

# NextSeq 550Dx

## Guide de préparation de l'emplacement de l'instrument

PROPRIÉTÉ D'ILLUMINA

Document n° 1000000009869 v08

Septembre 2025

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 par ses clients en lien avec l'utilisation du ou des produits décrits dans le présent document 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 le présent document. 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 LE PRÉSENT DOCUMENT 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 LE PRÉSENT DOCUMENT (Y COMPRIS DES PARTIES DE CELUI-CI OU LE LOGICIEL).

© 2025 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](http://www.illumina.com/company/legal.html).

# Historique des modifications

Document	Date	Description de la modification
Document n° 1000000009869 v08	Septembre 2025	<p>Mise à jour :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inclusion du Guide du système NextSeq 500 et 550 (document n° 15069765) dans Ressources supplémentaires.</li><li>• Inclusion du dimensionnement actuel de la caisse dans Dimensions de la caisse.</li><li>• Inclusion des températures de stockage et de transport distinctes dans Considérations environnementales.</li><li>• Inclusion d'une référence au portail de sécurité des produits d'Illumina dans Sécurité des réseaux et des ordinateurs.</li><li>• Inclusion d'informations sur le client SMB v3, NFS et la recommandation d'utiliser un chemin de communication chiffré dans Mappage du lecteur.</li><li>• Inclusion d'une référence au portail de sécurité des produits d'Illumina et une recommandation d'appliquer régulièrement des correctifs de sécurité du système d'exploitation dans Mises à jour Windows.</li></ul> <p>Mise à jour du formatage du document.</p>

Document	Date	Description de la modification
Document n° 1000000009869 v07	Avril 2023	Mise à jour des sections <i>Logiciel antivirus et Support réseau</i> pour se conformer aux exigences de cybersécurité du logiciel de test TruSight Oncology Comprehensive. Mise à jour de <i>Sécurité des réseaux et des ordinateurs</i> avec un lien vers la page Sécurité et mise en réseau du site de support. Mise à jour de <i>Consommables pour la maintenance et le dépannage</i> avec un nouveau filtre à air réf. 20063988, remplacé par réf. 20022240. Mise à jour des marquages réglementaires sur le capot arrière.
Document n° 1000000009869 v06	Août 2021	Adresse du représentant UE autorisé mise à jour.

Document	Date	Description de la modification
Document n° 1000000009869 v05	Novembre 2020	<p>Mise à jour des sections</p> <p>Considérations relatives au réseau, Support réseau, Connexions internes, Connexions sortantes, Configurations du système d'exploitation et Logiciel antivirus concernant les modifications de compatibilité de Windows 10, Local Run Manager et BaseSpace Sequence Hub.</p> <p>Mise à jour et ajout de domaines BSSH.</p> <p>Ajout des nouvelles sections</p> <p>Services et Conditions de stockage pour BaseSpace Sequence Hub.</p> <p>Ajout d'informations sur BaseSpace Sequence Hub dans le guide pour une utilisation en mode RUO.</p> <p>Ajout d'un élément Vibration au tableau Considérations environnementales et mise à jour de la section Directives sur les vibrations.</p> <p>Suppression de la référence au guide des meilleures pratiques de sécurité d'Illumina.</p>
Document n° 1000000009869 v04	Décembre 2019	<p>Adresse du représentant UE autorisé mise à jour.</p> <p>Adresse du promoteur australien mise à jour.</p>

Document	Date	Description de la modification
Document n° 1000000009869 v03	Mars 2019	Correction du formatage pour la vitesse requise de bande passante.
Document n° 1000000009869 v02	Janvier 2019	Ajout d'informations à propos des cartouches NextSeq 550Dx High Output Flow Cell Cartridge v2.5 (300 cycles). Mise à jour des instructions d'installation pour noter que l'accès au port USB est requis. Correction des spécifications de l'alimentation sans interruption (UPS) pour une utilisation au Japon.
Document n° 1000000009869 v01	Août 2018	Mise à jour des marquages réglementaires.
Document n° 1000000009869 v00	Novembre 2017	Publication initiale.

# Table des matières

Historique des modifications .....	iii
Introduction .....	1
Considérations relatives à la sécurité .....	1
Ressources supplémentaires .....	1
Livraison et installation .....	2
Dimensions et contenu de la caisse .....	2
Spécifications du laboratoire .....	4
Dimensions de l'instrument .....	4
Conditions de placement .....	4
Directives relatives à la paillasse de laboratoire .....	5
Directives sur les vibrations .....	5
Installation du laboratoire pour les procédures PCR .....	6
Exigences de stockage pour les consommables nécessaires au séquençage .....	6
Conditions électriques .....	7
Spécifications d'alimentation .....	7
Prises de courant .....	7
Conducteur de protection .....	7
Cordons d'alimentation .....	7
Fusibles .....	8
Alimentation sans interruption .....	8
Considérations environnementales .....	9
Production de chaleur .....	9
Puissance du bruit .....	9
Sécurité des réseaux et des ordinateurs .....	10
Logiciel antivirus .....	10
Considérations relatives au réseau .....	11
Connexions réseau .....	11
Support réseau .....	12
Connexions internes .....	12
Connexions sortantes .....	13
Configurations du système d'exploitation .....	13

Services .....	14
Mappage du lecteur .....	14
Mises à jour Windows .....	15
Logiciel tiers .....	15
Comportement de l'utilisateur .....	15
Conditions de stockage pour BaseSpace Sequence Hub .....	15
<b>Consommables et équipement fournis par l'utilisateur .....</b>	<b>17</b>
Consommables pour le séquençage .....	17
Consommables pour la maintenance et le dépannage .....	17
Équipement .....	18
<b>Assistance technique .....</b>	<b>19</b>



# Introduction

Ce guide fournit des spécifications et des directives pour préparer votre centre en vue de l'installation et du fonctionnement de l'instrument Illumina® NextSeq™ 550Dx.

- Besoins en espace de laboratoire
- Conditions électriques
- Contraintes environnementales
- Conditions informatiques
- Consommables et équipement fournis par l'utilisateur

## Considérations relatives à la sécurité

Reportez-vous au *Guide de sécurité et de conformité de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000009868)* pour obtenir des informations importantes sur les considérations de sécurité.

## Ressources supplémentaires

Ressource	Description
<i>Guide de sécurité et de conformité de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000009868)</i>	Fournit des informations sur les considérations relatives à la sécurité opérationnelle, les déclarations de conformité et l'étiquetage de l'instrument.
<i>Guide de conformité du lecteur RFID (document n° 1000000030332)</i>	Fournit des informations sur le lecteur RFID dans l'instrument, les certifications de conformité et les considérations relatives à la sécurité.
<i>Guide de référence de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000009513)</i>	Fournit un aperçu des composants de l'instrument, des instructions pour l'utilisation de l'instrument et des procédures de maintenance et de dépannage.
<i>Aide BaseSpace (help.basespace.illumina.com)</i>	Fournit des informations sur l'utilisation de BaseSpace™ Sequence Hub et les options d'analyse disponibles.
<i>Guide de NextSeq 550 System (document n° 15069765)</i>	Fournit des instructions sur l'utilisation de l'instrument et les procédures de dépannage. À utiliser lorsque le Instrument NextSeq 550Dx fonctionne en mode recherche avec NextSeq Control Software (NCS) v4.0 ou ultérieure.

# Livraison et installation

Un prestataire de services autorisé livre l'instrument, déballe les composants et place l'instrument sur la paillasse de laboratoire. Assurez-vous que l'espace de laboratoire et la paillasse sont prêts avant la livraison.

L'accès aux ports USB de l'instrument est requis pour l'installation, la maintenance et l'entretien.



## ATTENTION

Seul le personnel autorisé est à même de déballer, installer ou déplacer l'instrument. Une mauvaise manipulation de l'instrument peut avoir une incidence sur l'alignement ou endommager les composants de l'instrument.

Un représentant Illumina s'occupe de l'installation et de l'alignement de l'instrument. Si vous connectez l'instrument à un système de gestion des données ou à un emplacement réseau à distance, assurez-vous que le chemin d'accès à l'espace de stockage des données a été défini avant la date d'installation. Le représentant Illumina pourra ainsi tester la procédure de transfert de données au cours de l'installation.



## ATTENTION

Une fois que votre représentant Illumina a installé et aligné l'instrument, ***ne le déplacez pas***. Un déplacement inapproprié de l'instrument peut avoir une incidence sur l'alignement optique et compromettre l'intégrité des données. Si vous devez changer l'instrument d'emplacement, contactez votre représentant Illumina.

## Dimensions et contenu de la caisse

Le Instrument NextSeq 550Dx est expédié dans une seule caisse. Consultez les dimensions ci-dessous afin de déterminer la largeur minimale de la porte pour recevoir le conteneur d'expédition.

Mesure	Dimensions de la caisse
Hauteur	89 cm (35 po)
Largeur	79 cm (31,1 po)
Profondeur	88 cm (34,6 po)
Poids	116 kg (256 livres)

La caisse contient l'instrument ainsi que les composants suivants :

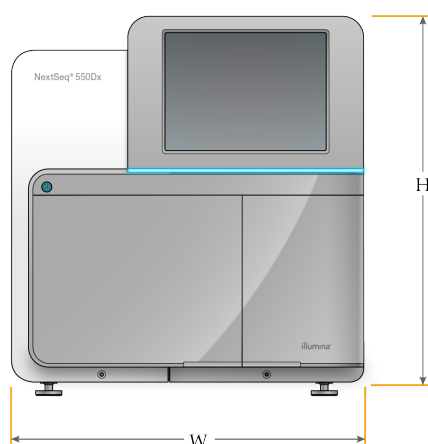
- Flacon de réactifs usagés
- Cartouche de lavage du réactif et cartouche de lavage du tampon
- Adaptateur BeadChip

- Cordon d'alimentation
- Trousse d'accessoires, qui contient les composants suivants :
  - Clavier et souris
  - *Notice de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000041523)*

# Spécifications du laboratoire

Cette section indique les spécifications et les conditions requises pour configurer votre espace de laboratoire. Reportez-vous à la section [Considérations environnementales à la page 9](#) pour plus d'informations.

## Dimensions de l'instrument



Mesure	Dimensions de l'instrument (installé)
Hauteur	58,5 cm (23 po)
Largeur	54 cm (21 po)
Profondeur	69 cm (27 po)
Poids	84 kg (186 livres)

## Conditions de placement

Placez l'instrument de façon à assurer une ventilation adéquate, un accès au bouton d'alimentation et à la prise et un accès suffisant pour l'entretien de l'instrument.

- Assurez-vous de pouvoir circuler sur le côté gauche de l'instrument pour accéder à l'interrupteur sur le panneau arrière.
- Placez l'instrument de sorte que le personnel puisse débrancher rapidement le cordon d'alimentation de la prise.
- Assurez-vous que l'instrument est accessible de tous les côtés.

Accès	Dégagement minimal
Côtés	Laissez un dégagement d'au moins 61 cm (24 po) de chaque côté de l'instrument.
Arrière	Laissez un dégagement d'au moins 10,2 cm (4 po) derrière l'instrument.
Haut	Laissez un dégagement d'au moins 61 cm (24 po) au-dessus de l'instrument.

**ATTENTION**

Un déplacement inapproprié de l'instrument peut avoir une incidence sur l'alignement optique et compromettre l'intégrité des données. Si vous devez changer l'instrument d'emplacement, contactez votre représentant Illumina.

## Directives relatives à la paillasse de laboratoire

L'instrument comprend des éléments optiques de précision. Placez l'instrument sur une paillasse de laboratoire solide, à l'écart de sources de vibrations.

Largeur	Hauteur	Profondeur	Roulettes
122 cm (48 po)	91,4 cm (36 po)	76,2 cm (30 po)	En option

## Directives sur les vibrations

Gardez le niveau de vibration du plancher du laboratoire à la norme VC-A de 50  $\mu\text{m/s}$  pour une bande de tiers d'octave de 8 à 80 Hz ou plus basse. Ce niveau est habituel pour des laboratoires. N'excédez pas la norme ISO d'une salle d'opération (niveau de référence) de 100  $\mu\text{m/s}$  pour une bande de tiers d'octave de 8 à 80 Hz.

Au cours d'une série de séquençage, suivez les meilleures pratiques suivantes pour limiter les vibrations et garantir une performance optimale :

- Placez l'instrument sur une surface plane dure et gardez la zone de dégagement libre de tout encombrement.
- Ne posez pas de claviers, de consommables usagés ou d'autres objets sur l'instrument.
- N'installez pas l'instrument près d'une source de vibration qui excède la norme ISO pour une salle d'opération. Par exemple :
  - Moteurs, pompes, agitateurs, testeurs de chute et sources de circulation d'air importantes dans le laboratoire.
  - Planchers situés directement au-dessus ou au-dessous de ventilateurs HVAC, de régulateurs et de plateformes d'hélicoptère.
  - Travaux de construction ou de réparation au même étage que l'appareil.

- Gardez les sources de vibration, comme les objets pouvant chuter ou les mouvements de machinerie lourde à au moins 100 cm (39,4 po) de l'instrument.
- Utilisez uniquement l'écran tactile, le clavier et la souris pour interagir avec l'instrument. Ne touchez pas directement la surface de l'instrument pendant son fonctionnement.

## Installation du laboratoire pour les procédures PCR

Certaines méthodes de préparation des bibliothèques exigent une procédure PCR (amplification en chaîne par polymérase).

Afin d'éviter une contamination du produit PCR, établissez des zones et des procédures de laboratoire dédiées avant de commencer à travailler dans le laboratoire. Les produits PCR peuvent contaminer les réactifs, les instruments et les échantillons, ce qui peut entraîner des résultats inexacts et retarder les opérations normales.

### Zones pré-PCR et post-PCR

- Établissez une zone pré-PCR pour la procédure pré-PCR.
- Établissez une zone post-PCR pour le traitement des produits PCR.
- N'utilisez jamais le même évier pour laver le matériel pré-PCR et post-PCR.
- Ne partagez pas le même système de purification d'eau entre les procédures pré-PCR et post-PCR.
- Stockez les fournitures utilisées dans les protocoles pré-PCR dans la zone pré-PCR et transférez-les dans la zone post-PCR si nécessaire.

### Équipements et fournitures dédiés

- N'utilisez jamais le même équipement et les mêmes fournitures durant la procédure pré-PCR et la procédure post-PCR. Réservez des fournitures et un équipement pour chaque zone.
- Établissez des zones de stockage dédiées aux consommables utilisés dans chaque zone.

## Exigences de stockage pour les consommables nécessaires au séquençage

Élément (1 par série)	Exigences de stockage
Tampon de dilution de bibliothèque	-25 °C à -15 °C
Cartouche de réactifs	-25 °C à -15 °C
Cartouche de tampon	15 °C à 30 °C
Cartouche de Flow Cell	2 °C à 8 °C

# Conditions électriques

Utilisez les spécifications et les conditions électriques indiquées dans cette section.

## Spécifications d'alimentation

Tableau 1 Spécifications d'alimentation électrique de l'instrument

Type	Spécification
Tension d'alimentation	100 à 240 volts CA à 50/60 Hz
Puissance d'alimentation	600 watts, maximum

## Prises de courant

Votre installation doit être câblée avec l'équipement suivant :

- **Pour 100–120 volts CA** : une ligne de 15 A mise à la terre dédiée, avec une tension et une mise à la terre appropriées est requise. Amérique du Nord et Japon - Prise : NEMA 5-15.
- **Pour 220–240 volts CA** : une ligne de 10 A mise à la terre avec une tension et une mise à la terre appropriées est requise. Si la tension fluctue de plus de 10 %, un régulateur de ligne électrique est nécessaire.

## Conducteur de protection



L'instrument dispose d'un conducteur de protection dans le boîtier. La terre de sécurité sur le cordon d'alimentation ramène le conducteur de protection à une référence sûre. Le raccordement du conducteur de protection sur le cordon d'alimentation doit être en bon état de fonctionnement lors de l'utilisation de cet appareil.

## Cordons d'alimentation

L'instrument est livré avec une prise standard internationale IEC 60320 C20 et un cordon d'alimentation spécifique à la région.

L'instrument n'est plus parcouru de tensions dangereuses uniquement lorsque le cordon d'alimentation est débranché de la source d'alimentation CA.

Pour obtenir des prises ou des cordons d'alimentation équivalents conformes aux normes locales, consultez un fournisseur tiers tel qu'Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)).

**ATTENTION**

N'utilisez jamais de rallonge pour brancher l'appareil à l'alimentation électrique.

## Fusibles

L'instrument ne contient aucun fusible remplaçable par l'utilisateur.

## Alimentation sans interruption

Une alimentation sans interruption (UPS) mise en place par l'utilisateur est fortement recommandée. Illumina n'est pas responsable des séries impactées par une coupure de courant, que l'instrument soit ou non connecté à une UPS. L'alimentation fournie par un générateur de secours standard n'est souvent *pas* ininterrompue, une brève coupure de courant se produit souvent avant que le courant ne reprenne. Le tableau suivant répertorie les recommandations spécifiques par région.

Spécification	APC Smart UPS 2200 VA LCD 120 V (Amérique du Nord)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V (Japon)	APC Smart UPS 2200 VA LCD 230 V (International)
Puissance maximale	1920 W	980 W	1980 W
Tension d'entrée (nominale)	100 à 120 V CA	100 V CA	220 à 240 V CA
Fréquence d'entrée	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Connexion d'entrée	NEMA 5-20P	NEMA 5-15P	IEC-320 C20
Temps d'une série typique (300 W)	90 minutes	51 minutes	90 minutes
Temps d'une série typique (600 W)	40 minutes	17 minutes	40 minutes

Pour obtenir une UPS équivalente conforme aux normes locales pour les installations en dehors des régions référencées, consultez un fournisseur tiers tel qu'Interpower Corporation ([www.interpower.com](http://www.interpower.com)).



# Considérations environnementales

Destiné à un usage en intérieur uniquement.

Élément	Spécification
Température	Transport : -10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F). Stockage : 15 °C à 30 °C (59 °F à 86 °F). Conditions de fonctionnement : maintenez la température du laboratoire entre 19 °C et 25 °C (22 °C $\pm$ 3 °C). Ceci est la température de fonctionnement de l'instrument. Au cours d'une série, empêchez toute variation de la température ambiante de plus de $\pm$ 2 °C.
Humidité	Transport et stockage : humidité sans condensation entre 15 et 80 %. Conditions de fonctionnement : maintenez une humidité relative sans condensation comprise entre 20 et 80 %.
Altitude	Conservez l'instrument à une altitude inférieure à 2000 mètres (6500 pieds).
Qualité de l'air	N'utilisez pas l'instrument dans un environnement inférieur au niveau II de pollution. Un environnement de pollution de niveau II ne contient en général que des polluants non conducteurs.
Ventilation	Consultez le service responsable de votre établissement au sujet des exigences en matière de ventilation selon les spécifications relatives aux émissions de chaleur de l'instrument.
Vibration	Limitez la vibration continue du plancher du laboratoire à celle prévue par la norme ISO d'un bureau. Durant les séries de séquençage, ne dépassez pas les limites prévues par la norme ISO d'une salle d'opération. Évitez les chocs et les perturbations près de l'instrument.

## Production de chaleur

Puissance mesurée	Sortie thermique
600 watts	2048 BTU/heure

## Puissance du bruit

Puissance du bruit (dB)	Distance de l'instrument
< 70 dB	1 m (3,3 pieds)

Une mesure < 70 dB correspond au niveau d'une conversation normale à une distance d'environ 1 mètre (3,3 pieds).

## Sécurité des réseaux et des ordinateurs

La section suivante fournit des directives pour maintenir la sécurité du réseau et des ordinateurs. Pour plus d'informations sur les configurations recommandées, reportez-vous à la section [Configurations du système d'exploitation à la page 13](#).

Pour obtenir les derniers conseils en matière de sécurité, des alertes et des informations sur les systèmes Illumina, référez-vous à la section [Portail de sécurité des produits d'Illumina](#).

### Logiciel antivirus

Illumina recommande les logiciels antivirus/antimalware suivants : Windows Defender, Bit Defender ou CrowdStrike. Afin d'éviter la perte de données ou les interruptions, configurez le logiciel antivirus/antimalware comme suit :

- Paramétrez des analyses manuelles. N'activez pas les analyses automatiques.
- Lancez les analyses manuelles uniquement lorsque l'instrument n'est pas en cours d'utilisation.
- Autorisez le téléchargement des mises à jour sans autorisation de l'utilisateur, mais empêchez leur installation.
- N'effectuez pas d'installation ni de mise à jour pendant le fonctionnement de l'instrument. Effectuez la mise à jour uniquement lorsque l'instrument n'est pas en cours d'exécution et lorsqu'il est possible de redémarrer l'ordinateur de l'instrument en toute sécurité.
- Ne redémarrez pas automatiquement l'ordinateur lors de la mise à jour.
- Excluez le lecteur des données et le répertoire des applications de la protection du système de fichiers en temps réel. Appliquez ce paramètre au répertoire C:\Illumina et au lecteur D:\, ainsi qu'aux lecteurs réseau mappés.
- Windows Defender est désactivé par défaut. Le cas échéant, il peut être activé manuellement.

## Considérations relatives au réseau

L'instrument NextSeq 550Dx est conçu pour être utilisé avec un réseau, que les séries en mode RUO soient connectées à BaseSpace ou exécutées en mode autonome.

L'exécution d'une série en mode manuel nécessite une connexion réseau pour transférer les données de la série vers un emplacement réseau. L'instrument doit être en mode recherche pour fonctionner en mode manuel. N'enregistrez pas les données de série sur le disque dur local de l'instrument NextSeq 550Dx. Le disque dur est destiné au stockage temporaire avant le transfert automatique des données. Toutes les données enregistrées sur le disque dur au-delà de la série en cours remplissent le disque dur et empêchent la réalisation des séries suivantes jusqu'à ce que l'espace soit disponible.

Une connexion Internet est requise pour les opérations suivantes :

- Se connecter à Illumina BaseSpace Sequence Hub.
- Installer les mises à jour du Logiciel d'exploitation de NextSeq 550Dx (NextSeq 550Dx Operating Software, NOS) à partir de l'interface de l'instrument.
- **[Facultatif]** Télécharger les données de performance de l'instrument.
- **[Facultatif]** Assistance à distance du support technique d'Illumina.

## Connexions réseau

Utilisez les recommandations suivantes pour installer et configurer une connexion réseau :

- Utilisez une connexion de 1 Go dédiée entre l'instrument et votre système de gestion des données. Cette connexion peut être établie directement ou à l'aide d'un commutateur réseau.
- La bande passante requise pour une connexion est :
  - 50 Mo/s par instrument pour les transferts réseau internes.
  - **[Facultatif]** 50 Mo/s par instrument pour les téléchargements réseau de BaseSpace Sequence Hub.
  - **[Facultatif]** 5 Mo/s par instrument pour les téléchargements de données de performance.
- Les commutateurs doivent être gérés.
- L'équipement de réseau comme les commutateurs doit avoir un débit minimum de 1 Go/s.
- Calculez la capacité totale de la charge de travail sur chaque commutateur réseau. Le nombre d'instruments connectés et d'équipements auxiliaires, tels qu'une imprimante, peut avoir un impact sur la capacité.

Utilisez les recommandations suivantes pour installer et configurer une connexion réseau :

- Si possible, isolez le trafic de séquençage du reste du trafic sur le réseau.
- Les câbles doivent être de catégorie 5E ou supérieure. Un câble réseau blindé de catégorie 5E d'une longueur de 3 mètres (9,8 pieds) est fourni avec l'instrument aux fins de connexion réseau.

- Configurez les mises à jour Windows pour empêcher les mises à jour automatiques.
- Si vous utilisez BaseSpace, utilisez une connexion réseau minimale de 10 Mo/s.

## Support réseau

Illumina ne propose ni installation ni support technique en ce qui concerne les connexions réseau.

Vérifiez les activités de maintenance du réseau afin de détecter les potentiels risques de compatibilité avec l'instrument Illumina, y compris les risques suivants :

- **Retrait des objets de stratégie de groupe (Group Policy Objects, GPO) :** les GPO peuvent avoir une incidence sur le système d'exploitation des ressources Illumina connectées. Les modifications du système d'exploitation peuvent perturber le logiciel propriétaire dans les systèmes Illumina. Les instruments Illumina ont été testés et vérifiés pour fonctionner correctement. Après la connexion aux GPO du domaine, certains paramètres peuvent avoir une incidence sur le logiciel de l'instrument. Si le logiciel de l'instrument ne fonctionne pas correctement, consultez l'administrateur informatique de votre site au sujet de possibles interférences de GPO.
- **Activation du pare-feu Windows :** le pare-feu Windows est configuré avec les protections nécessaires pour que le logiciel Illumina fonctionne dans un environnement sécurisé et doit être activé à la place des pare-feu AV/AM tiers lorsque cela est possible.
- **Modifications des privilèges d'utilisateurs préconfigurés :** conservez les privilèges existants pour les utilisateurs préconfigurés. Rendez les utilisateurs préconfigurés indisponibles si nécessaire.
- **Conflits potentiels d'adresses IP :** le NextSeq 550Dx dispose d'adresses IP internes fixes, ce qui peut entraîner une défaillance du système en cas de conflits.
- **Partage de fichiers Server Message Block (SMB) :** SMB v1 est désactivé par défaut. Pour l'activer, contactez le support technique d'Illumina.

## Connexions internes

Connexion	Valeur	Utilisation
Domaine	localhost:*	Tous les ports pour la communication localhost à localhost, qui sont nécessaires pour la communication interprocessus.

Connexion	Valeur	Utilisation
Adresse IP	192.168.113.*:* (ou */*)	Autoriser tous les ports. Liaison de communication avec le firmware sur la carte réseau. Si vous utilisez un serveur proxy, les adresses IP suivantes doivent être réservées : 192.168.113.5 et 192.168.113.2. Pour plus d'informations, contactez le support technique d'Illumina.
Port	80	Local Run Manager
	443	
	8081	Real-Time Analysis
	8080	Logiciel d'exploitation de NextSeq 550Dx (NextSeq 550Dx Operating Software, NOS)
	29644	Universal Copy Service (UCS)

## Connexions sortantes

Connexion	Valeur	Utilisation
Domaine	s3-external-1.amazonaws.com s3.amazonaws.com *.basespace.illumina.com	BaseSpace Sequence Hub ou Illumina proactif
Port	443	BaseSpace Sequence Hub ou Illumina proactif
	80	BaseSpace Sequence Hub ou Illumina proactif
	8080	Mises à jour des logiciels

## Configurations du système d'exploitation

Les instruments Illumina sont testés et vérifiés pour fonctionner selon les spécifications avant l'expédition. Après l'installation, les modifications apportées aux paramètres peuvent créer des risques en termes de performances ou de sécurité.

Les recommandations de configuration suivantes réduisent les risques en termes de performances et de sécurité pour le système d'exploitation :

- Configurez un mot de passe d'au moins 10 caractères et utilisez les stratégies d'identification locales pour obtenir des conseils supplémentaires. **Gardez une trace du mot de passe.**
  - Illumina ne conserve pas les identifiants de connexion des clients, et les mots de passe inconnus ne peuvent être réinitialisés.

- Un mot de passe inconnu exige qu'un représentant Illumina rétablisse le paramètre d'usine par défaut, ce qui supprime toutes les données du système et prolonge le temps de support nécessaire.
- Lors de la connexion à un domaine avec des objets de stratégie de groupe (Group Policy Objects, GPO), certains paramètres peuvent affecter le système d'exploitation ou le logiciel de l'instrument. Si le logiciel de l'instrument ne fonctionne pas correctement, consultez l'administrateur informatique de votre site au sujet de possibles interférences de GPO.
- Utilisez le pare-feu Windows ou un pare-feu réseau (matériel ou logiciel) et désactivez le protocole de bureau à distance (Remote Desktop Protocol, RDP).
- Maintenez les privilèges administratifs pour les utilisateurs. Le logiciel de l'instrument Illumina est configuré pour autoriser les utilisateurs à l'expédition de l'instrument.
- Le système a des adresses IP internes fixes, ce qui peut provoquer une défaillance du système en cas de conflit.
- L'ordinateur de commande est conçu pour faire fonctionner les systèmes de séquençage Illumina. La navigation web, la consultation d'e-mails, la révision de documents et d'autres activités non de séquençage engendrent des problèmes de qualité et de sécurité.

## Services

Les logiciels NOS et Local Run Manager utilisent les services suivants :

- Service d'analyse Illumina Local Run Manager
- Illumina Local Run Manager Job Service
- Illumina Universal Copy Service

Par défaut, ces services utilisent les mêmes informations d'identification que celles utilisées pour se connecter au NextSeq 550Dx. Pour modifier les informations d'identification dans Local Run Manager, reportez-vous à Spécifier les paramètres du compte de service dans le *Guide de référence de l'instrument NextSeq 550Dx (document n° 1000000009513)*.

## Mappage du lecteur

Ne partagez aucun lecteur ou dossier à partir de l'instrument.

Mappez les lecteurs à l'aide de Server Message Block (SMB) v3 ou ultérieure ou de Network File System (NFS). Le client NFS n'est pas activé par défaut.

Dans le logiciel d'exploitation, utilisez le chemin UNC complet pour la sortie des séries.

Illumina recommande d'utiliser une voie de communication chiffrée.

## Mises à jour Windows

Pour sécuriser vos données, il est recommandé d'appliquer régulièrement toutes les mises à jour de sécurité critiques de Windows. De plus, Illumina recommande d'appliquer régulièrement des correctifs de sécurité du système d'exploitation. Le site de support d'Illumina fournit des correctifs et des instructions sur le [portail de sécurité des produits d'Illumina](#). L'instrument doit être inactif lorsque des mises à jour sont appliquées, car certaines mises à jour nécessitent un redémarrage complet du système. Les mises à jour générales peuvent mettre en danger l'environnement d'exploitation du système et ne sont pas prises en charge.

Si les mises à jour de sécurité ne sont pas possibles, les alternatives à l'activation de Windows Update comprennent :

- Pare-feu et isolation du réseau (LAN virtuel) plus robustes.
- Isolation réseau du NAS (Network Attached Storage) qui permet encore la synchronisation des données sur le réseau.
- Stockage USB local.
- Comportement et gestion de l'utilisateur pour éviter une utilisation inappropriée de l'ordinateur de commande et assurer les contrôles appropriés basés sur les autorisations.

Pour plus d'informations sur les alternatives de Windows Update, contactez le support technique d'Illumina.

## Logiciel tiers

Illumina ne prend pas en charge d'autres logiciels que ceux qui sont fournis lors de l'installation. N'installez pas Chrome, Java, Box ou tout autre logiciel tiers qui n'a pas été fourni avec le système.

Les logiciels tiers ne sont pas testés et peuvent nuire à la performance et à la sécurité. Par exemple, RoboCopy ou d'autres programmes de synchronisation et de diffusion en continu peuvent entraîner la corruption ou l'absence de données de séquençage, car ils interfèrent avec la diffusion en continu effectuée par la suite logicielle de commande.

## Comportement de l'utilisateur

L'ordinateur de commande des instruments est conçu pour faire fonctionner les systèmes de séquençage Illumina. Ne le considérez pas comme un ordinateur à usage général. Pour des raisons de qualité et de sécurité, n'utilisez pas l'ordinateur de commande pour naviguer sur le web, vérifier les e-mails, consulter des documents ou toute autre activité inutile. Ces activités peuvent entraîner une dégradation des performances ou une perte de données.

## Conditions de stockage pour BaseSpace Sequence Hub

En fonction de la taille de la série, BaseSpace Sequence Hub nécessite le stockage suivant par série :

Tableau 2 Paramètres de performance du système NextSeq 550Dx

Configuration de la Flow Cell	Longueur de lecture	Sortie	Entrée requise
Flow Cell à sortie élevée, jusqu'à 400 M de lectures simples et jusqu'à 800 M de lectures appariées.	2 x 150 pb	100 à 120 Gb	100 ng à 1 µg avec les kits de préparation de bibliothèque TruSeq
	2 x 75 pb	50 à 60 Gb	
	1 x 75 pb	25 à 30 Gb	
Flow Cell à sortie moyenne, jusqu'à 130 M de lectures simples et jusqu'à 260 M de lectures appariées.	2 x 150 pb	32 à 39 Gb	
	2 x 75 pb	16 à 19 Gb	



# Consommables et équipement fournis par l'utilisateur

Les consommables et équipements suivants sont utilisés sur le Instrument NextSeq 550Dx. Pour plus d'informations, se reporter au *Guide de référence de l'instrument NextSeq 550Dx* (document n° 1000000009513).

## Consommables pour le séquençage

Consommable	Fournisseur	Utilisation
Lingettes imbibées d'alcool, alcool isopropylique à 70 % ou Éthanol à 70 %	VWR, n° de référence 95041-714 (ou équivalent) Fournisseur de laboratoire général	Nettoyage de la Flow Cell et usage général
Serviette de laboratoire, non pelucheuse	VWR, n° de référence 21905-026 (ou équivalent)	Nettoyage de la Flow Cell

## Consommables pour la maintenance et le dépannage

Consommable	Fournisseur	Utilisation
NaOCl, 5 % (hypochlorite de sodium)	Sigma-Aldrich, n° de référence 239305 (ou équivalent de laboratoire)	Lavage de l'instrument au moyen du lavage à la main après séquençage ; dilué à 0,12 %
Tween 20	Sigma-Aldrich, n° de référence P7949	Lavage de l'instrument au moyen des options de lavage à la main ; dilué à 0,05 %
Eau de laboratoire	Fournisseur de laboratoire général	Lavage de l'instrument (à la main)
Méthanol ou alcool isopropylique (99 %) de qualité réactif ou spectrophotométrique, flacon de 100 ml	Fournisseur de laboratoire général	Nettoyage périodique des composants optiques et support de la cartouche de nettoyage de l'objectif

Consommable	Fournisseur	Utilisation
Filtre à air	Illumina, n° de référence 20063988	Pour les instruments dotés d'un filtre à air accessible depuis le panneau arrière. Purification de l'air aspiré par l'instrument pour le refroidissement.

## Directives relatives à l'eau de laboratoire

Utilisez toujours de l'eau de laboratoire ou de l'eau désionisée pour effectuer les procédures sur l'instrument. N'utilisez jamais l'eau du robinet. Utilisez uniquement les catégories d'eau suivantes ou leurs équivalents :

- Eau désionisée
- Illumina PW1
- Eau 18 mégohms (MΩ)
- Eau Milli-Q
- Eau Super-Q
- Eau de biologie moléculaire

## Équipement

Élément	Source	Utilisation
Congélateur, de -25 °C à -15 °C, sans givre	Fournisseur de laboratoire général	Stockage de la cartouche
Seau d'eau glacée	Fournisseur de laboratoire général	Mise de côté des bibliothèques
Réfrigérateur, de 2 °C à 8 °C	Fournisseur de laboratoire général	Stockage de la Flow Cell

## Assistance technique

Pour une assistance technique, contactez le support technique d'Illumina.

**Site Web :** [www.illumina.com](http://www.illumina.com)

**E-mail :** [techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com)

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

**Documentation sur les produits :** disponible en téléchargement sur [support.illumina.com](http://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

**Promoteur australien**

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

DESTINÉ AU DIAGNOSTIC IN VITRO UNIQUEMENT.

© 2025 Illumina, Inc. Tous droits réservés.

**illumina®**