel Run Manager™ de Illumina est une solution basée sur serveur pour configurer une série, configurer l'analyse des données de séquençage, surveiller le statut et afficher les résultats. Illumina Run Manager est compatible avec NextSeq 550Dx en mode Dx uniquement et nécessite un Serveur Illumina DRAGEN pour NextSeq 550Dx.

Caractéristique	Illumina Run Manager	Local Run Manager
Emplacement d'installation du logiciel	Sur serveur	Sur l'instrument
S'intègre au logiciel de commande de l'instrument	Oui	Oui
Configure une série et une analyse des données en fonction de l'application d'analyse sélectionnée	Oui	Oui
Affiche les métriques d'analyse à la fin de l'analyse	Oui	Oui
Permet de séquencer une série pendant que l'analyse secondaire d'une précédente série est en cours	Oui	Non
Active l'analyse secondaire DRAGEN	Oui	Non
Active une remise en file d'attente d'une analyse pendant qu'une série de séquençage est en cours	Oui	Non

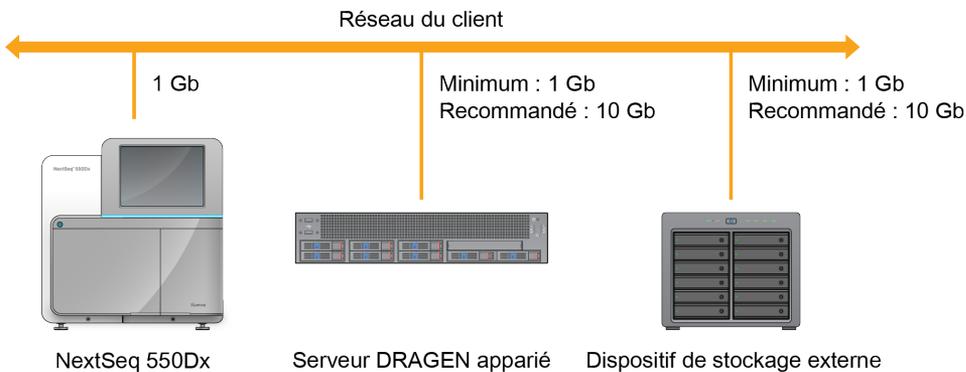
REMARQUE Le système permet de basculer entre Illumina Run Manager et Local Run Manager lorsque l'instrument est apparié à un Serveur Illumina DRAGEN pour NextSeq 550Dx. Les résultats ne sont accessibles qu'en utilisant le même gestionnaire de séries que celui utilisé lors de la planification de la série. Ce guide comprend des instructions pour la Illumina Run Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation du Local Run Manager, reportez-vous à la section Guide de référence de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000009513).

Configuration de Serveur DRAGEN

L'installation de Illumina Run Manager pour NextSeq 550Dx est effectuée par le personnel d'assistance de Illumina. Reportez-vous à Serveur DRAGEN Illumina pour NextSeq - Guide de préparation et d'installation du centre (document n° 200025560), pour plus d'informations.

Le logiciel Illumina Run Manager est installé sur le Serveur DRAGEN. Le Serveur DRAGEN est connecté au Instrument NextSeq 550Dx via le réseau local à l'aide des adresses IP uniques pour le Serveur DRAGEN et le Instrument NextSeq 550Dx. La connexion réseau minimale requise entre le NextSeq 550Dx, Serveur DRAGEN, et le stockage externe est de 1 Go. Une connexion de 10 Go pour le Serveur DRAGEN et le stockage externe est recommandée pour des temps de transfert de données plus rapides.

Figure 1 Mise en réseau de NextSeq 550Dx avec Serveur DRAGEN



Pour plus d'informations sur la mise en réseau et l'appariement, reportez-vous à la section [Informations sur Serveur DRAGEN à la page 18](#).

Présentation du logiciel

Lorsque vous vous connectez à Illumina Run Manager, l'interface logicielle s'ouvre. À partir de l'interface logicielle, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Planifier des séries
- Trier et filtrer les séries
- Afficher le statut du séquençage et de l'analyse
- Arrêter ou remettre l'analyse en file d'attente
- Gérer le dossier de sortie des séries

Affichage de Illumina Run Manager

Vous pouvez afficher l'interface de Illumina Run Manager sur un instrument de séquençage apparié ou via un navigateur Web. Pour afficher l'interface, sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Open the Illumina Run Manager interface** (Ouvrez l'interface de Illumina Run Manager) : depuis l'écran d'accueil du moniteur de l'instrument en sélectionnant Illumina Run Manager.
- **On a networked computer** (Sur un ordinateur en réseau) : connectez-vous au serveur en saisissant le nom de Serveur DRAGEN attribué lors de l'installation dans la barre d'URL du navigateur Web. Reportez-vous à la section [Configuration serveur requise à la page 19](#) pour plus d'informations.

Menu principal

Le menu principal est situé sur le côté gauche de l'interface utilisateur. Le menu principal contient des icônes permettant d'accéder aux écrans suivants :

- **Runs** (Séries) : affiche les séries planifiées, actives et terminées. Les séries sont visibles pour tous les utilisateurs.
- **Applications** : affiche les applications installées. Les paramètres des applications sont configurables par les administrateurs via le navigateur.

Applications d'analyse

Le Illumina Run Manager prend en charge un menu d'applications pour effectuer l'analyse des données. Chaque application dispose d'un ensemble spécifique de procédures appropriées pour l'application et le type de bibliothèque. Pour une description de chaque application d'analyse, consultez la page d'assistance Illumina Run Manager sur le [site Internet du Centre d'assistance Illumina](#)®.

Le logiciel Illumina Run Manager n'inclut aucune application d'analyse préinstallée. Chaque application d'analyse Dx est téléchargée et installée sur votre système par le personnel d'assistance d'Illumina. Pour

plus d'informations sur l'installation d'une application d'analyse, veuillez contacter l'[Assistance technique à la page 21](#).

Aperçu de l'écran Applications

L'écran Applications permet aux administrateurs de configurer les paramètres des applications installées et d'attribuer des applications aux utilisateurs. Pour afficher l'écran Applications, sélectionnez l'icône **Application** sur le côté gauche de l'écran principal, puis sélectionnez l'application souhaitée. Les champs exacts affichés sur l'écran Configuration varient en fonction de l'application, mais peuvent inclure les éléments suivants :

- **Application name (Nom de l'application)**
- **Application version (Version de l'application)**
- **DRAGEN version (Version de DRAGEN)**
- **Library prep kits** (Trousse de préparation de bibliothèques) : sélectionnez les trousse de préparation de bibliothèques par défaut à utiliser avec l'application.

- **Index adapter kits** (Trousse d'adaptateurs d'index) : sélectionnez les trousse d'adaptateurs d'index par défaut à utiliser avec l'application.
- **Read type** (Type de lecture) : sélectionnez un type de lecture par défaut.
- **Read lengths** (Longueurs de lecture) : sélectionnez les longueurs de lecture par défaut.
- **Reference genome** (Génome de référence) : téléchargez et sélectionnez un génome de référence à utiliser avec l'application.
- **Output file formats** (Formats de fichier de sortie) : sélectionnez les formats de fichier de sortie préférés.

Présentation du flux de travail

Les étapes suivantes donnent un aperçu du flux de travail pour la création d'une série et l'affichage des résultats d'analyse dans Illumina Run Manager. Les étapes spécifiques varient pour chaque application d'analyse. Reportez-vous au guide du flux de travail de l'application d'analyse que vous utilisez pour obtenir des instructions étape par étape.

Créer une série ↓	À l'aide de l'interface Illumina Run Manager, définissez les paramètres de série et d'analyse en fonction de l'application choisie.
Séquencer ↓	À l'aide du logiciel de commande de l'instrument, sélectionnez la série que vous avez configurée dans Illumina Run Manager, chargez les consommables de séquençage et démarrez la série de séquençage.
Analyser ↓	L'analyse commence automatiquement lorsque le séquençage est terminé. Illumina Run Manager utilise l'application d'analyse spécifiée et effectue l'analyse des données conformément aux paramètres spécifiés pour la série.
Afficher les résultats	Dans l'interface Illumina Run Manager, sélectionnez une série terminée pour afficher l'écran des résultats.

Séries

L'écran Runs (Séries) affiche les séries de séquençage organisées en trois onglets : Planned (Planifiées), Active (Actives) et Completed (Terminées). Chaque onglet inclut le nombre de séries pour chaque regroupement, affiché entre parenthèses. Utilisez les flèches de navigation en bas de la liste pour afficher davantage de séries. Vous pouvez utiliser la fonction de recherche pour trouver des séries par nom de série, ID de tube de bibliothèque ou nom d'application. Chaque série comprend les informations suivantes :

- **Status** (Statut) : indique le statut de la série et comprend une barre d'état de la progression.
- **Run name** (Nom de la série) : indique le nom de la série attribuée et les liens vers les pages de résultats de la série.
- **Application** : indique l'application d'analyse attribuée à la série.
- **Owner** (Propriétaire) : indique le nom du créateur de la série.
- **Date Modified** (Date de modification) : indique la date et l'heure de la dernière modification d'une série ou d'une session d'analyse. Par défaut, l'écran Active Runs (Séries actives) est trié selon cette colonne.

Pour trier la liste des séries, sélectionnez un en-tête de colonne pour classer dans l'ordre croissant ou décroissant.

Séries planifiées

Les séries planifiées sur Illumina Run Manager sont affichées dans l'onglet Planned (Planifiées) de l'écran Runs (Séries). Chaque série de l'onglet Planned (Planifiées) comprend les informations suivantes :

- **Status** (Statut) : affiche le statut de la série.
- **Run Name** (Nom de la série) : affiche le nom de la série attribuée et les liens vers l'écran Run Details (Détails de la série).
- **Application** : affiche l'application d'analyse attribuée à la série. Une étiquette IVD est incluse si l'application est un test IVD.
- **Owner** (Propriétaire) : affiche le créateur de la série.
- **Date Modified** (Date de modification) : affiche la date et l'heure de la dernière modification d'une série ou d'une session d'analyse. Par défaut, l'onglet Planned (Planifiées) est trié par Date Created (Date de création).
- **Actions** (Actions) : affiche une corbeille utilisée pour supprimer la série.

Les séries planifiées peuvent exister dans l'un des états suivants :

- **Planned** (Planifiées) : la série a été créée et est disponible pour commencer le séquençage.
- **Needs Attention** (Nécessite une attention) : il existe des problèmes avec la série qui nécessitent l'intervention de l'utilisateur. Sélectionnez la série pour la modifier ou pour ignorer l'erreur afin de modifier le statut sur Planned (Planifiées).
- **Locked** (Verrouillée) : en cas de problème avec l'instrument, il verrouille automatiquement la série. Pour déverrouiller une série, sélectionnez la série, puis sélectionnez **Unlock** (Déverrouiller).

REMARQUE Les séries de séquençage planifiées avec Local Run Manager ne sont pas visibles si vous utilisez le logiciel Illumina Run Manager. Pour savoir comment changer le Run Manager, reportez-vous à la section [Configurer le logiciel Run Manager à la page 19](#).

Il existe deux façons différentes de créer une nouvelle série planifiée :

- **Import Run** (Importer une série) : téléchargez un fichier de feuille d'échantillon préparé (samplesheet.csv)
- **Create Run** (Créer une série) : saisissez manuellement les paramètres de la série.

Les séries planifiées sur les applications sont affichées dans l'onglet Planned (Planifiées) de l'écran Runs (Séries).

Importer une série

Suivez les étapes suivantes pour importer une série à l'aide d'une feuille d'échantillons Illumina v2 (samplesheet.csv).

REMARQUE Un nom de série et un nom de fichier uniques sont requis.

1. Dans l'onglet Planned Runs (Séries planifiées), sélectionnez **Import Run** (Importer une série).
2. Sélectionnez le fichier de feuille d'échantillon (*.csv).
3. Sélectionnez **Open** (Ouvrir).

Créer une série

Suivez les étapes suivantes pour créer une série en saisissant manuellement les paramètres de la série à l'aide d'Illumina Run Manager. Créez des séries sur l'instrument ou en accédant à Illumina Run Manager depuis un ordinateur en réseau.

REMARQUE Les informations exactes requises par chaque application d'analyse diffèrent. Reportez-vous au Guide du flux de travail de l'application pour obtenir des informations sur la série spécifiques à l'application.

1. Dans l'onglet Planned (Planifiées) de l'écran Runs (Séries), sélectionnez **Create Run** (Créer une série).
2. Sélectionnez une application, puis sélectionnez **Next** (Suivant).
3. Parcourez les écrans de paramètres. Selon votre application, les écrans affichés peuvent inclure les informations suivantes :
 - **Run Settings** (Paramètres de la série) : entrez les paramètres de la série.
 - **Sample Data** (Données d'échantillon) : entrez les données d'échantillon manuellement ou en important un fichier CSV contenant des informations sur l'échantillon. Les noms d'échantillons doivent être uniques.
 - **Analysis settings** (Paramètres de l'analyse) : entrez les paramètres de l'analyse.
4. Sur l'écran Run Review (Examen de la série), passez en revue les informations sur la série et sélectionnez **Save** (Enregistrer).

La série est ajoutée en haut de la liste des séries dans l'onglet Planned (Planifiées).

Modifier une série planifiée

1. Dans l'onglet Planned (Planifiées) de l'écran Runs (Séries), sélectionnez le nom de la série. Un résumé de la série planifiée s'affiche.
2. Sélectionnez **Edit** (Modifier).
3. Modifiez les paramètres, si nécessaire.
4. Une fois terminé, sélectionnez **Save** (Enregistrer).

La date de la dernière modification pour la série est mise à jour sur l'écran Planned Runs (Séries planifiées).

Supprimer une série planifiée

Il existe deux façons de supprimer une série. Pour supprimer une série planifiée, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans l'onglet Planned (Planifiées) de l'écran Runs (Séries), localisez la série et sélectionnez la corbeille dans la colonne Actions (Actions). La série planifiée est supprimée.
- Dans l'onglet Planned (Planifiées) de l'écran Runs (Séries), sélectionnez la série pour ouvrir l'écran Run Details (Détails de la série), puis cliquez sur Delete (Supprimer).

Séries actives

L'onglet Active (Actives) de l'écran Runs (Séries) répertorie les séries en cours qui n'ont pas terminé toutes les étapes de séquençage et d'analyse. Sélectionnez une série active pour afficher plus de détails sur le statut ou annuler l'analyse. Les séries avec des erreurs qui les ont empêchées de se terminer sont également affichées dans l'onglet Active (Actives). Sélectionnez la série pour afficher les messages d'erreur. Chaque série sur l'onglet Active (Actives) comprend les informations suivantes :

- **Run** (Série) : affiche le nom de la série et les liens vers l'écran Run Details (Détails de la série). L'application d'analyse attribuée à la série s'affiche également.
- **Started** (Démarrée) : affiche la date et l'heure auxquelles la série a démarré.
- **Status** (Statut) : affiche le statut de la série.
- **Actions** (Actions) : option pour annuler l'analyse.

Icône	Description
	Non démarrée
	En file d'attente pour le traitement, mais non démarrée
	En cours
	Terminée
	Problème

Quatre icônes, de gauche à droite, indiquent les étapes suivantes dans le flux de travail :

- Série de séquençage
- Transfert des fichiers de séquençage pour analyse
- Analyse en cours ou terminée
- Transfert du fichier d'analyse vers un stockage externe

Une fois le transfert du fichier de sortie d'analyse terminé, la série est visible sous l'onglet Completed Runs (Séries terminées).

Pour plus d'informations sur chaque statut, utilisez l'icône de flèche à côté du nom de la série pour développer la vue. Les dates et heures de début et de fin sont fournies pour chaque étape du flux de travail.

Annuler l'analyse

Vous pouvez annuler l'analyse pour les séries mises en file d'attente pour analyse ou en cours d'analyse. Pour annuler l'analyse, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet Active (Actives) de l'écran Runs (Séries), localisez l'analyse des séries que vous souhaitez annuler et sélectionnez **Cancel Analysis** (Annuler l'analyse). Vous pouvez également annuler l'analyse à partir de l'écran Run Details (Détails de la série) en sélectionnant **Cancel Analysis** (Annuler l'analyse) dans le coin inférieur droit de l'écran Run Details (Détails de la série).
2. Lorsque vous êtes invité(e) à confirmer, sélectionnez **Yes** (Oui). L'analyse de la série est annulée.

Les séries annulées s'affichent avec le statut *Analysis failed* (Échec de l'analyse) dans l'onglet Completed Runs (Séries terminées) et *Analysis failed - canceled by user* (Échec de l'analyse - annulée par l'utilisateur) sur l'écran Run Details (Détails de la série).

Séries terminées

L'onglet Completed (Terminées) de l'écran Runs (Séries) répertorie les séries ayant terminé tout le séquençage et l'analyse. Chaque série sur l'onglet Completed (Terminées) comprend les informations suivantes :

- **Status** (Statut) : affiche le statut de la série.
- **Run Name** (Nom de la série) : affiche le nom de la série et les liens vers l'écran Run Details (Détails de la série).
- **Application** : affiche l'application d'analyse attribuée à la série. Une étiquette IVD est incluse si l'application est un test IVD.
- **%Q30** : affiche le pourcentage de lectures non indexées avec un score de qualité de 30 (Q30) ou plus.
- **Total Yield** (Rendement total) : affiche le rendement total non indexé (G).
- **Date Modified** (Date de modification) : affiche la date et l'heure de la dernière modification d'une série ou d'une session d'analyse.

Détails de la série

L'écran Run Details (Détails de la série) répertorie les informations sur la série, un résumé des métriques de séquençage et l'emplacement du dossier de série. Pour afficher les résultats de l'analyse, accédez à l'onglet Completed (Terminé), puis sélectionnez le nom de la série.

Un résumé des résultats de l'analyse s'affiche, comprenant les informations suivantes :

Titre de la section	Description
Run Name (Nom de la série)	Le nom de la série attribué lors de la création de la série.
Run Description (Description de la série)	La description de la série, si elle est fournie pendant la configuration de la série.
Application Name (Nom de l'application)	L'application d'analyse attribuée à la série.
Application Version (Version de l'application)	Le numéro de version de l'application d'analyse.
DRAGEN Version (Version de DRAGEN)	Le numéro de version du logiciel d'analyse DRAGEN.

Titre de la section	Description
RTA Version (Version de RTA)	Le numéro de version du logiciel Real-Time Analysis.
Created by (Créée par)	Le nom de l'utilisateur qui a créé la série.
Status (Statut)	Affiche l'état de la série et le statut de chaque processus.

Informations sur le séquençage

Titre de la section	Description
Instrument	Le nom de l'instrument sur lequel la série a été effectuée.
Sequenced By (Séquencée par)	Le nom de l'utilisateur qui a démarré la série.
Library Prep Kit (Trousse de préparation de la bibliothèque)	La trousse de préparation de bibliothèque utilisée.
Index Adapter Kit (Trousse d'adaptateurs d'index)	Le type de trousse d'adaptateurs d'index utilisée.
Read Type (Type de lecture)	Le type de lecture : simple ou appariée.
Read Length (Longueur de lecture)	Le nombre de cycles pour chaque lecture et index.
External Location (Emplacement externe)	L'emplacement du dossier où les données de séquençage ont été enregistrées.
Non-Indexed Total Yield (G) (Rendement total non indexé [G])	Le nombre de bases séquencées pour la série.
Non-Indexed Total % \geq Q30 (% total non indexé \geq Q30)	Le pourcentage de lectures avec un score de qualité de 30 (Q30) ou plus.

Analyse remise en file d'attente

Lors de l'affichage d'une série parente, la section Requeued Analysis Runs (Séries d'analyses remises en file d'attente) répertorie les noms des séries qui ont été remises en file d'attente. Sélectionnez un nom de série pour afficher les détails de la série d'analyse remise en file d'attente.

Lors de l'affichage d'une série d'analyse remise en file d'attente, la section Requeued Analysis (Analyse remise en file d'attente) répertorie les informations suivantes :

Titre de la section	Description
Parent Run (Série parente)	La série à partir de laquelle les données ont été analysées à l'origine. Sélectionnez le nom de la série pour afficher les détails de la série parente.
Reanalysis Reason (Motif de la réanalyse)	L'explication fournie pour l'analyse remise en file d'attente.

Voir la section [Remise en file d'attente d'une analyse à la page 11](#) pour plus d'informations.

Échantillons et résultats

Les champs affichés varient en fonction de l'application, mais peuvent inclure les éléments suivants :

Titre de la section	Description
Samples (Échantillons)	Le nombre d'échantillons analysés.
Workflow Selection (Sélection du flux de travail)	Le flux de travail utilisé pour l'analyse.
Analysis Output Folder (Dossier de sortie de l'analyse)	Le chemin d'accès au fichier où les données d'analyse sont enregistrées.

Afficher la feuille d'échantillon

Vous pouvez afficher la feuille d'échantillon depuis l'écran Run Details (Détails de la série).

1. Dans le coin inférieur gauche de l'écran Run Details (Détails de la série), sélectionnez **Sample Sheet** (Feuille d'échantillon).
La feuille d'échantillon s'affiche.

Remise en file d'attente d'une analyse

Vous pouvez remettre une analyse en file d'attente si l'analyse a été arrêtée, si l'analyse a échoué ou si vous souhaitez réanalyser une série avec des paramètres différents. Requeue analysis (Remettre l'analyse en file d'attente) est une fonctionnalité disponible sur l'écran Run Details (Détails de la série), mais qui peut ne pas être disponible pour certaines applications. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide du logiciel de l'application.

Paramètres et tâches d'administration

Les paramètres et tâches suivants sont disponibles dans le menu Settings (Paramètres) dans le coin supérieur gauche du logiciel Illumina Run Manager :

Outil	Description	Autorisation du rôle
User Management (Gestion des utilisateurs)	Ajoutez des utilisateurs, modifiez des utilisateurs, attribuez des autorisations et définissez des mots de passe.	Admin
Password Policy (Politique de mot de passe)	Configurer les paramètres de mot de passe.	Admin
External Storage for Analysis Results (Stockage externe pour les résultats d'analyse)	Configurer le disque de stockage externe.	Admin
Audit Log (Journal d'audit)	Surveillez la fréquence d'accès, l'accès utilisateur, les modifications du profil utilisateur et les modifications apportées aux paramètres du système, des séries ou d'analyse.	Admin
DRAGEN	Affiche et définit les informations de licence DRAGEN et exécute un auto-test pour le serveur.	Admin
Custom Kits (Trousse personnalisées)	Ajoutez des trousse d'adaptateurs d'index et de préparation de bibliothèque personnalisées.	Admin
About (À propos de)	Afficher les informations relatives à Illumina Run Manager.	Admin, Opérateur
Reboot System (Redémarrer le système)	Redémarrez le serveur.	Admin
Shut Down System (Arrêter le système)	Arrêtez le serveur.	Admin
Power Cycle (Cycle d'alimentation)	Éteignez et rallumez le serveur.	Admin

Gestion des utilisateurs

Les comptes d'utilisateurs sont répertoriés sur l'écran User Management (Gestion des utilisateurs). L'écran User Management (Gestion des utilisateurs) comprend le nom d'utilisateur, le nom, le prénom, le statut et les actions pour chaque compte. La colonne Actions (Actions) permet de supprimer l'utilisateur en sélectionnant l'icône de la corbeille.

Les administrateurs peuvent gérer le rôle et les autorisations associées dans les détails de chaque compte. Les deux rôles possibles sont :

- **Administrators** (Administrateurs) : les rôles d'administrateur ont toutes les autorisations, par défaut.
- **Sequencer Operators** (Opérateurs du séquenceur) : les rôles de l'opérateur sont configurables en fonction d'un sous-ensemble d'autorisations possibles. Tous les utilisateurs peuvent créer et modifier des séries, quels que soient les paramètres d'autorisation.

Seul un administrateur peut accéder à l'écran User Management (Gestion des utilisateurs).

Rôles de l'utilisateur

Par défaut, les nouveaux comptes d'utilisateurs se voient attribuer le rôle d'utilisateur. Les rôles d'administrateur et d'opérateur fournissent des autorisations supplémentaires.

Tableau 1 Autorisations de l'utilisateur

Autorisations	Administrateur	Opérateur
Accorder l'accès aux fonctions d'administrateur	X	
Configurer les paramètres et les autorisations de l'application	X	
Appairer l'instrument et le serveur	X	
Télécharger le certificat du site	X	
Lancer le lavage	X	X
Configurer et démarrer les séries de séquençage	X	X
Afficher les séries de séquençage en cours	X	X
Quitter et réduire l'application	X	
Accéder à l'écran Process Management (Gestion des processus)	X	X
Accéder aux paramètres de l'instrument	X	
Éteindre l'instrument	X	X
Changer les mots de passe oubliés	X	
Afficher le journal d'audit de l'instrument	X	

Créer un utilisateur

1. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Sur l'écran User Management (Gestion des utilisateurs), sélectionnez **Add User** (Ajouter un utilisateur).
3. Dans la boîte de dialogue Add User (Ajouter un utilisateur), saisissez un nom d'utilisateur ainsi que le prénom et le nom du nouvel utilisateur.
Les noms d'utilisateurs doivent être uniques et ne peuvent pas être réutilisés ou modifiés.
4. Cochez la case **User Enabled** (Utilisateur activé).
5. Dans le champ Password (Mot de passe), saisissez un mot de passe temporaire.
Les mots de passe temporaires ne sont pas stockés dans l'historique des mots de passe et peuvent être réutilisés.
6. Dans le champ Confirm Password (Confirmer le mot de passe), saisissez à nouveau le mot de passe temporaire.
7. Pour sélectionner un rôle, sélectionnez **Administrator** (Administrateur) ou **Sequencer Operators** (Opérateurs du séquenceur).
8. Sélectionnez les applications auxquelles le nouvel utilisateur peut accéder.
9. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Réinitialiser un mot de passe utilisateur

1. Dans le menu Settings (Paramètres), en haut à gauche de l'interface logicielle, sélectionnez **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Dans la colonne Username (Nom d'utilisateur), sélectionnez le nom de l'utilisateur.
3. Dans le champ Password (Mot de passe), saisissez un mot de passe temporaire.
Les mots de passe temporaires ne sont pas stockés dans l'historique des mots de passe et peuvent être réutilisés. Les mots de passe ont les exigences suivantes :
 - entre 8 et 64 caractères
 - au moins un caractère en majuscule
 - au moins un caractère en minuscule
 - au moins un chiffre
 - au moins un caractère spécial
 - aucun des cinq derniers mots de passe
4. Dans le champ Confirm Password (Confirmer le mot de passe), saisissez à nouveau le mot de passe temporaire.
5. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Mots de passe utilisateur

Illumina Run Manager est un logiciel indépendant distinct qui nécessite ses propres identifiants. Vous pouvez réinitialiser votre mot de passe existant à tout moment. Vous devez connaître votre mot de passe actuel pour le modifier. Si vous oubliez votre mot de passe, un administrateur peut vous attribuer un mot de passe temporaire.

REMARQUE Suivez ces instructions pour modifier votre propre mot de passe. Si vous disposez d'un compte administrateur, reportez-vous à la section [Réinitialiser un mot de passe utilisateur à la page 14](#) pour modifier les mots de passe d'autres comptes d'utilisateurs.

Pour réinitialiser un mot de passe, procédez comme suit.

1. Sélectionnez l'icône de la personne en haut à droite du tableau de bord, puis sélectionnez **Change Password** (Modifier le mot de passe).
2. Dans le champ Old Password (Ancien mot de passe), saisissez votre mot de passe actuel.
3. Dans le champ New Password (Nouveau mot de passe), saisissez un nouveau mot de passe.
4. Dans le champ Confirm New Password (Confirmer le nouveau mot de passe), saisissez à nouveau votre nouveau mot de passe.
5. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Désactiver un utilisateur

1. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Dans la colonne Username (Nom d'utilisateur), sélectionnez le nom de l'utilisateur.
3. Décochez la case **User Enabled** (Utilisateur activé).
4. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Déverrouiller un utilisateur

1. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Dans la colonne Username (Nom d'utilisateur), sélectionnez le nom de l'utilisateur.
3. Cochez la case **User Enabled** (Utilisateur activé).
4. Dans le champ Password (Mot de passe), saisissez un mot de passe temporaire.
Les mots de passe temporaires ne sont pas stockés dans l'historique des mots de passe et peuvent être réutilisés.
5. Dans le champ Confirm Password (Confirmer le mot de passe), saisissez à nouveau le mot de passe temporaire.
6. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Modifier les autorisations de l'utilisateur

1. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Dans la colonne Username (Nom d'utilisateur), sélectionnez le nom de l'utilisateur.
3. Sélectionnez **Administrator** (Administrateur) ou **Sequencer Operators** (Opérateurs du séquenceur).
4. Sélectionnez l'application à laquelle vous souhaitez que l'utilisateur accède.
5. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Politique de mot de passe

Vous pouvez configurer le nombre de jours avant l'expiration des mots de passe, le nombre de tentatives de connexion non valides avant le verrouillage du compte utilisateur et le nombre de minutes d'inactivité avant que le logiciel ne déconnecte automatiquement l'utilisateur.

1. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **Password Policy** (Politique de mot de passe).
2. Saisissez un nombre compris entre 1 et 180 pour définir le nombre de jours jusqu'à l'expiration des mots de passe.
3. Saisissez cinq, dix ou vingt tentatives de connexion non valides.
4. Saisissez un nombre compris entre 1 et 60 minutes pour définir la durée pendant laquelle un utilisateur peut être inactif avant d'être déconnecté automatiquement.

Stockage externe pour les résultats d'analyse

Vous pouvez stocker les données des séries dans un emplacement de stockage externe. La configuration du chemin du dossier External Storage for Analysis Results (Stockage externe pour les résultats d'analyse) est effectuée lors de la configuration initiale. Il peut être nécessaire de modifier le chemin lors de la remise de l'analyse en file d'attente. Pour définir le chemin du dossier, procédez comme suit.

1. Dans l'interface logicielle, sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche, puis **External Storage for Analysis Results** (Stockage externe pour les résultats d'analyse).
2. Pour **Server Location** (Emplacement du serveur), saisissez le chemin complet vers le dossier de sortie.

Suivez les conventions universelles d'attribution de noms (UNC). Le chemin UNC comprend deux barres obliques inverses, le nom du serveur et le nom du répertoire. Le chemin n'utilise pas de lettre pour un lecteur réseau mappé. N'utilisez pas de chemin vers un lecteur réseau mappé.

- Les chemins d'accès au dossier de sortie à un niveau nécessitent une barre oblique inversée de fin. Exemple : \\nomduserveur\répertoire1\
- Les chemins d'accès au dossier de sortie à deux niveaux ou plus ne nécessitent pas de barre oblique inversée de fin. Exemple : \\nomduserveur\répertoire1\répertoire2

3. Saisissez le nom de **Domain** (Domaine), si nécessaire.
4. Saisissez les informations d'identification de sécurité pour l'emplacement du dossier. Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont requis.
5. Sélectionnez **Encryption** (Chiffrement) si les données nécessitent un chiffrement pendant les transferts de fichiers.
6. Sélectionnez **Test Configuration** (Tester la configuration) pour vous assurer que le serveur est correctement connecté à l'emplacement réseau.
7. Sélectionnez **Save** (Enregistrer).

Journal d'audit

Les journaux d'audit enregistrent des informations sur des actions spécifiques, telles que l'accès utilisateur, les modifications de profil utilisateur et les modifications apportées aux paramètres du système, des séries ou d'analyse. Chaque entrée du journal d'audit comprend les informations suivantes :

- **When** (Quand) : la date et l'heure auxquelles l'action a été effectuée au format AAAA-MM-JJ et 24 heures.
- **Who** (Qui) : le nom d'utilisateur qui a initié l'action.
- **Type** (Type) : la catégorie d'élément (Utilisateur, Série, Analyse ou Système).
- **What or Description** (Quoi ou Description) : une brève description prédéfinie de l'action.

Vous pouvez filtrer les journaux d'audit, puis exporter la liste filtrée vers un rapport au format PDF. Consultez la section [Exporter un journal d'audit à la page 18](#) pour plus d'informations.

REMARQUE Seul un administrateur peut afficher l'écran Audit Log (Journal d'audit).

Filtrer les journaux d'audit

Vous pouvez filtrer la liste des journaux d'audit pour afficher des données spécifiques. Vous pouvez appliquer des filtres aux résultats précédemment filtrés pour affiner davantage la liste. Pour appliquer un filtre à tous les journaux d'audit, effacez les filtres précédents avant de continuer. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **Audit Log** (Journal d'audit).

Pour filtrer les journaux d'audit, utilisez les champs From/To (De/À), Who (Qui), Type (Type) et What (Quoi). Les champs ne sont pas sensibles à la casse.

Par exemple :

- **From** (De) : saisissez la date de début.
- **To** (À) : saisissez la date de fin.

- **Who** (Qui) : saisissez un nom d'utilisateur. Vous pouvez saisir n'importe quelle partie d'un nom d'utilisateur. Les astérisques (*) ne sont pas requis.
- **Type** (Type) : saisissez un type d'action. Exemples : nouvelle analyse préparée, analyse abandonnée, séquençage terminé, etc. Ce champ de recherche fonctionne comme une recherche par mot-clé.
- **What** (Quoi) : saisissez n'importe quelle partie de la description de l'élément. Exemples : utilisateur connecté, rejeté, nécessite une attention particulière. Ce champ de recherche fonctionne comme une recherche par mot-clé.

Exporter un journal d'audit

1. Sélectionnez le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, puis sélectionnez **Audit Log** (Journal d'audit).
2. **[Facultatif]** Pour filtrer le journal, saisissez les informations dans le champ de filtre approprié, puis sélectionnez **Filter** (Filtrer). Consultez la section [Filtrer les journaux d'audit à la page 17](#) pour plus d'informations.
3. Sélectionnez **Export Log** (Exporter un journal).
Le logiciel génère un rapport au format PDF qui inclut le nom d'utilisateur, la date d'exportation et les paramètres de filtre.

Informations sur Serveur DRAGEN

Dans le menu Settings (Paramètres) en haut à gauche de l'interface logicielle, sélectionnez **DRAGEN** pour afficher les informations suivantes sur Serveur DRAGEN :

- **License Valid Until** (Licence valide jusqu'au) : Serveur DRAGEN la date de validité de la licence [AAAA-MM-JJ]. Certaines applications nécessitent une licence Serveur DRAGEN spécifique. Pour mettre à jour la licence, sélectionnez **Update** (Mettre à jour), accédez au fichier *.zip, puis sélectionnez **Open** (Ouvrir).
- **FPGA serial number** (Numéro de série FPGA) : le réseau de portes programmables sur site (FPGA) est le matériel utilisé par le Serveur DRAGEN pour fournir une analyse des données. Le numéro de série correspond au FPGA spécifique utilisé sur le serveur DRAGEN.
- **Current DRAGEN version** (Version actuelle de DRAGEN) : le numéro de version du processeur DRAGEN Bio-IT. Le logiciel de l'application installe la version logicielle de DRAGEN requise pour l'application.
- **Self-Test Status** (Statut de l'auto-test) : résultats du dernier auto-test de Serveur DRAGEN. Sélectionnez **Run Self-Test** (Exécuter l'auto-test) pour démarrer le test.
- **Last Update** (Dernière mise à jour) : la date et l'heure auxquelles l'auto-test a été effectué [AAAA-MM-JJ HH:MM:SS].

- **Available Versions** (Versions disponibles) : une liste des versions logicielles installées de Serveur DRAGEN. Si une nouvelle version est requise, contactez l'[Assistance technique à la page 21](#).

Configuration serveur requise

Les ports suivants doivent être ouverts pour permettre la communication réseau entre l'instrument et le serveur.

Service	Port
HTTP	80/tcp
HTTPS	443/tcp
NTP	123/udp

Vous devez attribuer un nom de domaine au serveur sur votre système de noms de domaine (DNS). Il est recommandé d'attribuer des certificats TLS (Sécurité de la couche de transport) au nom de domaine du serveur pour garantir le chiffrement des données lors du transfert sur le réseau local. Si aucun certificat TLS ne peut être fourni, le système utilise des certificats auto-générés.

Réappairer Serveur DRAGEN à l'instrument

Un représentant Illumina associe le Instrument NextSeq 550Dx au serveur lors de la configuration initiale. Utilisez les instructions suivantes si le serveur est déconnecté de l'instrument.

REMARQUE Un compte administrateur Illumina Run Manager (Serveur DRAGEN) est requis pour réappairer. Vous aurez peut-être également besoin d'un mot de passe de compte administrateur Local Run Manager et d'un compte administrateur Windows.

1. Sur l'écran d'accueil NextSeq 550Dx, sélectionnez **Manage Instrument** (Gérer l'instrument).
2. Sélectionnez **Instrument Pairing** (Appariement de l'instrument).
3. Saisissez le nom d'hôte Serveur DRAGEN ou l'adresse IP, puis sélectionnez **Confirm** (Confirmer).
4. Pour confirmer la confiance dans le certificat, sélectionnez **Confirm** (Confirmer).
5. Connectez-vous à l'aide d'un compte administrateur Illumina Run Manager (Serveur DRAGEN), puis sélectionnez **Pair** (Appairer).

Le logiciel affiche une confirmation indiquant que l'instrument est correctement apparié.

Configurer le logiciel Run Manager

Vous pouvez basculer entre Illumina Run Manager et Local Run Manager lorsque l'instrument est apparié à un Serveur Illumina DRAGEN pour NextSeq 550Dx. Les résultats ne sont accessibles qu'en utilisant le même gestionnaire de séries que celui utilisé lors de la planification de la série. Ce guide comprend des instructions pour la Illumina Run Manager. Pour plus d'informations sur l'utilisation du

Local Run Manager, reportez-vous à la section Guide de référence de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000009513). Pour choisir entre Illumina Run Manager et Local Run Manager, procédez comme suit.

REMARQUE Un compte administrateur Illumina Run Manager (Serveur DRAGEN) est requis pour basculer entre les gestionnaires de séries. Vous aurez peut-être également besoin d'un mot de passe de compte administrateur Local Run Manager.

1. Sur l'écran d'accueil Instrument NextSeq 550Dx, sélectionnez **Manage Instrument** (Gérer l'instrument).
2. Sélectionnez **System Customization** (Personnalisation du système), puis sélectionnez **DRAGEN Server** (Serveur DRAGEN) ou **Local Run Manager**.
3. Sélectionnez **Save** (Enregistrer) pour enregistrer les paramètres.

Ajouter des trousseaux personnalisés

Certaines applications peuvent permettre l'utilisation de trousseaux d'adaptateurs d'index personnalisés et de trousseaux de préparation de bibliothèque personnalisés. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de l'application qui se trouve sur le Illumina [site d'assistance](#).

Assistance technique

Pour une assistance technique, contactez le Illumina support technique.

Site Web : www.illumina.com

E-mail : techsupport@illumina.com

Fiches de données de sécurité (SDS) : disponibles sur le site Web d'Illumina à l'adresse support.illumina.com/sds.html.

Documentation sur les produits : disponible en téléchargement sur support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, Californie 92122 États-Unis
+(1) 800 809 ILMN (4566)
+(1) 858 202 4566 (en dehors de l'Amérique du Nord)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands

Commanditaire australien

Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australie

DESTINÉ AU DIAGNOSTIC IN VITRO UNIQUEMENT.

© 2023 Illumina, Inc. Tous droits réservés.

illumina[®]