

Inspiron 3670

Caractéristiques et configuration



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| 1 Configurez votre ordinateur..... | 4 |
| 2 Créez un lecteur de récupération USB pour Windows..... | 7 |
| 3 Vues..... | 8 |
| Avant..... | 8 |
| Arrière..... | 9 |
| Panneau arrière..... | 10 |
| 4 Caractéristiques..... | 12 |
| Modèle de l'ordinateur..... | 12 |
| Informations sur le système..... | 12 |
| Dimensions et poids..... | 12 |
| Système d'exploitation..... | 12 |
| Mémoire..... | 12 |
| Ports et connecteurs..... | 13 |
| Communications..... | 13 |
| Sans fil..... | 14 |
| Audio..... | 14 |
| Stockage..... | 14 |
| Mémoire Intel Optane..... | 14 |
| Lecteur de carte multimédia..... | 15 |
| Valeurs nominales d'alimentation..... | 15 |
| Vidéo..... | 16 |
| Environnement de l'ordinateur..... | 16 |
| 5 Mémoire Intel Optane..... | 17 |
| Activation de la mémoire Intel Optane..... | 17 |
| Désactivation de la mémoire Intel Optane..... | 17 |
| 6 Obtenir de l'aide et contacter Dell..... | 18 |
| Ressources d'auto-assistance..... | 18 |
| Contacter Dell..... | 18 |



Configurez votre ordinateur

- 1 Branchez le clavier et la souris.



REMARQUE : Pour les instructions d'installation, reportez-vous à la documentation fournie avec le clavier et la souris.

- 2 Branchez le câble réseau (facultatif).



- 3 Branchez l'écran.



REMARQUE : Si vous avez commandé votre ordinateur avec une carte graphique dédiée, branchez l'écran au connecteur de cette carte graphique.

- 4 Configurez votre ordinateur

- 4 Branchez le câble d'alimentation.



- 5 Appuyez sur le bouton d'alimentation.



- 6 Terminez la configuration du système d'exploitation.

Pour Ubuntu :

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration. Pour en savoir plus sur la configuration de l'installation Ubuntu, consultez l'article de la base de connaissances [SLN151664](https://www.dell.com/support/SLN151664) at www.dell.com/support.

Pour Windows :

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration. Lors de la configuration, Dell recommande les étapes suivantes :

- Connectez-vous à un réseau pour obtenir les mises à jour Windows.

REMARQUE : Si vous vous connectez à un réseau sans fil sécurisé, saisissez le mot de passe d'accès au réseau sans fil lorsque vous y êtes invité.

- Si vous êtes connecté à Internet, connectez-vous avec un compte Microsoft ou créez-en un. Si vous n'êtes pas connecté à Internet, créez un compte hors ligne.
- Dans l'écran **Support and Protection (Support et protection)**, entrez vos coordonnées.

- 7 Repérez et utilisez les applications Dell depuis le menu Démarrer de Windows (Recommandé).

Tableau 1. Localisez les applications Dell



Enregistrement des produits Dell

Enregistrez votre ordinateur auprès de Dell.



Aide et support Dell

Accédez à l'aide et au support pour votre ordinateur.

SupportAssist

Vérifie proactivement l'état de fonctionnement du matériel et des logiciels de votre ordinateur. L'outil SupportAssist OS Recovery dépanne les problèmes relatifs au système d'exploitation. Pour en savoir plus, voir la documentation SupportAssist à l'adresse www.dell.com/support.



① **REMARQUE :** Dans SupportAssist, cliquez sur la date d'expiration de la garantie pour renouveler ou mettre à niveau votre garantie.



Dell Update

Mettez à jour votre ordinateur avec les correctifs critiques et les pilotes de périphériques les plus récents, dès qu'ils sont disponibles.



Dell Digital Delivery

Téléchargez des applications logicielles, achetées mais non pré-installées sur votre ordinateur.

8 Créez un lecteur de récupération pour Windows.

① **REMARQUE :** Il est recommandé de créer un lecteur de récupération pour dépanner et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avec Windows.

Pour plus d'informations, voir la section [Créez un lecteur de récupération USB pour Windows](#).

Créez un lecteur de récupération USB pour Windows

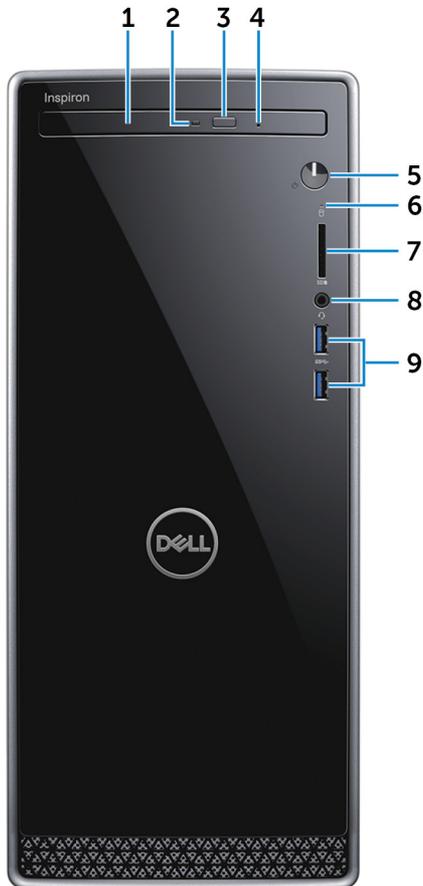
Créez un lecteur de récupération pour dépanner et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avec Windows. Pour créer le lecteur de récupération, vous devez utiliser une clé USB vide disposant d'une capacité minimale de 16 Go.

REMARQUE : Cette opération peut prendre jusqu'à une heure.

REMARQUE : Les étapes suivantes peuvent varier en fonction de la version de Windows installée. Reportez-vous au [site de support Microsoft](#) pour obtenir les instructions les plus récentes.

- 1 Connectez la clé USB à votre ordinateur.
- 2 Dans la Recherche Windows, entrez *Recovery* (Récupération).
- 3 Dans les résultats de la recherche, cliquez sur **Create a recovery drive (Créer un lecteur de récupération)**.
L'écran **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** s'affiche.
- 4 Cliquez sur **Yes (Oui)** pour continuer.
La fenêtre **Recovery Drive (Lecteur de récupération)** s'affiche.
- 5 Sélectionnez **Back up system files to the recovery drive (Sauvegarder les fichiers système sur le lecteur de récupération)** et cliquez sur **Next (Suivant)**.
- 6 Sélectionnez **USB flash drive (Clé USB)** et cliquez sur **Next (Suivant)**.
Un message s'affiche, indiquant que toutes les données présentes sur la clé USB seront effacées.
- 7 Cliquez sur **Create (Créer)**.
- 8 Cliquez sur **Finish (Terminer)**.
Pour en savoir plus sur la réinstallation de Windows avec une clé USB, voir la section *Dépannage* du *Manuel de maintenance* de votre produit sur www.dell.com/support/manuals.

Avant



1 Lecteur optique

Permet de lire et d'écrire des données sur des CD et DVD.

2 Voyant d'activité du lecteur optique

S'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit sur le disque dur à partir du lecteur optique.

3 Bouton d'éjection du lecteur optique

Appuyez sur ce bouton pour ouvrir le plateau du lecteur optique.

4 Trou d'éjection d'urgence du lecteur optique

Permet d'éjecter le plateau du lecteur optique manuellement lorsque le bouton d'éjection du lecteur optique ne fonctionne pas.

REMARQUE : Pour en savoir plus sur l'éjection manuelle du plateau du lecteur optique, consultez l'article de la base de connaissances [SLN301118](#) sur www.dell.com/support.

5 Bouton d'alimentation

Appuyez sur ce bouton pour allumer l'ordinateur s'il est éteint, en veille ou en veille prolongée.

Appuyez sur ce bouton pour mettre l'ordinateur en veille s'il est allumé.

Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 4 secondes pour forcer l'arrêt de l'ordinateur.

REMARQUE : Vous pouvez personnaliser le comportement du bouton d'alimentation dans les Options d'alimentation. Pour plus d'informations, voir *Me and My Dell* (Mon Dell et moi) à l'adresse www.dell.com/support/manuals.

6 Voyant d'activité du disque dur

S'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit sur le disque dur.

7 Emplacement de carte SD

Permet de lire et d'écrire sur la carte SD.

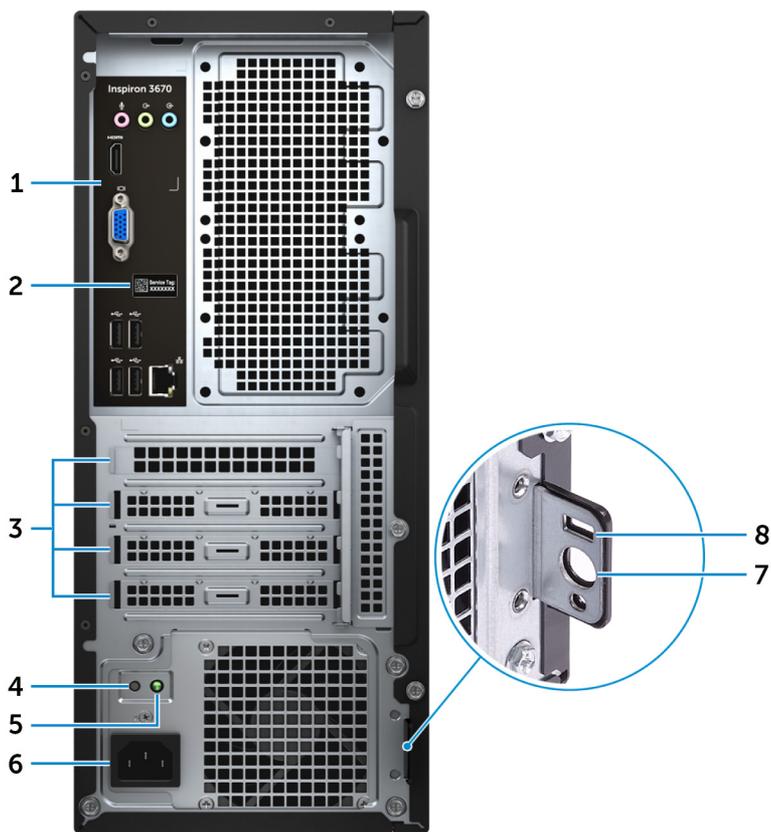
8 Port casque/haut-parleur

Permet de connecter des écouteurs, un casque (combiné écouteurs/microphone) ou des haut-parleurs.

9 Ports USB 3.1 Gen 1 (2)

Connectez des périphériques tels que des périphériques de stockage externe et des imprimantes. Bénéficiez de vitesses de transfert des données allant jusqu'à 5 Gbit/s.

Arrière



1 Panneau arrière

Permet de connecter des périphériques USB, audio, vidéo et autres.

2 **Étiquette du numéro de série**

Le numéro de série est un identifiant alphanumérique unique qui permet aux techniciens de maintenance Dell d'identifier les composants matériels de votre ordinateur et d'accéder aux informations de garantie.

3 **Emplacements pour cartes d'extension**

Fournissent l'accès aux ports de toutes les cartes PCI-Express installées.

4 **Bouton de diagnostic de l'alimentation**

Appuyez pour vérifier l'état de l'alimentation.

5 **Voyant de diagnostic de l'alimentation**

Indique l'état de l'alimentation.

6 **Port d'alimentation**

Connectez un câble d'alimentation pour alimenter votre ordinateur en courant électrique.

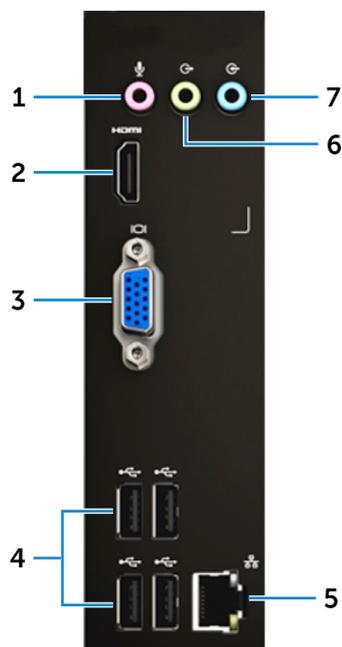
7 **Anneau(x) pour cadenas**

Attachez un cadenas standard pour empêcher tout accès non autorisé à l'intérieur de votre ordinateur.

8 **Emplacement pour câble de sécurité (pour verrous Kensington)**

Permet d'attacher un câble de sécurité pour empêcher les déplacements non autorisés de votre ordinateur.

Panneau arrière



1 **Port microphone**

Permet de connecter un microphone externe pour obtenir une entrée audio.

2 **Port HDMI**

Permet de connecter un téléviseur ou un autre périphérique compatible HDMI-in. Fournit une sortie vidéo et audio.

3 **Port VGA**

Connectez un écran externe ou un projecteur.

4 **Ports USB 2.0 (4)**

Connectez des périphériques tels que des périphériques de stockage externe et des imprimantes. Fournit des vitesses de transfert des données jusqu'à 480 Mbit/s.

5 **Port réseau (avec voyants)**

Permet de connecter un câble Ethernet (RJ45) d'un routeur ou d'un modem haut débit pour accéder au réseau ou à Internet.

Les deux voyants près du connecteur signalent l'état de la connectivité et l'activité réseau.

6 **Port de sortie de ligne**

Permet de connecter des haut-parleurs.

7 **Port d'entrée de ligne**

Permet de connecter des périphériques d'enregistrement ou de lecture comme des microphones ou un lecteur CD.



Caractéristiques

Modèle de l'ordinateur

Inspiron 3670

Informations sur le système

Tableau 2. Informations sur le système

| | |
|--------------|--|
| Processeur | <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3/i5/i7 de 8^e génération Intel Pentium Dual Core Intel Celeron G Core |
| Jeu de puces | Intel B360 |

Dimensions et poids

Tableau 3. Dimensions et poids

| | |
|------------|--------------------|
| Hauteur | 373,70 mm (14,71") |
| Largeur | 160 mm (6,30") |
| Profondeur | 294 mm (11,57") |
| Poids | 5,90 kg (7 lbs) |

REMARQUE : Le poids de votre ordinateur varie en fonction de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.

Système d'exploitation

- Windows 10 Famille 64 bits
- Windows 10 Professionnel 64 bits
- Ubuntu

Mémoire

Tableau 4. Caractéristiques de la mémoire

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Logements | Deux logements UDIMM |
| Type | Bicanal DDR4 |
| Vitesse | 2 400 MHz et 2 666 MHz |
| Configurations prises en charge | |

Par logement de module de mémoire

4 Go, 8 Go et 16 Go

Mémoire totale

4 Go, 8 Go, 12 Go, 16 Go, 24 Go et 32 Go

Ports et connecteurs

Tableau 5. Ports et connecteurs

Externes :

Avant

USB

Deux ports USB 3.1 de 1re génération

Audio/ vidéo

Un port de casque (combiné casque et microphone)

Arrière

Réseau

Un port RJ45

USB

Quatre ports USB 2.0

Audio/ vidéo

- Un port microphone
- Un port de ligne d'entrée
- Un port de sortie ligne
- Un port de sortie HDMI
- Un port VGA

Tableau 6. Ports et connecteurs

Internes :

Carte au format M.2

- Un emplacement M.2 pour carte combinée Wi-Fi et Bluetooth
- Un emplacement pour disque SSD 2230/2280 M.2/ mémoire Intel Optane

Communications

Tableau 7. Communications prises en charge

Ethernet

Contrôleur 10/100/1000 Mbps intégré dans la carte système.

Sans fil

- Intel 9462-AC 1x1 + Technologie Bluetooth 5.0 (802.11ac + Bluetooth 5.0, 1x1)
- Intel 9560-AC 2x2 + Technologie Bluetooth 5.0 (802.11ac + Bluetooth 5.0, 2x2)
- DW 1707 + Technologie Bluetooth 4.0 (802.11b/g/n + Bluetooth 4.0, 1x1)



Sans fil

Tableau 8. Sans fil

| | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Type | DW1707 | Intel 9462-AC 1x1 | Intel 9560-AC 2x2 |
| Taux de transfert (maximum) | 150 Mbps | 305 Mbps/326 Mbps | 1 204 Mbps/1 220 Mbps |
| Bandes de fréquence | 2,4 GHz | 2,4 GHz/5 GHz | 2,4 GHz/5 GHz |
| Chiffrement | <ul style="list-style-type: none">• WEP 64 bits/128 bits• AES-CCMP• TKIP | <ul style="list-style-type: none">• WEP 64 bits/128 bits• AES-CCMP• TKIP | <ul style="list-style-type: none">• WEP 64 bits/128 bits• AES-CCMP• TKIP |

Audio

Tableau 9. Caractéristiques audio

| | |
|------------|--------------------|
| Contrôleur | Realtek ALC3820-CG |
|------------|--------------------|

Stockage

Tableau 10. Caractéristiques du stockage

| Type | Interface | Capacité |
|--------------------------------------|--|----------------|
| Un disque dur 3,5 pouces | SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s | Jusqu'à 2 To |
| Jusqu'à deux disques durs 2,5 pouces | SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s | Jusqu'à 1 To |
| Un SSD 2280 M.2 | PCIe NVMe x4 de 3e génération, jusqu'à 32 Gbit/s | Jusqu'à 512 Go |
| Un lecteur de disque optique | SATA, jusqu'à 3 Gbit/s | n.d. |

Mémoire Intel Optane

La mémoire Intel Optane fonctionne comme accélérateur de stockage. Elle accélère l'ordinateur et tous les supports de stockage SATA, par exemple, les disques durs et des disques SSD.

REMARQUE : La mémoire Intel Optane est prise en charge sur les ordinateurs disposant de la configuration suivante :

- Processeur Intel Core i3/i5/i7 de 7^e génération
- Windows 10 64 bits ou version ultérieure (Mise à jour anniversaire)
- Pilote doté de la technologie Intel Rapid Storage version 15.5.xxxx ou ultérieure

Tableau 11. Mémoire Intel Optane

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Interface | PCIe NVMe x4 de 3e génération |
| Connecteur | M.2 |
| Configurations prises en charge | 16 Go et 32 Go |

REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'activation ou la désactivation de la mémoire Intel Optane, consultez les sections [Activation de la mémoire Intel Optane](#) ou [Désactivation de la mémoire Intel Optane](#).

Lecteur de carte multimédia

Tableau 12. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia

| | |
|-------------------------|---|
| Type | Un emplacement pour carte SD |
| Cartes prises en charge | <ul style="list-style-type: none"> • SD • Carte SD High Capacity (SDHC) • Carte SD capacité étendue (SDXC) • Carte MMC (MultiMediaCard) |

Valeurs nominales d'alimentation

Tableau 13. Valeurs nominales d'alimentation

| Type | 290 W APFC | 290 W Bronze | 365 W Gold |
|---|--|--|--|
| Tension d'entrée | 90 VCA à 264 VCA | 90 VCA à 264 VCA | 90 VCA à 264 VCA |
| Fréquence d'entrée | 47 Hz à 63 Hz | 47 Hz à 63 Hz | 47 Hz à 63 Hz |
| Courant d'entrée (maximal) | <ul style="list-style-type: none"> • 90 VCA/5,4 A • 180 VCA/2,7 A | <ul style="list-style-type: none"> • 90 VCA/5,4 A • 180 VCA/2,7 A | <ul style="list-style-type: none"> • 90 VCA/5 A • 180 VCA/2,5 A |
| Courant de sortie (en continu) | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/14 A • 12 VB/16 A • 12 VSB/1,6 A | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/14 A • 12 VB/16 A • 12 VSB/1,6 A | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA/14 A • 12 VB/18 A • 12 VC/11 A • 12 VSB/1,6 A |
| | <p>REMARQUE : Puissance de sortie CC maximum n'excédant pas 290 W</p> | <p>REMARQUE : Puissance de sortie CC maximum n'excédant pas 290 W</p> | <p>REMARQUE : Puissance de sortie CC maximum n'excédant pas 365 W</p> |
| Tension de sortie nominale | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 VSB | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 VSB | <ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 VC • 12 VSB |
| Plage de températures : en fonctionnement | 5 °C à 50 °C (41 °F à 122 °F) | 5 °C à 50 °C (41 °F à 122 °F) | 5 °C à 50 °C (41 °F à 122 °F) |
| Plage de températures : stockage | -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F) | -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F) | -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F) |

Vidéo

Tableau 14. Caractéristiques vidéo

| Type | Contrôleur | Mémoire |
|----------|--|--------------------------|
| Intégrée | Carte graphique Intel UHD 630 pour processeurs Intel Core de 8 ^e génération | Mémoire système partagée |
| | Carte graphique Intel UHD 610 pour processeurs Pentium et Celeron | Mémoire système partagée |
| Dédiée | NVIDIA GeForce GT 710 | 2 Go |
| | NVIDIA GeForce GTX 1030 | 2 Go |
| | NVIDIA GeForce GTX 1050 | 2 Go |
| | NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti | 4 Go |
| | NVIDIA GeForce GTX 1060 | 3 Go |

Environnement de l'ordinateur

Niveau de contaminants atmosphériques : G1 selon la norme ISA-S71.04-1985

Tableau 15. Environnement de l'ordinateur

| | En fonctionnement | Stockage |
|------------------------------|---|--|
| Plage de températures | De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) | De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F) |
| Humidité relative (maximale) | De 20 % à 80 % (sans condensation) | 5 à 95 % (sans condensation) |
| | REMARQUE : Température maximale au point de condensation = 26 °C | REMARQUE : Température maximale au point de condensation = 33°C |
| Vibrations (maximales)* | 0,26 GRMS | 1,37 GRMS |
| Choc (maximal) | 40 G [†] | 105 G [‡] |

* Mesurées à l'aide d'un spectre de vibrations aléatoire simulant l'environnement utilisateur.

† Mesurées en utilisant une impulsion semi-sinusoidale de 2 ms lorsque le disque dur est en cours d'utilisation.

‡ Mesuré en utilisant une impulsion semi-sinusoidale de 2 ms lorsque la tête de lecture du disque dur est en position de repos.

Mémoire Intel Optane

Activation de la mémoire Intel Optane

- 1 Dans la barre des tâches, cliquez sur la zone de recherche, puis saisissez `Technologie Intel Rapid Storage`.
- 2 Cliquez sur **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)**.
La fenêtre **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)** s'affiche.
- 3 Dans l'onglet **Status (État)**, cliquez sur **Enable (Activer)** pour activer la mémoire Intel Optane.
- 4 Sur l'écran d'avertissement, sélectionnez un lecteur compatible, puis cliquez sur **Yes (Oui)** pour poursuivre l'activation de la mémoire Intel Optane.
- 5 Cliquez sur **Intel Optane Memory (Mémoire Intel Optane) > Reboot (Redémarrer)** pour terminer l'activation de la mémoire Intel Optane.

REMARQUE : Jusqu'à trois exécutions consécutives peuvent être nécessaires pour que les applications soient pleinement performantes après l'activation.

Désactivation de la mémoire Intel Optane

PRÉCAUTION : N'essayez pas de supprimer le pilote de la technologie Intel Rapid Storage après avoir désactivé la mémoire Intel Optane, car cela entraînerait une erreur d'écran bleu. L'interface utilisateur de la technologie Intel Rapid Storage peut être supprimée sans désinstaller le pilote.

REMARQUE : Vous devez désactiver la mémoire Intel Optane avant de retirer le périphérique de stockage SATA accéléré par la mémoire Intel Optane ou le module de mémoire Intel Optane du système.

- 1 Dans la barre des tâches, cliquez sur la zone de recherche, puis saisissez `Technologie Intel Rapid Storage`.
- 2 Cliquez sur **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)**.
La fenêtre **Intel Rapid Storage Technology (Technologie Intel Rapid Storage)** s'affiche.
- 3 Dans l'onglet **Intel Optane Memory (Mémoire Intel Optane)**, cliquez sur **Disable (Désactiver)** pour désactiver la mémoire Intel Optane.
- 4 Cliquez sur **Yes (Oui)** si vous acceptez l'avertissement.
La progression de la désactivation s'affiche.
- 5 Cliquez sur **Reboot (Redémarrer)** pour terminer la désactivation de la mémoire Intel Optane et redémarrer votre ordinateur.

Obtenir de l'aide et contacter Dell

Ressources d'auto-assistance

Vous pouvez obtenir des informations et de l'aide sur les produits et services Dell en utilisant ces ressources en libre-service :

Tableau 16. Ressources d'auto-assistance

Informations sur les produits et services Dell

www.dell.com

Application Aide et support Dell



Conseils



Contactez le support

Dans la recherche Windows, saisissez `Contact Support`, et appuyez sur Entrée.

Aide en ligne concernant le système d'exploitation

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc.

www.dell.com/support

Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.

- 1 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 2 Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la case **Search (Rechercher)**.
- 3 Cliquez sur **Search (Rechercher)** pour obtenir les articles connexes.

Trouvez et découvrez les informations suivantes à propos de votre produit :

Voir *Me and My Dell (Mon Dell et moi)* sur le site www.dell.com/support/manuals.

- Caractéristiques du produit
- Système d'exploitation
- Configuration et utilisation de votre produit
- Sauvegarde des données
- Dépannage et diagnostics
- Restauration du système et des paramètres d'usine
- Informations sur le BIOS

Pour localiser la section *Me and My Dell (Mon Dell et moi)* relative à votre produit, identifiez votre produit en utilisant l'un des moyens suivants :

- Sélectionnez **Detect Product (Détecter le produit)**.
- Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous **View Products (Afficher les produits)**.
- Entrez le **Service Tag number (Numéro de série)** ou **Product ID (ID de produit)** dans la barre de recherche.

Contacteur Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, d'assistance technique ou de service à la clientèle, consultez le site www.dell.com/contactdell.

REMARQUE : Les disponibilités varient selon le pays et le produit, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays.

 **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture ou le catalogue des produits Dell.

