


# Inspiron 3030 Small Desktop

## Manuel du propriétaire

## Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION : ATTENTION** vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: Vues de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.....</b>	<b>6</b>
Avant.....	6
Arrière.....	8
Étiquette de service.....	9
<b>Chapitre 2: Configurer votre Inspiron 3030 Small Desktop.....</b>	<b>10</b>
<b>Chapitre 3: Caractéristiques de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.....</b>	<b>14</b>
Dimensions et poids.....	14
Processeur.....	14
Chipset.....	15
Système d'exploitation.....	15
Mémoire.....	15
Matrice de mémoire.....	16
Ports et logements externes.....	16
Logements internes.....	17
Ethernet.....	17
Module sans fil.....	17
Audio.....	18
Stockage.....	18
Lecteur de carte multimédia.....	19
Valeurs nominales d'alimentation.....	19
Connecteur de bloc d'alimentation.....	20
Processeur graphique – intégré.....	20
Matrice de support de l'affichage multiple.....	20
Sécurité du matériel.....	21
Spécifications environnementales.....	21
Conformité aux normes.....	21
Environnement de stockage et de fonctionnement.....	21
Stratégie de support Dell.....	22
<b>Chapitre 4: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....</b>	<b>23</b>
Consignes de sécurité.....	23
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.....	23
Instructions relatives à la sécurité.....	24
Protection contre les décharges électrostatiques.....	24
Service Kit de terrain contre les décharges électrostatiques.....	25
Transport des composants sensibles.....	26
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	26
BitLocker.....	26
Outils recommandés.....	27
Liste des vis.....	27
Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.....	28

<b>Chapitre 5: Retrait et installation de la pile bouton.....</b>	<b>31</b>
Retrait de la pile bouton.....	31
Installation de la pile bouton.....	31
<b>Chapitre 6: Retrait et installation de composants remplaçables par le client (CRU).....</b>	<b>33</b>
Panneau latéral gauche.....	33
Retrait du panneau latéral gauche.....	33
Installation du panneau latéral gauche.....	34
couverture.....	34
Retrait du capot avant.....	34
Installation du capot avant.....	35
Disque dur.....	36
Removing the 3.5-inch hard drive.....	36
Installing the 3.5-inch hard drive.....	37
Bâti du lecteur optique et du disque dur.....	39
Removing the hard-drive and optical-drive cage.....	39
Installing the hard-drive and optical-drive cage.....	40
Lecteur optique (en option).....	42
Retrait du lecteur optique.....	42
Installation du lecteur optique.....	43
Bouton d'alimentation.....	44
Retrait du bouton d'alimentation.....	44
Installation du bouton d'alimentation.....	45
Mémoire.....	46
Removing the memory.....	46
Installing the memory.....	46
Disque SSD.....	47
Retrait du disque SSD M.2 2230.....	47
Installation du disque SSD M.2 2230.....	48
Retrait du disque SSD M.2 2280.....	49
Installation du disque SSD M.2 2280.....	50
Carte sans fil.....	51
Retrait de la carte sans fil.....	51
Installing the wireless card.....	52
Carénage du ventilateur.....	53
Retrait du carénage du ventilateur.....	53
Installation du carénage du ventilateur.....	54
Lecteur de carte média (en option).....	55
Retrait du lecteur de carte mémoire.....	55
Installation du lecteur de carte média.....	56
Antenne externe.....	57
Retrait de l'antenne externe.....	57
Installation de l'antenne externe.....	58
<b>Chapitre 7: Retrait et installation des unités remplaçables sur site (FRU).....</b>	<b>60</b>
Bloc d'alimentation.....	60
Retrait du bloc d'alimentation.....	60
Installation du bloc d'alimentation.....	62

Modules d'antenne.....	63
Retrait du module d'antenne.....	63
Installation du module d'antenne.....	64
Kit d'antenne SMA.....	65
Retrait du kit d'antenne SMA.....	65
Installation du kit d'antenne SMA.....	66
Ensemble ventilateur du processeur et dissipateur thermique.....	68
Retrait de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.....	68
Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.....	69
Processeur.....	70
Retrait du processeur.....	70
Installation du processeur.....	70
Carte système.....	71
Retrait de la carte système.....	71
Installation de la carte système.....	75
<b>Chapitre 8: Logiciel.....</b>	<b>80</b>
Système d'exploitation.....	80
Pilotes et téléchargements.....	80
<b>Chapitre 9: configuration du BIOS.....</b>	<b>81</b>
Accès au programme de configuration BIOS.....	81
Touches de navigation.....	81
Menu d'amorçage ponctuel.....	81
Menu Démarrage ponctuel (F12).....	82
Options de configuration du système.....	82
Mise à jour du BIOS.....	95
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	95
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu.....	96
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows.....	96
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel.....	96
Mot de passe système et de configuration.....	97
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	98
Suppression ou modification d'un mot de passe du système ou de configuration existant.....	98
Effacement des paramètres CMOS.....	99
Effacer les mots de passe système et du BIOS (configuration système).....	99
<b>Chapitre 10: Dépannage.....</b>	<b>100</b>
Diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage.....	100
Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist.....	100
Auto-test intégré du bloc d'alimentation.....	100
Voyants de diagnostic du système.....	101
Récupération du système d'exploitation.....	101
Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC).....	102
Options de support de sauvegarde et de récupération.....	102
Cycle de marche/arrêt Wi-Fi.....	102
<b>Chapitre 11: Obtenir de l'aide et contacter Dell.....</b>	<b>104</b>

# Vues de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop

## Avant

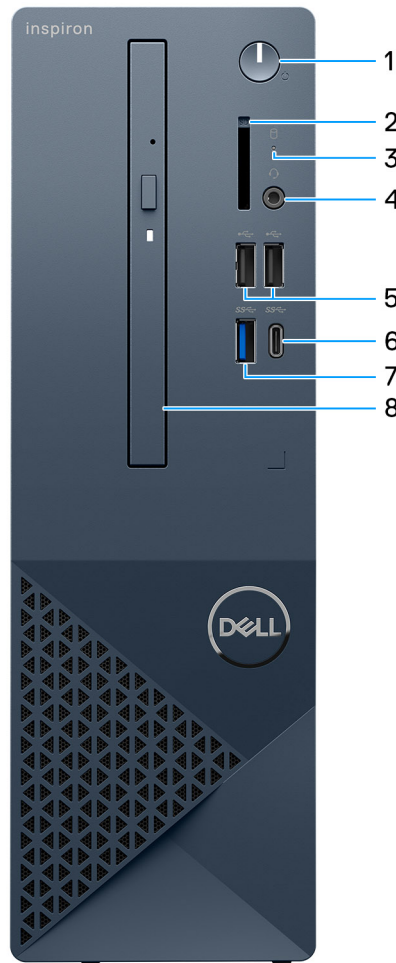


Figure 1. Vue avant

### 1. 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 et maintenez ce bouton enfoncé pour forcer l'arrêt de l'ordinateur.

**REMARQUE :** Vous pouvez personnaliser le comportement du bouton d'alimentation dans Windows.

### 2. Logement de carte SD (en option)

Permet de lire et d'écrire sur la carte SD. L'ordinateur prend en charge les types de cartes suivants :

- ○ SD (Secure Digital)

- SDHC (Secure Digital High Capacity)
- SDXC (Secure Digital Extended Capacity)

### **3. Voyant d'activité du disque dur**

Le voyant d'activité s'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit des données sur le disque dur.

### **4. Une prise jack internationale pour casque (combiné casque et microphone)**

Permet de connecter des écouteurs ou un casque (combiné écouteurs/microphone).

### **5. Deux ports USB 2.0**

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

### **6. Un port USB-C 3.2 Gen 1**

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

### **7. Un port USB 3.2 Gen 1**

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

### **8. Lecteur optique fin (en option)**

Le lecteur optique permet de lire et d'écrire sur des CD et DVD.

# Arrière

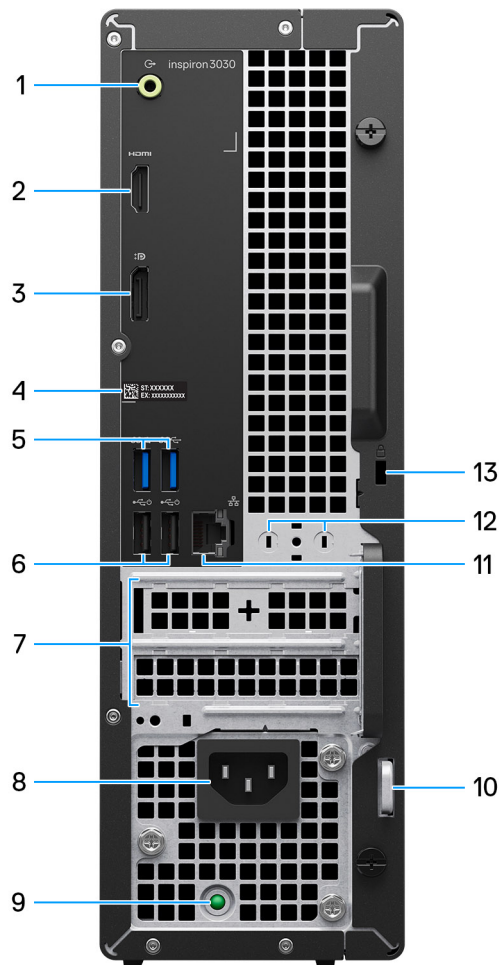


Figure 2. Vue arrière

## 1. Port de sortie de ligne

Permet de connecter des haut-parleurs.

## 2. Port HDMI 1.4b

Connectez un téléviseur, un écran externe ou un autre périphérique avec un port d'entrée HDMI. Fournit une sortie vidéo et audio.

**REMARQUE :** La résolution maximale prise en charge par le port HDMI 1.4b est de 1 920 x 1 200.

## 3. Port DisplayPort 1.4

Connectez un écran externe ou un projecteur.

## 4. Étiquette de service

L'étiquette de service 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.

## 5. Deux ports USB 3.2 Gen 1

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

## 6. Deux ports USB 2.0 avec Smart Power activé

Connectez des appareils tels que des appareils de stockage externe et des imprimantes. Bénéficiez de vitesses de transfert de données allant jusqu'à 480 Mbit/s. Faites sortir l'ordinateur du mode veille avec le clavier ou la souris connecté(e) à ce port.



### 7. Logement PCI-Express x1 (demi-hauteur) et logement PCI-Express X16 (demi-hauteur)

Connectez une carte PCI-Express comme une carte audio ou réseau pour étendre les capacités de votre ordinateur.

### 8. Connecteur du câble d'alimentation

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

### 9. Voyant de diagnostic de l'alimentation

Indique l'état de l'alimentation.

### 10. Anneau pour cadenas

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

### 11. Port réseau

Permet de connecter un câble Ethernet (RJ-45) d'un routeur ou d'un modem haut débit pour accéder au réseau ou à Internet.

### 12. Connecteur d'antenne externe (en option)

Connectez un module d'antenne externe.

### 13. Logement pour câble de sécurité

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

## Étiquette de service

L'étiquette de service 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.



Figure 3. Emplacement de l'étiquette de service

# Configurer votre Inspiron 3030 Small Desktop

## Étapes

1. Branchement du clavier et de la souris.

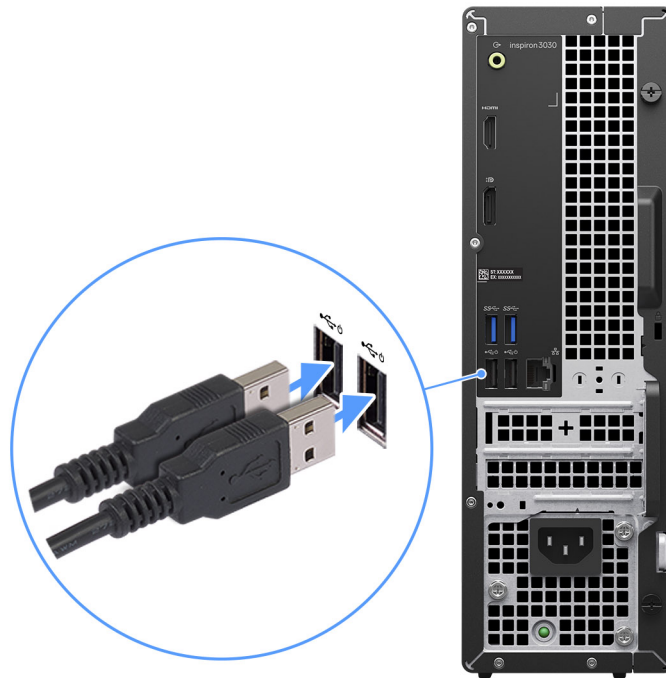


Figure 4. Branchez le clavier et la souris

2. Connexion au réseau à l'aide d'un câble, ou à un réseau sans fil.

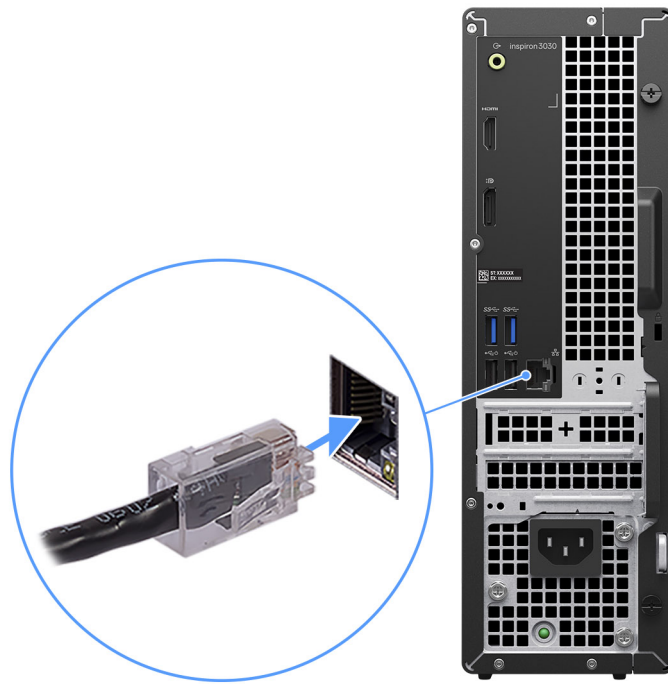


Figure 5. Connexion à votre réseau

3. Branchement de l'écran.



Figure 6. Branchement de l'écran

4. Branchement du câble d'alimentation.



**Figure 7. Branchement du câble d'alimentation**

5. Appuyez sur le bouton d'alimentation.



**Figure 8. 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 plus d'informations concernant l'installation et l'utilisation de Ubuntu, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site du support Dell](#).






**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 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**


Ressources	Description
	<p><b>MyDell</b></p> <p>MyDell est une application logicielle qui vous offre une plateforme d'engagement rationalisée unique comprenant l'accès au compte, les informations sur les appareils et les paramètres matériels. Ce logiciel offre des fonctionnalités intelligentes qui ajustent automatiquement votre ordinateur pour optimiser l'audio, l'alimentation et les performances. Tirez le meilleur parti de votre appareil Dell avec la technologie intelligente et personnalisée de MyDell. Voici les fonctionnalités clé de MyDell :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Application</li> <li>• Audio</li> <li>• Alimentation</li> <li>• Couleur et affichage</li> <li>• Détection de présence</li> </ul> <p>Pour plus d'informations sur l'utilisation de MyDell, consultez les guides produit sur le <a href="#">site de support Dell</a>.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist détecte de manière proactive et prédictive les problèmes matériels et logiciels sur votre ordinateur et automatise le support technique Dell. Il gère les problèmes de performances et de stabilisation, cible les menaces de sécurité, surveille et détecte les problèmes liés au matériel. Pour plus d'informations, consultez le <a href="#">Guide de l'utilisateur de SupportAssist for Home PCs</a>.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Dans SupportAssist, cliquez sur la date d'expiration de la garantie pour renouveler ou mettre à niveau votre garantie.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Mettez à jour votre ordinateur avec les correctifs critiques et les pilotes de périphériques les plus récents, dès qu'ils sont disponibles. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Dell Update, consultez les guides produit et les documents de licence tiers sur le <a href="#">site de support Dell</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Téléchargez des applications logicielles, achetées mais non pré-installées sur votre ordinateur. Pour plus d'informations concernant Dell Digital Delivery et son utilisation, consultez l'article de la base de connaissances sur le <a href="#">site de support Dell</a>.</p>

# Caractéristiques de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop

## Dimensions et poids

Le tableau suivant répertorie la hauteur, la largeur, la profondeur et le poids de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.


**Tableau 2. Dimensions et poids**

Description	Valeurs
Hauteur	11.41 in. (290.00 mm)
Largeur	3.64 in. (92.60 mm)
Profondeur	11.52 in. (292.80 mm)
Poids  <b>REMARQUE :</b> Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.	<ul style="list-style-type: none"> <li>8.86 lb (4.02 kg), minimum</li> <li>10.41 lb (4.72 kg), maximum</li> </ul>

## Processeur

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs pris en charge par votre Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 3. Processeur**

Description	Option un	Option deux	Option trois
Type de processeur	14th Gen Intel Core i3-14100	14th Gen Intel Core i5-14400	14th Gen Intel Core i7-14700
Puissance du processeur	60 W	65 W	65 W
Nombre total de cœurs du processeur	4	10	20
Cœurs de performances	4	6	8
Cœurs efficaces	Non applicable	4	12
Nombre total de threads du processeur  <b>REMARQUE :</b> La technologie Intel® Hyper-Threading n'est disponible que sur les cœurs de performances.	8	16	28
Vitesse du processeur	Up to 4.70 GHz	Up to 4.70 GHz	Up to 5.40 GHz
Fréquence des cœurs de performances			

**Tableau 3. Processeur (suite)**

Description		Option un	Option deux	Option trois
	Fréquence de base du processeur	3,50 GHz	2,50 GHz	2,10 GHz
	Fréquence turbo maximale	4,70 GHz	4,70 GHz	5,40 GHz
	Fréquence de base du processeur	Non applicable	1,80 GHz	1,50 GHz
	Fréquence turbo maximale	Non applicable	3,50 GHz	4,20 GHz
Mémoire cache de processeur		12 MB	20 MB	33 MB
Carte graphique intégrée		Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770

## Chipset

Le tableau suivant répertorie les détails du chipset pris en charge par votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 4. Chipset**

Description	Valeurs
Chipset	Intel B660
Processeur	14th Gen Intel Core i3/i5/i7
Largeur de bus DRAM	64-bit, dual-channel
EPROM Flash	32 MB + 16 MB
Bus PCIe	Up to Gen3

## Système d'exploitation

Votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Home National Education
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bit

## Mémoire

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de la mémoire prises en charge par votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire**

Description	Valeurs
Logements de mémoire	Two UDIMM slots
Type de mémoire	DDR5

**Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire (suite)**

Description	Valeurs
Vitesse de la mémoire	4400 MT/s
Configuration mémoire maximale	64 GB
Configuration mémoire minimale	8 GB
Taille de la mémoire par logement	8 GB, 16 GB, and 32 GB
Configurations de mémoire reconnues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM, dual-channel</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM, dual-channel</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 4400 MT/s, UDIMM, dual-channel</li> </ul>

## Matrice de mémoire

Le tableau suivant répertorie les configurations de mémoire prises en charge par votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 6. Matrice de mémoire**

Configuration	Logement	
	DIMM1	DIMM2
8 Go DDR5	8 Go	Non applicable
16 Go DDR5	8 Go	8 Go
16 Go DDR5	16 Go	Non applicable
32 Go DDR5	16 Go	16 Go
32 Go DDR5	32 Go	Non applicable
64 Go DDR5	32 Go	32 Go

## Ports et logements externes



Le tableau suivant répertorie les ports externes de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 7. Ports et logements externes**

Description	Valeurs
Port réseau	One RJ-45 Ethernet port
Ports USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Three USB 3.2 Gen 1 ports</li> <li>• Two USB 2.0 ports</li> <li>• Two USB 2.0 ports with Power on/Wake support</li> <li>• One USB 3.2 Type-C Gen 1 port</li> </ul>
Port audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One global headset (headphone and microphone combo) jack</li> <li>• One audio line-out port</li> </ul>
Port(s) vidéo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One DisplayPort 1.4 port</li> </ul>




**Tableau 7. Ports et logements externes (suite)**

Description	Valeurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>REMARQUE :</b> The maximum resolution supported by DisplayPort 1.4 port is 4096 x 2034 @ 60 Hz.           </li> <li>One HDMI 1.4b port</li> <li>  <b>REMARQUE :</b> The maximum resolution supported by the HDMI 1.4b port is 1920 x 1080 @ 60 Hz .           </li> </ul>
Lecteur de carte multimédia	One SD-card slot (optional)
Port de l'adaptateur d'alimentation	One AC power-supply port
Logement pour câble de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kensington security-cable slot</li> <li>One padlock ring slot</li> </ul>

## Logements internes

Le tableau suivant répertorie les logements internes de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 8. Logements internes**

Description	Valeurs
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>One M.2 2230 slot for WiFi and Bluetooth combo card, Gen3</li> <li>One M.2 2230/2280 slot for solid-state drive, Gen3</li> <li>  <b>REMARQUE :</b> Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances sur le <a href="#">site de support Dell</a>.           </li> </ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>One SATA 2.0 slot for slim optical drive</li> <li>One SATA 3.0 slot for 3.5-inch hard drive</li> </ul>

## Ethernet

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du réseau local (LAN) Ethernet de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 9. Caractéristiques Ethernet**

Description	Valeurs
Numéro de modèle	Realtek RTL8111KD
Taux de transfert	10/100/1000 Mbps

## Module sans fil

Le tableau suivant répertorie les modules WLAN (réseau local sans fil) pris en charge par l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 10. Caractéristiques du module sans fil**

Description	Option un	Option deux
Numéro de modèle	Realtek RTL8852BE	Realtek RTL8851BE
Taux de transfert	Up to 1201 Mbps	Up to 600 Mbps

**Tableau 10. Caractéristiques du module sans fil (suite)**

Description	Option un	Option deux
Bandes de fréquence prises en charge	2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
Normes de la technologie sans fil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11 a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11 a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)</li> </ul>
Chiffrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit/128-bit WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit/128-bit WEP</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Carte sans fil Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3
	<p><b>REMARQUE :</b> La version de la carte sans fil Bluetooth peut varier en fonction du système d'exploitation installé sur votre ordinateur.</p>	

## Audio

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques audio de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 11. Caractéristiques audio**

Description	Valeurs
Type d'audio	Cirrus Logic
Contrôleur audio	CS8409, CS42L42 (headphone codec)
Interface audio interne	High definition audio interface
Interface audio externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One global headset (headphone and microphone combo) jack</li> <li>• One Line-out port (rear)</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b> 3.5 mm Global headset jack functionality varies by model configuration. For best results, use Dell recommended audio accessories.</p>

## Stockage

Cette section répertorie les options de stockage sur votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 12. Baie de stockage**

Stockage		Disque dur de 3,5 pouces	Socket M.2 2230/2280
Disque SSD M.2		Non	Oui
Disque SSD M.2	Disque dur de 3,5 pouces	Oui	Oui (fonction de démarrage PCIe M.2 principale)

**Tableau 13. Caractéristiques du stockage**

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
3.5-inch hard-disk drive, 7200 RPM	SATA AHCI, up to 6 Gbps	Up to 2 TB


**Tableau 13. Caractéristiques du stockage (suite)**

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
M.2 2230 solid-state drive	PCIe NVMe, up to 32 Gbps	Up to 1 TB
M.2 2280 solid-state drive	PCIe NVMe, up to 32 Gbps	Up to 1 TB
M.2 2230 solid-state drive, QLC	PCIe NVMe, up to 32 Gbps, QLC	Up to 1 TB
9.5 mm 16x slimline DVD-RW drive (optional)	SATA AHCI, up to 1.5 Gbps	Not applicable

## Lecteur de carte multimédia

Le tableau suivant répertorie les cartes multimédias prises en charge par votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 14. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia**

Description	Valeurs
Type de carte multimédia	One SD card slot
Cartes multimédias prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Digital (SD)</li> <li>Secure Digital High Capacity (SDHC)</li> <li>Secure Digital Extended Capacity (SDXC)</li> </ul>
 <b>REMARQUE :</b> La capacité maximale prise en charge par le lecteur de carte multimédia varie en fonction de la norme de la carte multimédia installée sur l'ordinateur.	

## Valeurs nominales d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques de puissances nominales des systèmes Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 15. Valeurs nominales d'alimentation**

Description	Valeurs
Type	180 W Bronze internal Power Supply Unit (PSU)
Tension d'entrée	90 VAC to 264 VAC
Fréquence d'entrée	47 Hz to 63 Hz
Courant d'entrée (maximal)	3 A
Courant de sortie (en continu)	Operating <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA-15 A</li> <li>12 VB-14 A</li> </ul> Standby mode: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA-1.5 A</li> <li>12 VB-3.3 A</li> </ul>
Tension de sortie nominale	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>
Plage de températures	
En fonctionnement	5°C to 45°C (41°F to 113°F)

**Tableau 15. Valeurs nominales d'alimentation (suite)**

Description	Valeurs
Stockage	-40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

## Connecteur de bloc d'alimentation

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques du connecteur de bloc d'alimentation de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 16. Connecteur de bloc d'alimentation**

Connecteur	Broche
180 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un connecteur à 4 broches pour le processeur</li> <li>Un connecteur à 8 broches pour la carte système</li> </ul>

## Processeur graphique – intégré

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques du processeur graphique intégré pris en charge par votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.


**Tableau 17. Processeur graphique – intégré**

Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel UHD Graphics 730	<ul style="list-style-type: none"> <li>One DisplayPort 1.4 port  <i>i</i> <b>REMARQUE :</b> The maximum resolution supported by DisplayPort 1.4 port is 4096 x 2034 @ 60 Hz.</li> <li>One HDMI 1.4b port  <i>i</i> <b>REMARQUE :</b> The maximum resolution supported by the HDMI 1.4b port is 1920 x 1200.</li> </ul>	Shared system memory	<ul style="list-style-type: none"> <li>14th Gen Intel Core i3-14100</li> <li>14th Gen Intel Core i5-14400</li> </ul>
Intel UHD Graphics 770	<ul style="list-style-type: none"> <li>One DisplayPort 1.4 port  <i>i</i> <b>REMARQUE :</b> The maximum resolution supported by DisplayPort 1.4 port is 4096 x 2034 @ 60 Hz.</li> <li>One HDMI 1.4b port  <i>i</i> <b>REMARQUE :</b> The maximum resolution supported by the HDMI 1.4b port is 1920 x 1200.</li> </ul>	Shared system memory	14th Gen Intel Core i7-14700

## Matrice de support de l'affichage multiple

Le tableau suivant répertorie la matrice de support de l'affichage multiple pour votre Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 18. Carte graphique intégrée**

Carte graphique	Carte graphique Intel UHD
Ports vidéo de la carte graphique intégrée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un port DisplayPort 1.4</li><li>• Un port HDMI 1.4b</li></ul> <p> <b>REMARQUE :</b> La résolution du port HDMI va jusqu'à 1 920 x 1 200.</p>
Nombre d'écrans pris en charge	2

## Sécurité du matériel

Le tableau suivant répertorie la sécurité du matériel de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 19. Sécurité du matériel**

Sécurité du matériel
Logement pour câble de sécurité Kensington
Un emplacement pour anneau de cadenas
Firmware - Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0

## Spécifications environnementales

Le tableau suivant répertorie les spécifications environnementales de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 20. Spécifications environnementales**

Caractéristique	Valeurs
Emballage recyclable	Oui
Prise en charge des emballages à orientation verticale	Non
Emballage multiple	Oui

 **REMARQUE :** Les emballages à base de fibres de bois contiennent au minimum 35 % de fibres de bois recyclées. Les emballages qui ne contiennent pas de fibres de bois ne sont pas applicables. Critères attendus requis pour EPEAT 2018.

## Conformité aux normes

Le tableau suivant indique la conformité aux normes de votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 21. Conformité aux normes**


Conformité aux normes
<a href="#">Fiches techniques sur la sécurité des produits, EMC et l'environnement</a>
<a href="#">Page d'accueil sur la conformité aux normes Dell</a>
<a href="#">Politique d'alliance commerciale responsable</a>

## Environnement de stockage et de fonctionnement

Ce tableau répertorie les spécifications du stockage et du fonctionnement pour votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.

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

**Tableau 22. Environnement de l'ordinateur**

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	10°C – 35°C (32°F – 95°F)	-40°C - 65°C (-40°F - 149°F)
Humidité relative (maximale)	20% to 80% (non-condensing, Max dew point temperature = 26°C)	5% to 95% (non-condensing, Max dew point temperature = 33°C)
Vibrations (maximales)*	0.26 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz	1.37 GRMS random at 5 Hz to 350 Hz
Choc (maximal)	40 G†	105 G†
Plage d'altitudes	-15.2 m - 3048 m (-49.86 ft -10,000 ft)	-15.2 m - 10,668 m (-49.86 ft - 35,000 ft)
 <b>PRÉCAUTION : Les plages de température de fonctionnement et de stockage peuvent différer d'un composant à l'autre. Le fonctionnement ou le stockage de l'appareil en dehors de ces plages pourrait avoir un impact sur les performances de composants spécifiques.</b>		

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

† Mesuré à l'aide d'une impulsion semi-sinusoidale de 2 ms.











## Stratégie de support Dell

Pour plus d'informations sur la stratégie de support Dell, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).

# Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

## Consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure figurant dans ce document suppose que vous avez lu les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.




-  **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec votre ordinateur. Pour plus de pratiques d'excellence en matière de sécurité, voir la [page d'accueil de conformité aux normes Dell](#).
-  **AVERTISSEMENT** : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place l'ensemble des capots, panneaux et vis avant de brancher l'ordinateur sur une prise électrique.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane, propre et sèche.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager les composants et les cartes, tenez-les par les bords en évitant de toucher les broches et les éléments de contact.
-  **PRÉCAUTION** : N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe du support technique Dell. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez les consignes de sécurité fournies avec le produit ou sur la [page d'accueil de conformité aux normes Dell](#).
-  **PRÉCAUTION** : Avant de toucher quoi que ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, par exemple la partie métallique à l'arrière de l'ordinateur. Pendant votre intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte de l'ordinateur pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants internes.
-  **PRÉCAUTION** : Lorsque vous débranchez un câble, tirez sur le connecteur ou sur la languette de retrait, mais jamais sur le câble lui-même. Certains câbles sont équipés de connecteurs à languettes de verrouillage ou à vis moletées que vous devez libérer avant de débrancher le câble. Lorsque vous débranchez des câbles, gardez-les alignés pour éviter de tordre les broches des connecteurs. Lorsque vous connectez des câbles, assurez-vous que le connecteur du câble est correctement orienté et aligné avec le port.
-  **PRÉCAUTION** : Appuyez pour éjecter toute carte insérée dans le lecteur de carte mémoire.
-  **PRÉCAUTION** : Soyez prudent lors de la manipulation des batteries lithium-ion rechargeables des ordinateurs portables. Les batteries gonflées ne doivent pas être utilisées. Elles doivent être remplacées et mises au rebut de façon adaptée.
-  **REMARQUE** : La couleur de votre ordinateur et de certains composants peut différer de ceux illustrés dans ce document.

## Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

### À propos de cette tâche

-  **REMARQUE** : En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

## Étapes

1. Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
2. Arrêtez l'ordinateur. Pour le système d'exploitation Windows, cliquez sur **Démarrer** >  **Alimentation** > **Arrêter**.  
 **REMARQUE** : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions relatives à l'arrêt de l'ordinateur.
3. Déconnectez l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés de leur prise électrique.
4. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).  
 **PRÉCAUTION** : **Pour retirer un câble réseau, déconnectez-le d'abord de l'ordinateur, puis du périphérique réseau.**
5. Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.

## Instructions relatives à la sécurité

La section Consignes de sécurité détaille les principales mesures à adopter avant d'exécuter une instruction de démontage.

Appliquez les consignes de sécurité ci-dessous avant toute procédure d'installation, de dépannage ou de réparation impliquant une opération de démontage/remontage :

- Éteignez l'ordinateur et tous les périphériques connectés.
- Débranchez l'ordinateur de l'alimentation secteur.
- Déconnectez tous les câbles réseau et périphériques de l'ordinateur.
- Utilisez un kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques pour travailler à l'intérieur de votre ordinateur de bureau afin d'éviter les décharges électrostatiques.
- Après avoir retiré un composant de l'ordinateur, placez-le avec précaution sur un tapis antistatique.
- Portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc non conductrices afin de réduire les risques d'électrocution.
- Débranchez le système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 15 secondes pour décharger l'électricité résiduelle dans la carte système.

## Alimentation de secours

Les produits Dell avec alimentation de secours doivent être débranchés avant d'en ouvrir le boîtier. Les systèmes dotés d'une alimentation de secours restent alimentés lorsqu'ils sont éteints. L'alimentation interne permet de mettre l'ordinateur sous tension (Wake-on-LAN) et de le basculer en mode veille à distance ; elle offre différentes fonctions de gestion avancée de l'alimentation.

## Liaison

La liaison permet de connecter plusieurs conducteurs de terre à un même potentiel électrique. L'opération s'effectue à l'aide d'un kit de protection antistatique portable. Lorsque vous connectez un fil de liaison, vérifiez que celui-ci est en contact avec du matériel vierge (et non avec une surface peinte ou non métallique). Assurez-vous que la dragonne est bien fixée et en contact direct avec votre peau. Retirez tous les bijoux tels que les montres, bracelets ou bagues avant de mettre l'équipement et vous-même à la terre.

## Protection contre les décharges électrostatiques

Les décharges électrostatiques constituent une préoccupation majeure lorsque vous manipulez des composants électroniques, en particulier des composants sensibles tels que les cartes d'extension, les processeurs, les modules de mémoire et les cartes système. Une légère charge peut endommager les circuits d'une manière qui n'est pas toujours évidente, menant par exemple à des problèmes intermittents ou une durée de vie plus courte du produit. Alors que le secteur s'efforce de réduire les besoins en énergie et de renforcer la densité, la protection contre les décharges électrostatiques est une préoccupation croissante.

Suite à la plus grande densité de semi-conducteurs dans les produits Dell les plus récents, ils sont dorénavant plus sensibles aux décharges électrostatiques que tout autre précédent produit Dell. Pour cette raison, certaines méthodes de manipulation de pièces approuvées précédemment ne sont plus applicables.

Deux types de dommages liés aux décharges électrostatiques sont reconnus : les défaillances catastrophiques et les pannes intermittentes.

- **Catastrophiques** – Les défaillances catastrophiques représentent environ 20 % des pannes liées aux décharges électrostatiques. Les dommages provoquent un arrêt immédiat et complet des fonctionnalités de l'appareil. Comme exemple de panne catastrophique, on



peut citer le cas d'un module de mémoire qui a reçu un choc statique et qui génère immédiatement un symptôme de type « Pas de POST/Pas de vidéo » et émet un code sonore indiquant une mémoire manquante ou non opérationnelle.

- **Intermittentes** – Les pannes intermittentes représentent environ 80 % des pannes liées aux décharges électrostatiques. Le taux élevé de pannes intermittentes signifie que la plupart du temps, lorsque des dommages se produisent, ils ne sont pas immédiatement reconnaissables. Le module de mémoire reçoit un choc statique dont la trace est faible et dont les dommages ne s'accompagnent d'aucun symptôme immédiat. La trace affaiblie peut prendre des semaines ou des mois à disparaître et, dans l'intervalle, peut entraîner une dégradation de l'intégrité de la mémoire, des erreurs intermittentes de mémoire, etc.


Les pannes intermittentes ou latentes (en quelque sorte les « blessés légers ») sont difficiles à détecter et à dépanner.

Procédez comme suit pour éviter tout dommage causé par les décharges électrostatiques :

- Portez un bracelet antistatique filaire correctement mis à la terre. Les bracelets antistatiques sans fil n'offrent pas une protection adéquate. Toucher le châssis avant de manipuler les pièces ne garantit pas une protection adéquate contre les décharges électrostatiques sur les pièces présentant une sensibilité accrue aux dommages électrostatiques.
- Manipulez tous les composants sensibles dans une zone antistatique. Si possible, utilisez des tapis de sol et de plan de travail antistatiques.
- Lorsque vous déballez un composant sensible à l'électricité statique de son carton, ne le retirez pas de son emballage antistatique avant d'être prêt à l'installer dans votre appareil. Avant de retirer l'emballage antistatique, utilisez le bracelet antistatique pour décharger l'électricité statique de votre corps.
- Avant de transporter un composant sensible à l'électricité statique, placez-le dans un emballage ou une boîte antistatique.

## Service Kit de terrain contre les décharges électrostatiques

Un Service Kit sur le terrain non surveillé est le plus souvent utilisé. Chaque Service Kit comprend trois composants principaux : un tapis antistatique, une dragonne et un fil de connexion.

 **PRÉCAUTION : Il est essentiel de tenir les appareils sensibles aux décharges électrostatiques à l'écart des pièces internes qui sont des isolants et souvent hautement chargés, telles que les boîtiers en plastique des dissipateurs de chaleur.**

### Environnement de travail

Avant de déployer le Service Kit ESD sur site, évaluer la situation chez le client. Par exemple, le déploiement du kit pour un environnement serveur est différent de celui d'un environnement de bureau ou portable. Les serveurs sont généralement installés dans un rack à l'intérieur d'un datacenter ; les ordinateurs de bureau ou portables sont généralement placés sur des bureaux ou des armoires. Prévoyez toujours un grand espace de travail plat et ouvert, sans encombrement et suffisamment grand pour déployer le kit ESD avec un espace supplémentaire pour accueillir le type d'ordinateur à réparer. L'espace de travail doit également être exempt d'isolants susceptibles de provoquer un événement ESD. Sur la zone de travail, les isolants tels que le polystyrène expansé et autres plastiques doivent toujours être éloignés d'au moins 12 pouces ou 30 centimètres des pièces sensibles avant de manipuler physiquement tout composant de matériel.

### Emballage résistant à l'électricité statique

Tous les appareils sensibles aux décharges électrostatiques doivent être expédiés et reçus dans un emballage antistatique. Les sacs métalliques blindés contre l'électricité statique sont préférables. Cependant, vous devez toujours retourner la pièce endommagée en utilisant le même sac ESD et l'emballage dans lequel la nouvelle pièce est arrivée. Le sac ESD doit être plié et fermé avec du ruban adhésif et le même matériau d'emballage en mousse doit être utilisé dans la boîte d'origine dans laquelle la nouvelle pièce est arrivée. Les appareils sensibles aux décharges électrostatiques ne doivent être retirés de l'emballage que sur une surface de travail protégée contre les décharges électrostatiques, et les pièces ne doivent jamais être placées sur le dessus du sac ESD, car seul l'intérieur du sac est protégé. Placez toujours les pièces dans votre main, sur le tapis ESD, dans l'ordinateur ou dans un sac antistatique.


### Composants d'un Service Kit de terrain contre les décharges électrostatiques

Les composants d'un Service Kit de terrain contre les décharges électrostatiques sont les suivants :

- **Tapis antistatique** : ce tapis dissipatif vous permet de poser vos pièces lors des procédures d'entretien. Lorsque vous utilisez un tapis antistatique, votre bracelet antistatique doit être bien ajusté et le fil de connexion doit être raccordé au tapis et au matériel vierge de l'ordinateur sur lequel vous travaillez. Une fois le tapis déployé correctement, les pièces de rechange peuvent être retirées du sac ESD et placées directement sur le tapis. Les composants sensibles aux décharges électrostatiques sont protégés dans votre main, sur le tapis antistatique, dans l'ordinateur ou à l'intérieur d'un sac ESD.
- **Bracelet antistatique et fil de liaison** : ces deux éléments peuvent être directement connectés à votre poignet et au matériel vierge de l'équipement lorsque l'utilisation du tapis antistatique n'est pas requise. Dans le cas contraire, ils peuvent être connectés au tapis

antistatique afin de protéger les composants qui sont temporairement placés sur ce dernier. La connexion physique du bracelet et du fil de connexion entre votre peau, le tapis ESD et le matériel est connue sous le nom de liaison. N'utilisez que des Service Kits de terrain avec un bracelet antistatique, un tapis et un fil de connexion. N'utilisez jamais de bracelets sans fil. N'oubliez pas que les fils internes d'un bracelet antistatique sont sujets à des dommages liés à l'usure normale et doivent être vérifiés régulièrement avec un testeur de bracelet antistatique afin d'éviter les dommages accidentels du matériel liés à l'électricité statique. Il est recommandé de tester le bracelet et le fil de liaison au moins une fois par semaine.

- **Testeur pour bracelet antistatique** : les fils à l'intérieur du bracelet antistatique sont sujets à l'usure. Lorsque vous utilisez un kit non surveillé, il est recommandé de tester régulièrement le bracelet avant chaque demande d'intervention et, au minimum, une fois par semaine. Un testeur de bracelet est la meilleure méthode pour effectuer ce test. Si vous ne disposez pas de votre propre testeur de bracelet, adressez-vous à votre bureau régional pour savoir s'il en possède un. Pour effectuer le test, branchez le fil de connexion du bracelet antistatique sur le testeur lorsque vous le portez au poignet et appuyez sur le bouton. Une LED verte s'allume si le test est réussi ; une LED rouge s'allume et une alarme retentit si le test échoue.

 **REMARQUE** : Il est conseillé de toujours utiliser la dragonne de mise à la terre ESD traditionnelle et le tapis de protection antistatique lors de l'entretien des produits Dell. De plus, il est essentiel de garder les pièces sensibles à l'écart de toutes les pièces isolantes pendant l'entretien de l'ordinateur et d'utiliser des sacs antistatiques pour transporter les composants sensibles.

## Transport des composants sensibles

Afin de garantir le transport sécurisé des composants sensibles à l'électricité statique (remplacement ou retour de pièces à Dell, par exemple), il est essentiel d'insérer ces derniers dans des sachets antistatiques.

## Levage d'équipements

Respectez les consignes suivantes pour lever des équipements lourds :

 **PRÉCAUTION** : Ne soulevez jamais de charges supérieures à 50 livres. Demandez de l'aide (ressources supplémentaires) ou utilisez un appareil de levage mécanique.

1. Adoptez une posture stable. Gardez les pieds écartés pour vous équilibrer et tournez vos pointes de pied vers l'extérieur.
2. Contractez vos muscles abdominaux. Ils soutiennent votre colonne vertébrale lors du levage et compensent ainsi la force de la charge.
3. Soulevez en utilisant vos jambes, pas votre dos.
4. Portez la charge près du corps. Plus elle est proche de votre colonne vertébrale, moins elle exerce de contraintes sur votre dos.
5. Maintenez votre dos en position verticale, que ce soit pour soulever ou déposer la charge. Ne reportez pas le poids de votre corps sur la charge. Ne tordez ni votre corps ni votre dos.
6. Suivez la même technique en sens inverse pour reposer la charge.

## Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur


### À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : Laisser des vis mal installées à l'intérieur de votre ordinateur peut l'endommager gravement.

### Étapes

1. Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien fixées à l'intérieur de l'ordinateur.
2. Branchez les dispositifs externes, les périphériques et les câbles que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
3. Remettez en place les cartes mémoire, les disques et tout autre composant que vous avez retiré avant d'intervenir sur votre ordinateur.
4. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises électriques respectives.
5. Allumez votre ordinateur.

## BitLocker

 **PRÉCAUTION** : Si BitLocker n'est pas suspendu avant la mise à jour du BIOS, la clé BitLocker ne sera pas reconnue lors du prochain redémarrage de l'ordinateur. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et le système affiche une invite vous la demandant à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue,

**cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de la base de connaissances : [Mise à jour du BIOS sur les systèmes Dell avec BitLocker activé.](#)**

L'installation des composants suivants déclenche BitLocker :

- Disque dur ou disque SSD
- Carte système

## Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciformes n° 1 et n° 2











## Liste des vis

**REMARQUE :** Lors du retrait des vis d'un composant, il est recommandé de noter leur type et leur nombre, puis de les placer dans une boîte. Cela permet de vous assurer que le nombre et le type corrects de vis spécifiques sont réutilisés lors de la remise en place du composant.




**REMARQUE :** Certains ordinateurs sont dotés de surfaces magnétiques. Assurez-vous que les vis n'y restent pas collées lors de la remise en place du composant.

**REMARQUE :** La couleur des vis peut varier en fonction de la configuration commandée.

**Tableau 23. Liste des vis**

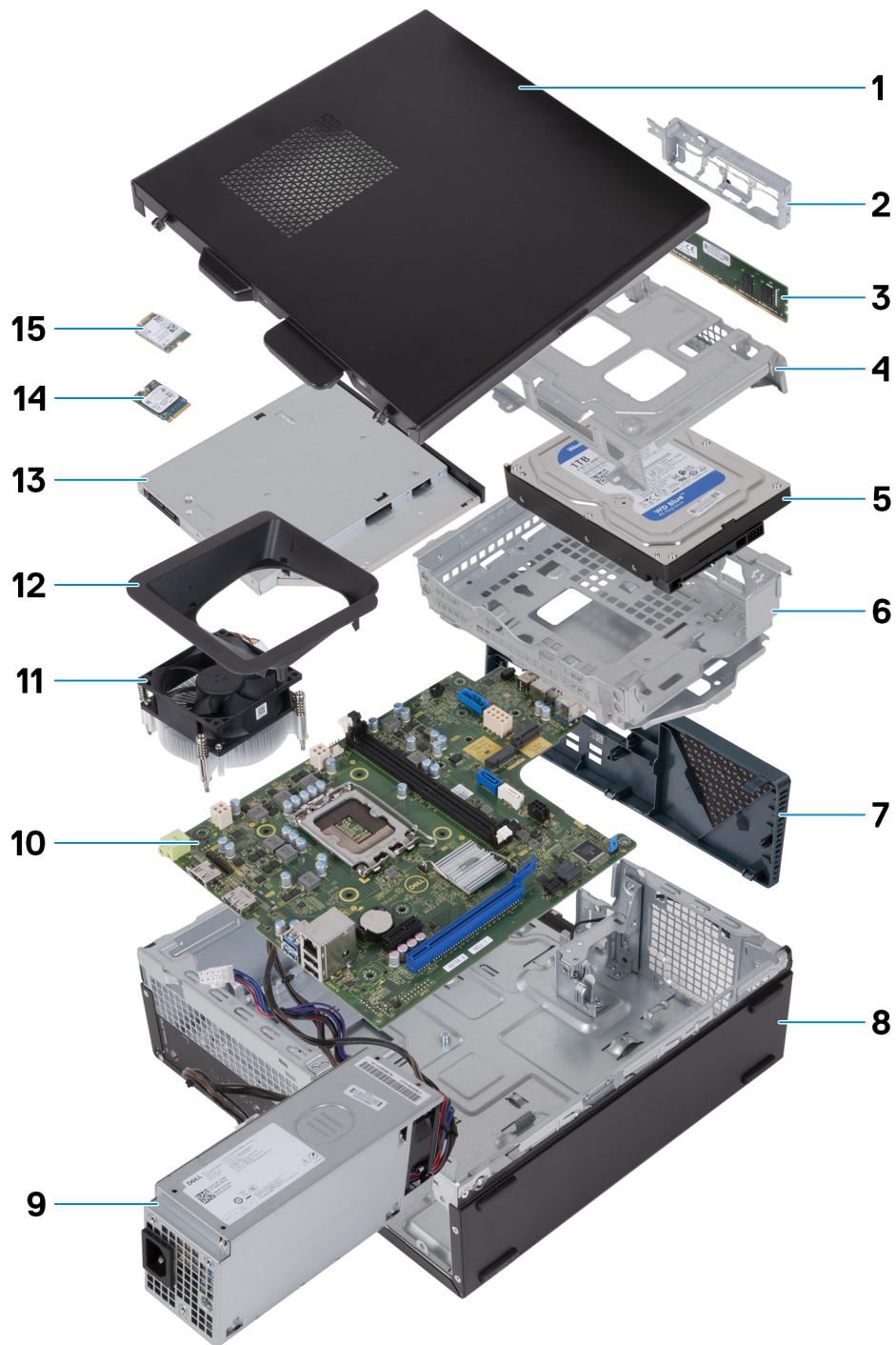
Composant	Type de vis	Quantité	Image de vis
Panneau latéral gauche	n° 6-32	2	
Disque SSD 2230	M2x3	1	
Disque SSD 2280	M2x3	1	
Carte sans fil	M2x3	1	
Bâti du lecteur optique et du disque dur	Vis à tête hexagonale n° 6-32	1	
Disque dur de 3,5 pouces	Vis à tête hexagonale n° 6-32	2	
Bloc d'alimentation	Vis à tête hexagonale n° 6-32	3	
Lecteur optique (en option)	M2x2	2	
Lecteur de carte média (en option)	M3x5	2	
Assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur	Imperdable	4	

**Tableau 23. Liste des vis (suite)**

Composant	Type de vis	Quantité	Image de vis
Carte système	Vis à tête hexagonale n° 6-32	8	
Carte d'E/S	Vis n° 6-32x3,8	1	
Modules d'antenne	M2x3	2	

## Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop


L'image suivante illustre les principaux composants de l'ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop.



**Figure 9. Principaux composants de votre ordinateur**

1. Panneau latéral gauche
2. Support d'E/S avant
3. Module de mémoire
4. Bâti du disque dur
5. Disque dur
6. Bâti du lecteur optique et du disque dur
7. Capot avant
8. Boîtier
9. Bloc d'alimentation
10. Carte système

11. Assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur
12. Carénage du ventilateur
13. Lecteur optique (en option)
14. Disque SSD M.2 2230
15. Carte sans fil

 **REMARQUE :** Dell fournit la liste des composants et leurs numéros de référence pour la configuration système d'origine achetée. Ces pièces sont disponibles en fonction des garanties achetées par le client. Contactez votre agent commercial Dell pour connaître les options d'achat.

# Retrait et installation de la pile bouton

## Retrait de la pile bouton

**⚠ AVERTISSEMENT :** Cet ordinateur contient une pile bouton et nécessite l'intervention de techniciens qualifiés pour sa manipulation.

**⚠ PRÉCAUTION :** Le retrait de la pile bouton entraîne l'effacement du CMOS et la réinitialisation des paramètres du BIOS.

### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la pile bouton et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

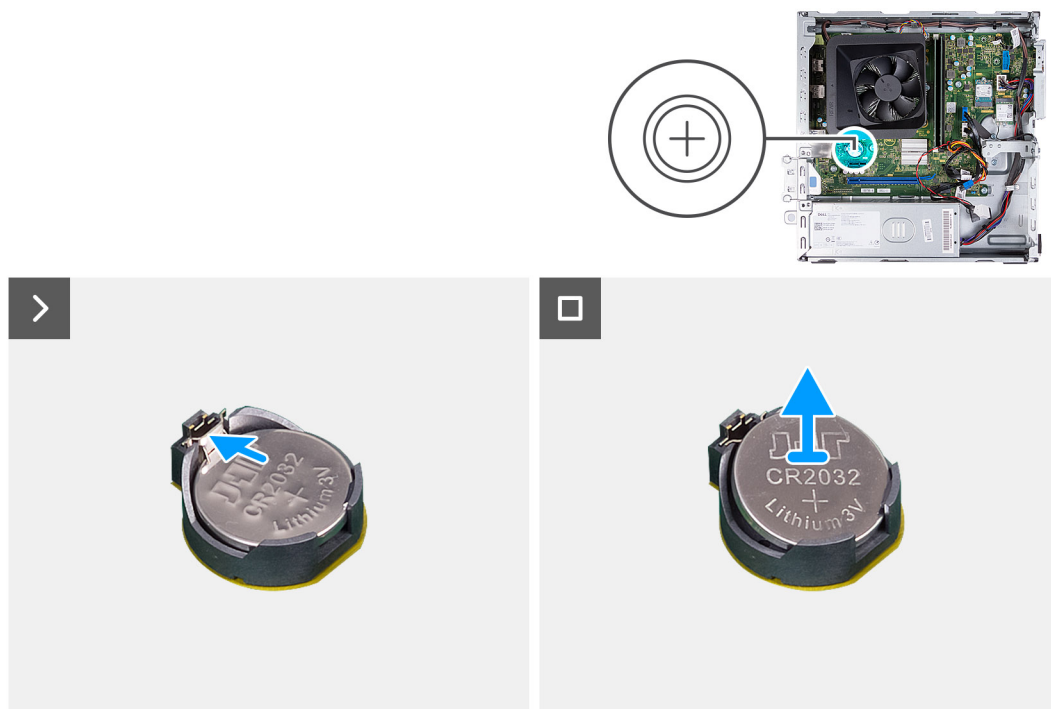


Figure 10. Retrait de la pile bouton

### Étapes

Appuyez sur le clip de fixation de la pile bouton situé sur le socket de la pile bouton pour retirer la pile.

## Installation de la pile bouton

**⚠ AVERTISSEMENT :** Cet ordinateur contient une pile bouton et nécessite l'intervention de techniciens qualifiés pour sa manipulation.

**PRÉCAUTION** : Le retrait de la pile bouton entraîne l'effacement du CMOS et la réinitialisation des paramètres du BIOS.

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la pile bouton et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

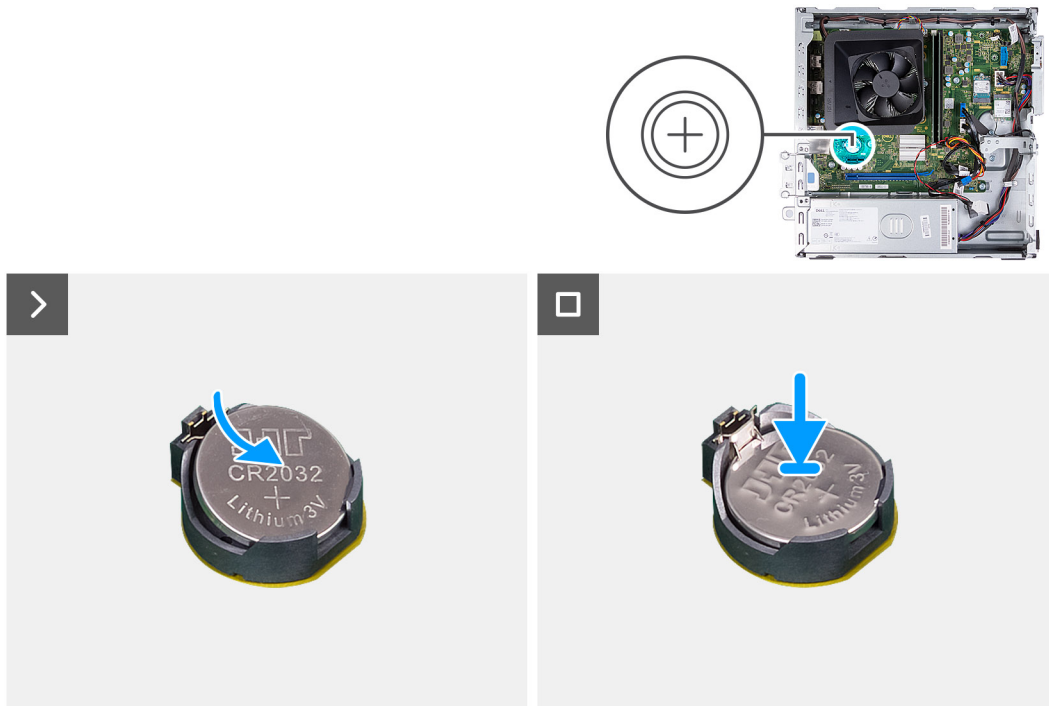


Figure 11. Installation de la pile bouton

### Étapes

Insérez la pile bouton dans son socket, pôle positif (+) vers le haut, puis appuyez dessus pour la fixer.

### Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).



# Retrait et installation de composants remplaçables par le client (CRU)

Les composants remplaçables dans ce chapitre sont des composants remplaçables par le client (CRU).

**PRÉCAUTION :** Les clients ne peuvent remplacer que les composants remplaçables par l'utilisateur (CRU), en respectant les consignes de sécurité et les procédures de remplacement.

**REMARQUE :** En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

## Panneau latéral gauche

### Retrait du panneau latéral gauche

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau latéral gauche et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

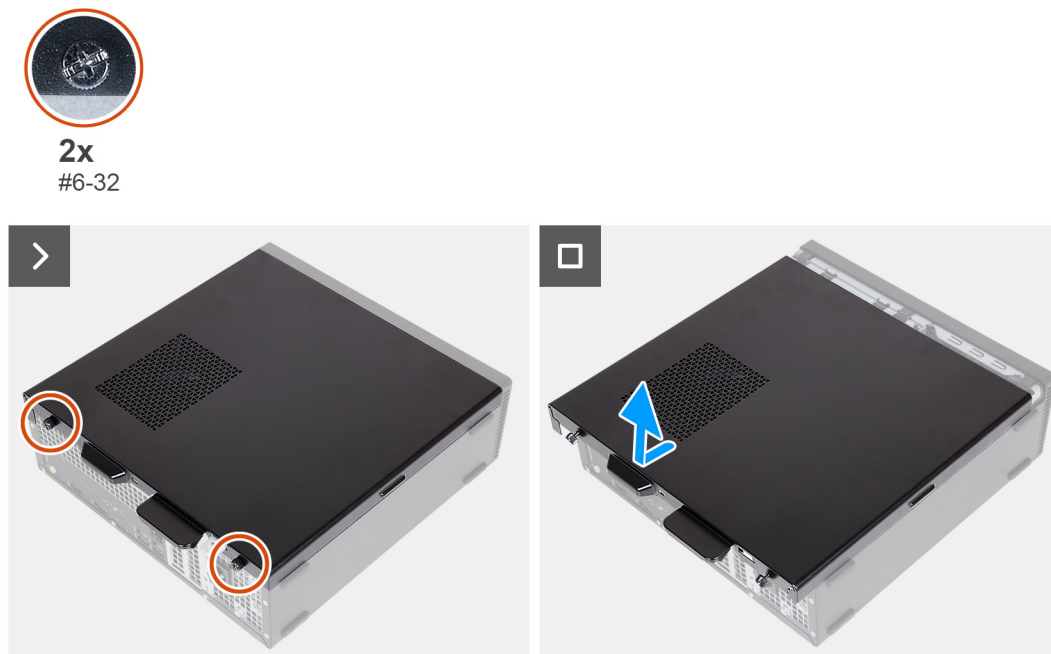


Figure 12. Retrait du panneau latéral gauche

#### Étapes

1. Retirez les deux vis (n° 6-32) qui fixent le panneau latéral gauche au châssis.

2. En tenant fermement la languette située sur le panneau latéral gauche, faites-le glisser et soulevez-le pour le dégager du châssis.

## Installation du panneau latéral gauche

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau latéral gauche et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

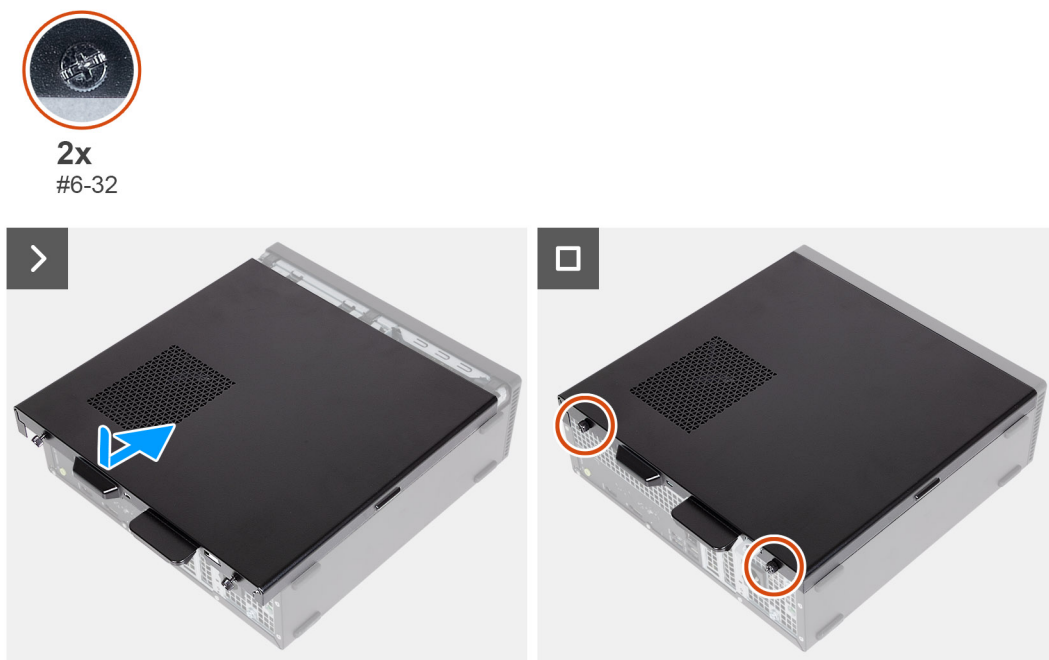


Figure 13. Installation du panneau latéral gauche

### Étapes

1. En tenant fermement le panneau latéral gauche des deux côtés, faites-le glisser dans le châssis vers l'avant de l'ordinateur.
2. Remettez en place les deux vis (n° 6-32) qui fixent le panneau latéral gauche au châssis.

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## couverture

### Retrait du capot avant

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

## À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du capot avant et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

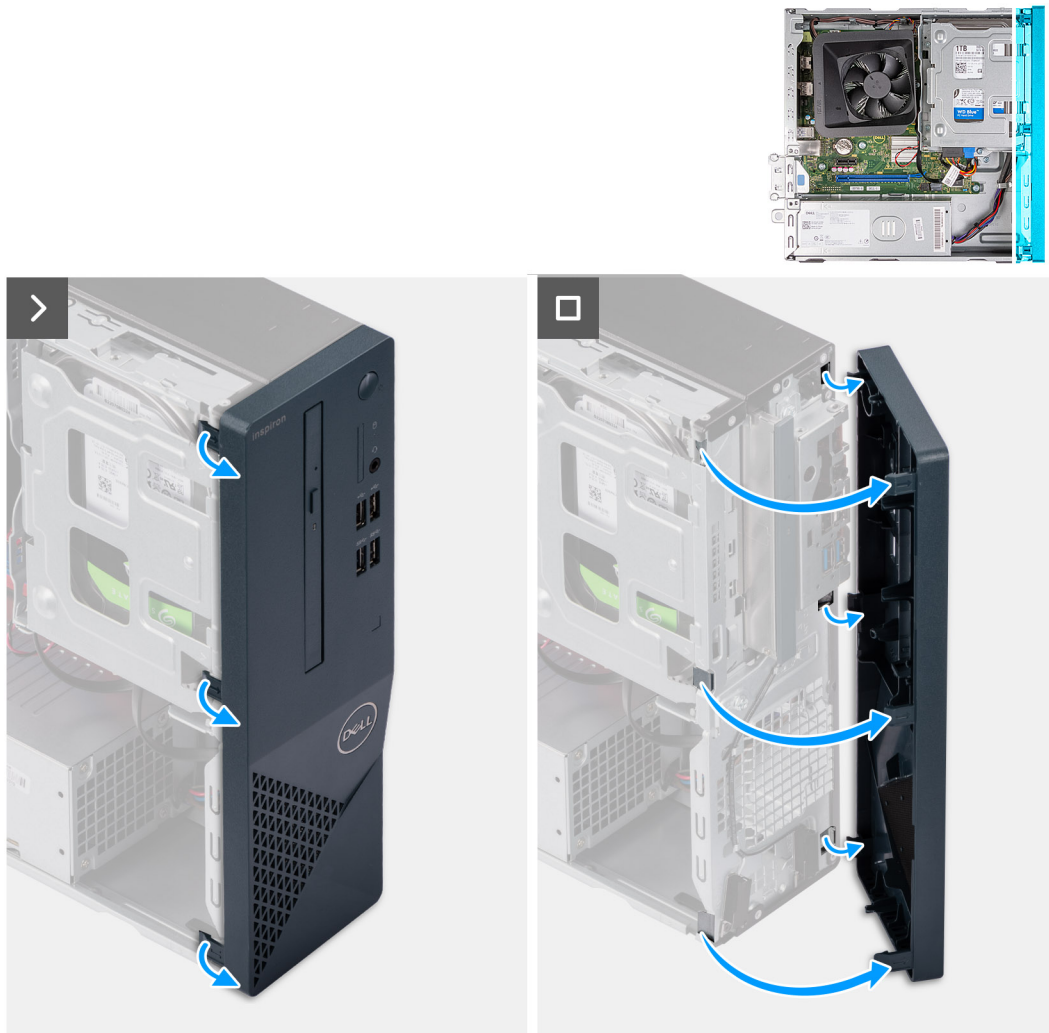


Figure 14. Retrait du capot avant

### Étapes

1. Faites délicatement levier sur les languettes qui fixent le capot avant au boîtier.
2. Soulevez le capot avant pour le retirer du boîtier.

## Installation du capot avant

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

## À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau avant et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

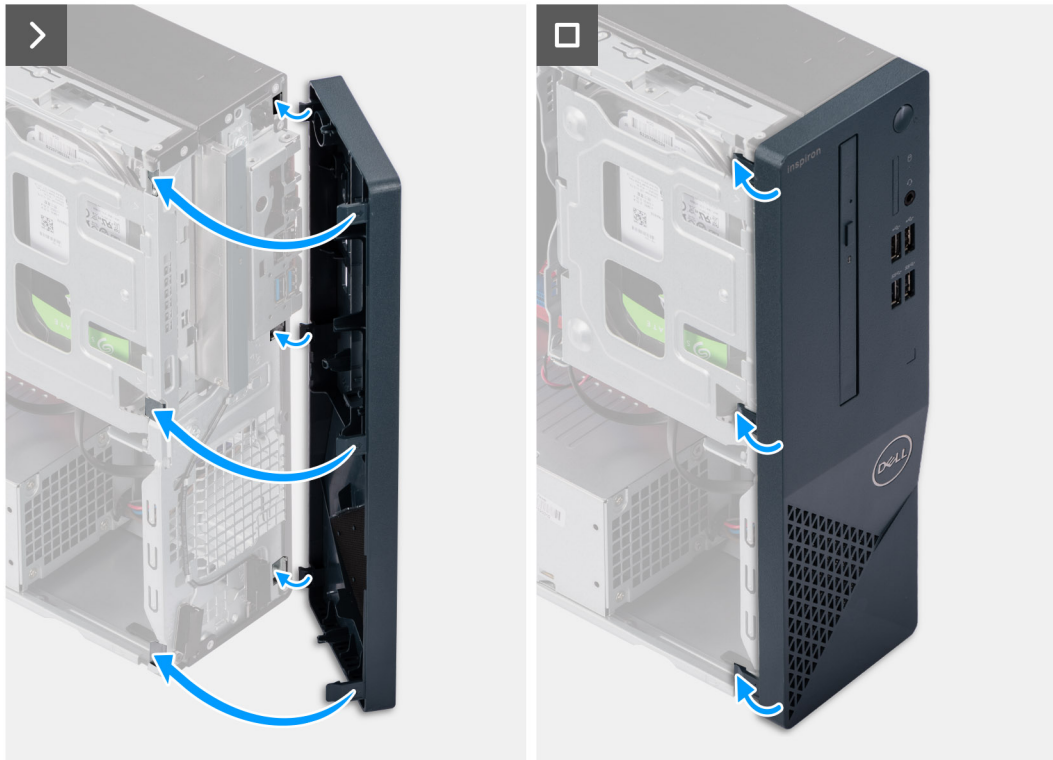


Figure 15. Installation du capot avant

### Étapes

1. Alignez et insérez les languettes situées sur le capot avant dans les logements à droite du boîtier.
2. Faites pivoter le capot avant vers le boîtier et exercez une pression sur les languettes du capot avant pour les emboîter.

### Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Disque dur

### Removing the 3.5-inch hard drive

#### Prérequis

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [left-side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).

## À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the 3.5-inch hard drive and provide a visual representation of the removal procedure.

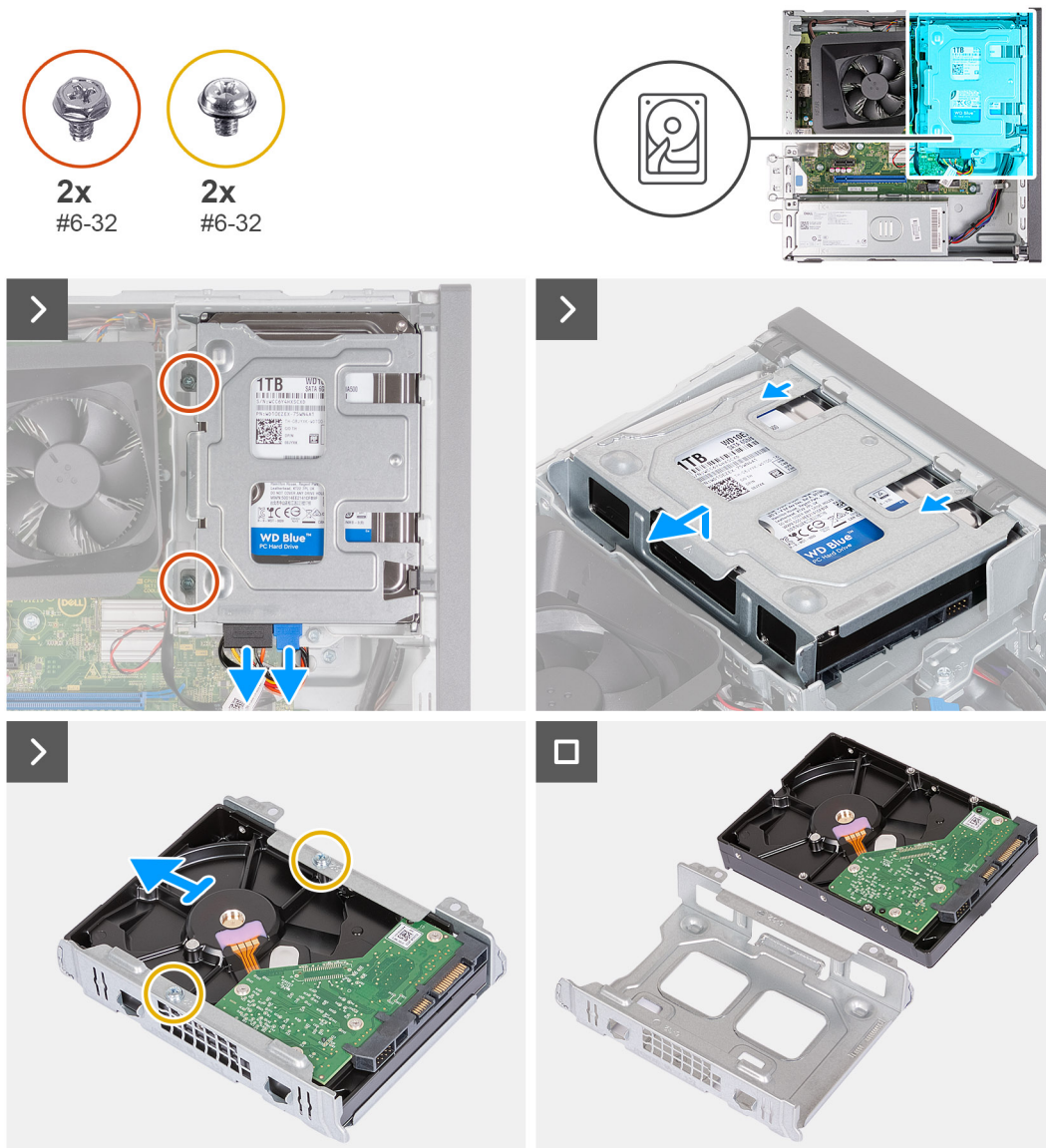


Figure 16. Removing the 3.5-inch hard drive

### Étapes

1. Disconnect the data and power cable from the connectors on the 3.5-inch hard drive.
2. Remove the two (#6-32) screws that secure the 3.5-inch hard-drive assembly to the hard-drive and optical-drive cage.
3. Lift and slide the 3.5-inch hard-drive assembly away from the hard-drive and optical-drive cage.
4. Turn over and place the 3.5-inch hard-drive assembly on a flat surface.
5. Remove the two (#6-32) screws that secure the 3.5-inch hard drive to the hard-drive bracket.
6. Slide and remove the 3.5-inch hard drive from the hard-drive bracket.

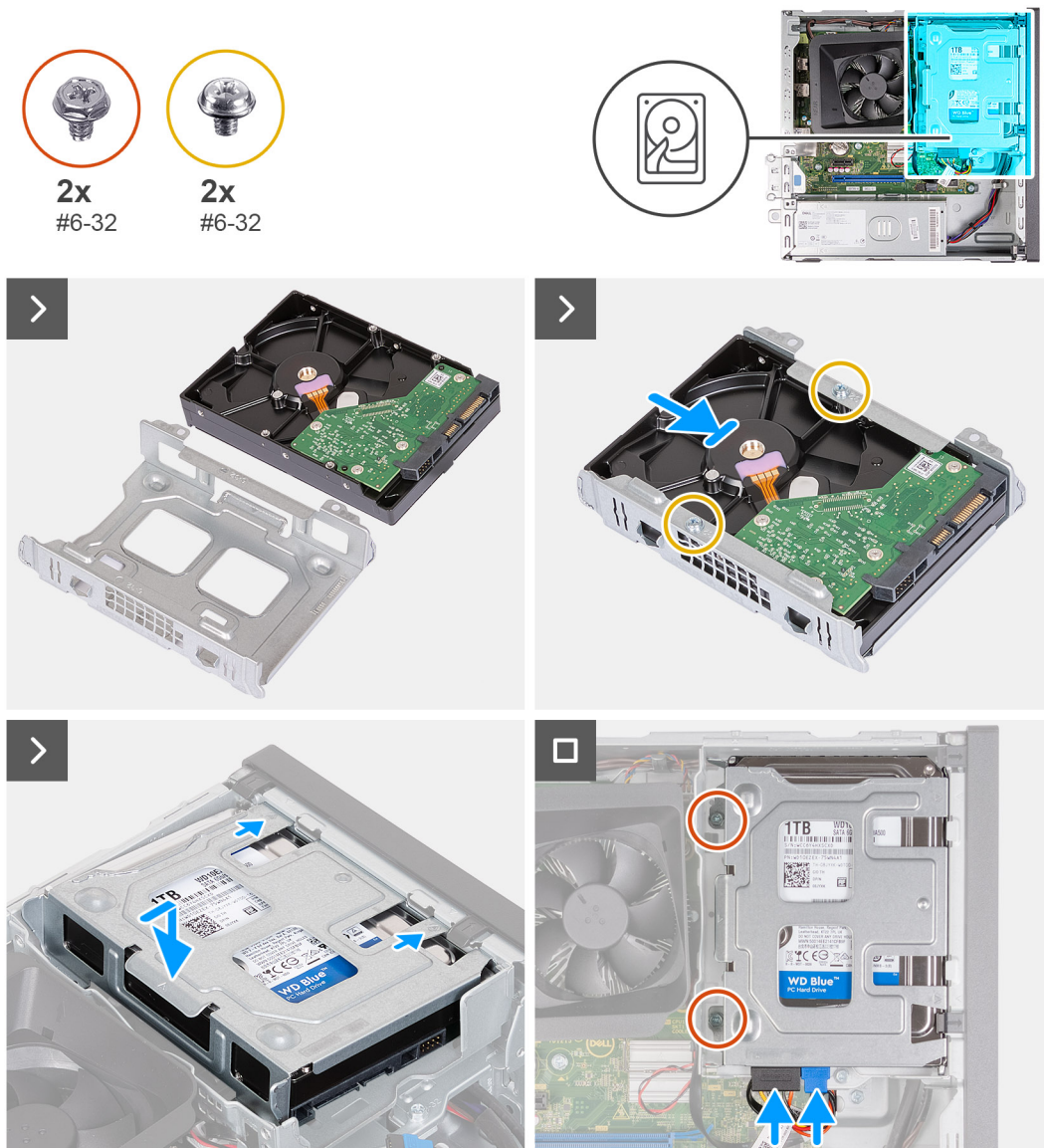
## Installing the 3.5-inch hard drive

### Prérequis

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

## À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the 3.5-inch hard drive and provide a visual representation of the installation procedure.



**Figure 17. Installing the 3.5-inch hard drive**

### Étapes

1. Align and slide the 3.5-inch hard drive into the hard-drive cage.
2. Replace the two (#6-32) screws to secure the 3.5-inch hard drive to the hard-drive bracket.
3. Align and slide the hard-drive assembly into the hard-drive and optical-drive cage.
4. Replace the two (#6-32) screws to secure the 3.5-inch hard drive assembly to the hard-drive and optical-drive cage.
5. Connect the power cable and data cable to connectors on the 3.5-inch hard drive.

### Étapes suivantes

1. Install the [front cover](#).
2. Install the [left-side cover](#).
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

# Bâti du lecteur optique et du disque dur

## Removing the hard-drive and optical-drive cage

### Prérequis

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [left-side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).

### À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the hard-drive and optical-drive cage and provide a visual representation of the removal procedure.

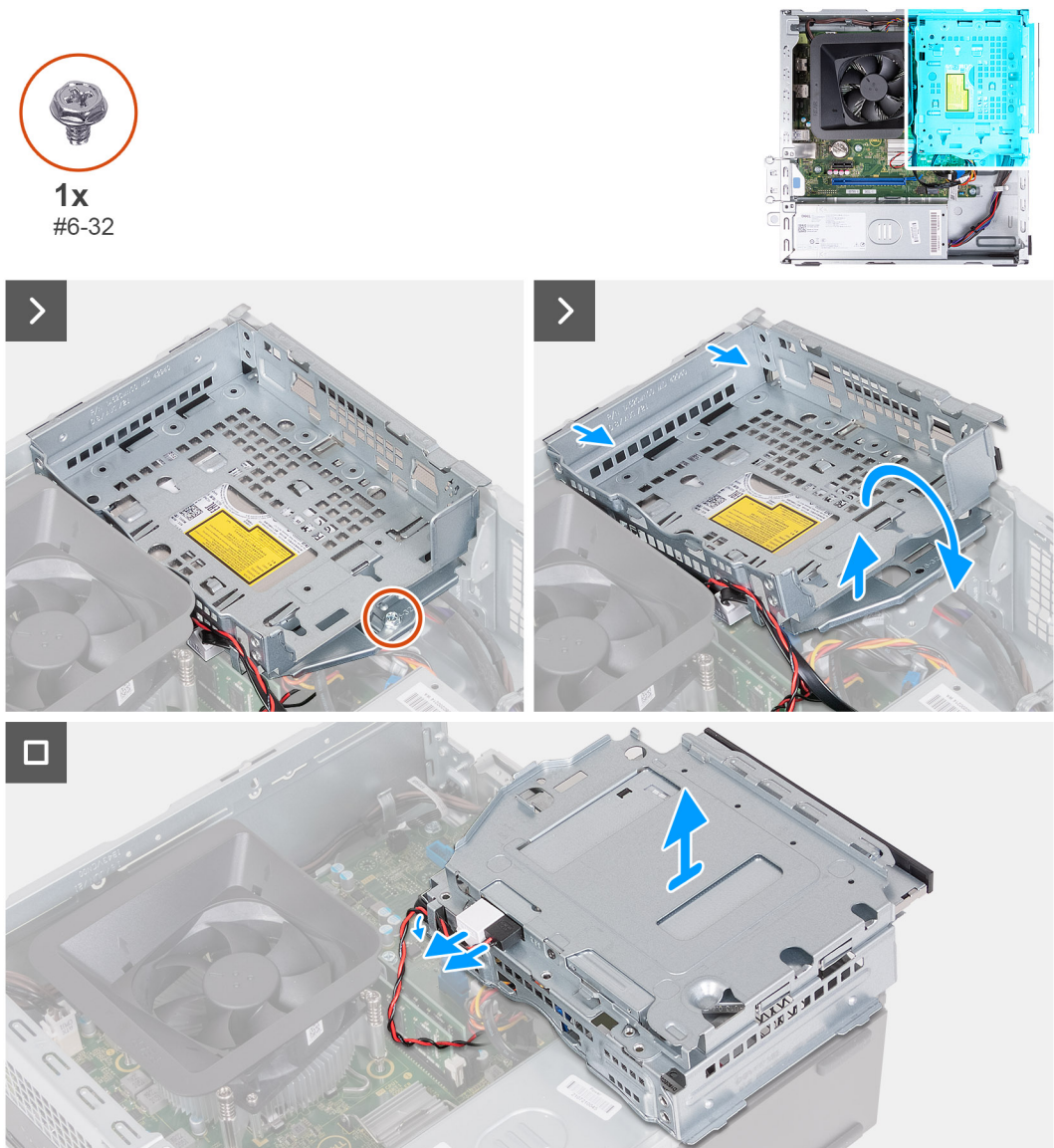



Figure 18. Removing the hard-drive and optical-drive cage


### Étapes

1. Remove the (#6-32) screw that secures the hard-drive and optical-drive cage to the chassis.

2. Lift and slide the hard-drive and optical-drive bracket away from the chassis

 **REMARQUE :** The data and power cables are still connected to the optical drive. Carefully slide out the hard-drive and optical-drive cage.

3. Turn over the hard-drive and optical-drive cage.
4. Remove the data and power cables from the routing guides on the hard-drive and optical-drive cage.
5. Disconnect the data and power cable from the optical drive.

 **REMARQUE :** This step is only applicable to computers shipped with an optical drive.

6. Lift the hard-drive and optical-drive cage away from the chassis.

## Installing the hard-drive and optical-drive cage

### Prérequis

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

### À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the hard-drive and optical-drive cage and provide a visual representation of the installation procedure.





1x  
#6-32

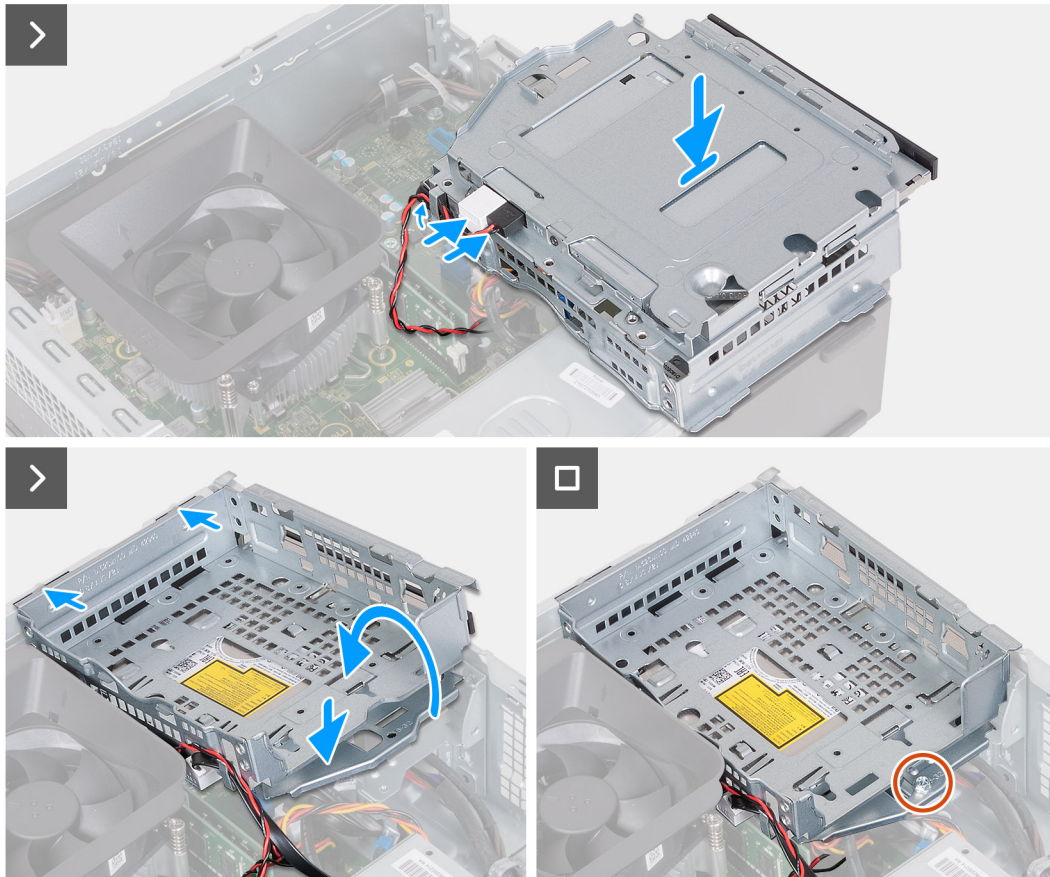


Figure 19. Installing the hard-drive and optical-drive cage

### Étapes

1. Connect the data and power cable to the optical drive.  
**REMARQUE :** This step is only applicable to computers shipped with an optical drive.
2. Route the data and power cable through the routing guides on the hard-drive and optical-drive cage.
3. Turn over and align the hard-drive and optical-drive cage to the chassis.
4. Slide and insert the cage at an angle and place it down on the chassis.
5. Replace the (#6-32) screw to secure the hard-drive and optical-drive cage to the chassis.

### Étapes suivantes

1. Install the [front cover](#).
2. Install the [left-side cover](#).
3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

# Lecteur optique (en option)

## Retrait du lecteur optique

### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur optique et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Figure 20. Retrait du lecteur optique

### Étapes

1. Placez le support de disque dur et de lecteur optique sur une surface plane.

2. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le lecteur optique au support de disque dur et de lecteur optique.
3. Faites glisser le lecteur optique hors du support de disque dur et de lecteur optique.
4. Retournez et placez le lecteur optique sur une surface plane.
5. Utilisez une broche ou un outil pourvu d'une extrémité pointue, et insérez l'extrémité pointue dans le trou d'éjection d'urgence du lecteur optique pour éjecter le plateau du lecteur optique.
6. Utilisez l'extrémité d'une pointe en plastique pour pousser vers l'extérieur et déverrouiller la première languette de fixation du panneau du lecteur optique.
7. Tirez délicatement sur le panneau du lecteur optique pour dégager les deux autres languettes de fixation du panneau optique.

## Installation du lecteur optique

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur optique et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Figure 21. Installation du lecteur optique

## Étapes

1. Alignez le cadre du lecteur optique sur le lecteur optique et enclenchez-le sur le lecteur optique.
2. Faites glisser le lecteur optique dans le support du disque dur et du lecteur optique.
3. Remettez en place la vis (M2x3) pour fixer le lecteur optique au support de disque dur et de lecteur optique.

## Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

# Bouton d'alimentation

## Retrait du bouton d'alimentation

### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Figure 22. Retrait du bouton d'alimentation

## Étapes

1. Débranchez le câble du bouton d'alimentation de son connecteur sur la carte système.

2. Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le bouton d'alimentation pour le dégager de son emplacement sur le boîtier.
3. Retirez le bouton d'alimentation et le câble à travers la fente située à l'avant du boîtier.

## Installation du bouton d'alimentation

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

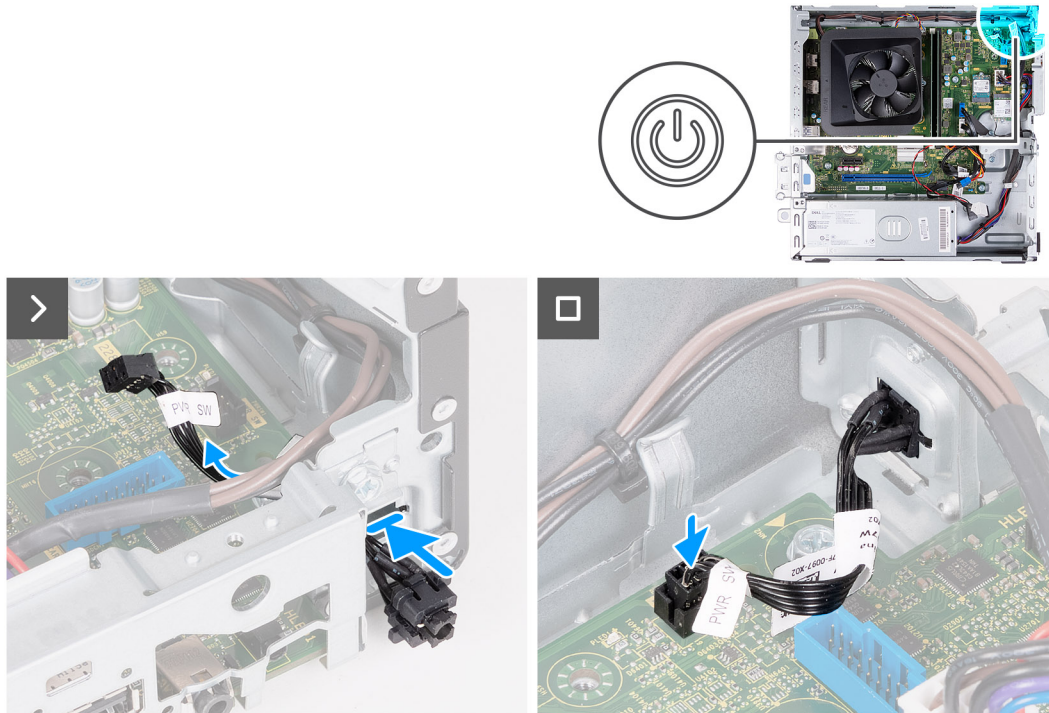


Figure 23. Installation du bouton d'alimentation

### Étapes

1. Faites glisser le câble du bouton d'alimentation à travers la fente située à l'avant du châssis.
2. Alignez les languettes situées sur le côté du bouton d'alimentation avec les évidements situés sur le logement dans le boîtier.
3. Appuyez sur les languettes du bouton d'alimentation pour l'insérer dans le logement avant et relâchez les languettes pour le fixer.
4. Branchez le câble du bouton d'alimentation sur le connecteur de la carte système.

### Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

# Mémoire

## Removing the memory

**PRÉCAUTION :** To prevent damage to the memory module, hold it by the edges. Do not touch the components or metallic contacts on the memory module as Electrostatic Discharge (ESD) may inflict severe damage on the components. To read more about ESD protection, see [ESD protection](#).

### Prérequis

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [left-side cover](#).
3. Remove the [front cover](#).
4. Remove the [3.5-inch hard drive](#).
5. Remove the [hard-drive and optical-drive cage](#).

### À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the memory and provide a visual representation of the removal procedure.

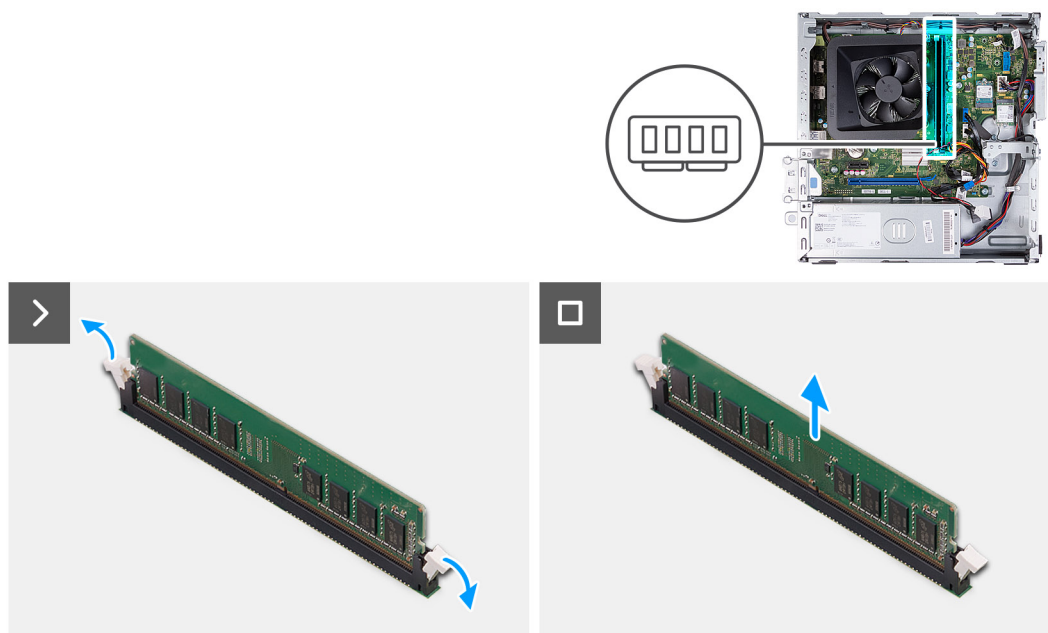


Figure 24. Removing the memory

### Étapes

1. Pull the securing clips on each end of the memory-module slot down to release the memory module.
2. Grasp the memory module from the middle and remove the memory module from the memory-module slot.

**REMARQUE :** Repeat Steps 1 and 2 to remove any other memory modules installed in your computer.

## Installing the memory

**PRÉCAUTION :** To prevent damage to the memory module, hold it by the edges. Do not touch the components or metallic contacts on the memory module as Electrostatic Discharge (ESD) may inflict severe damage on the components. To read more about ESD protection, see [ESD protection](#).

## Prérequis

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

## À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the memory and provide a visual representation of the installation procedure.

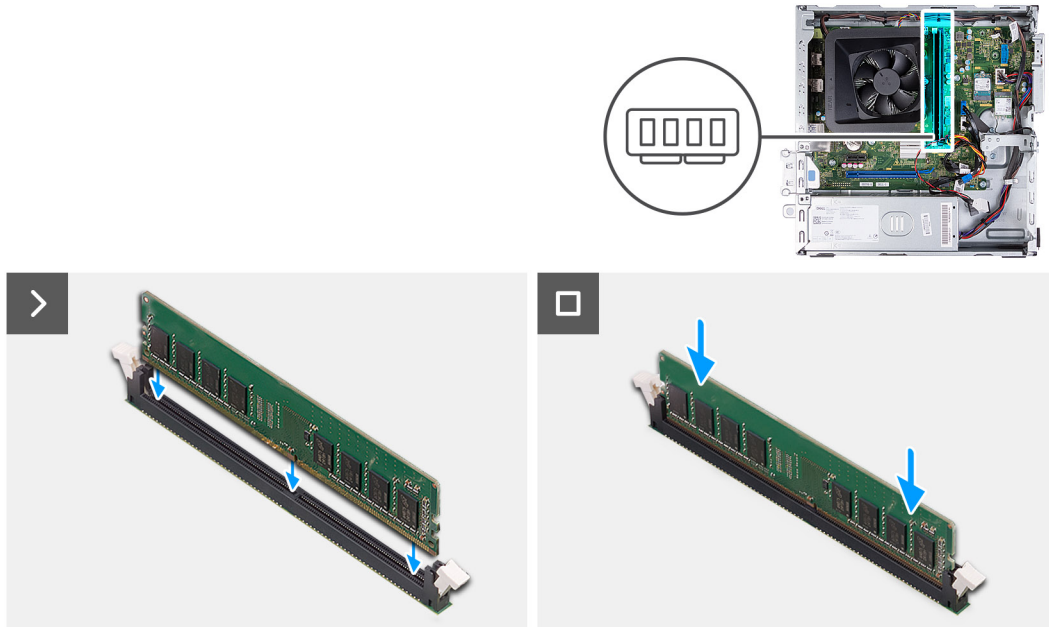


Figure 25. Installing the memory

## Étapes

1. Align the notch on the memory module with the tab on the memory-module slot.
2. Press the memory module down until the memory module snaps into place and the securing clips lock in place.

**REMARQUE :** Repeat Steps 1 and 2 to install any other memory modules on your computer.

## Étapes suivantes

1. Install the [hard-drive and optical-drive cage](#).
2. Install the [3.5-inch hard drive](#).
3. Install the [front cover](#).
4. Install the [left-side cover](#).
5. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

# Disque SSD

## Retrait du disque SSD M.2 2230

### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Figure 26. Retrait du disque SSD M.2 2230

### Étapes

1. Retirez la vis (M2 x 3) qui fixe le disque SSD M.2 2230 à la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD M.2 2230 et retirez-le du logement de carte M.2 sur la carte système.

## Installation du disque SSD M.2 2230

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

**REMARQUE :** Si vous remplacez un disque SSD M.2 2230 par un disque SSD M.2 2280, commencez par retirer le disque SSD M.2 2280. Reportez-vous à la section [Disque SSD M.2 2280](#).

**REMARQUE :** L'image suivante indique l'emplacement d'installation du support de vis du disque SSD en fonction du format.

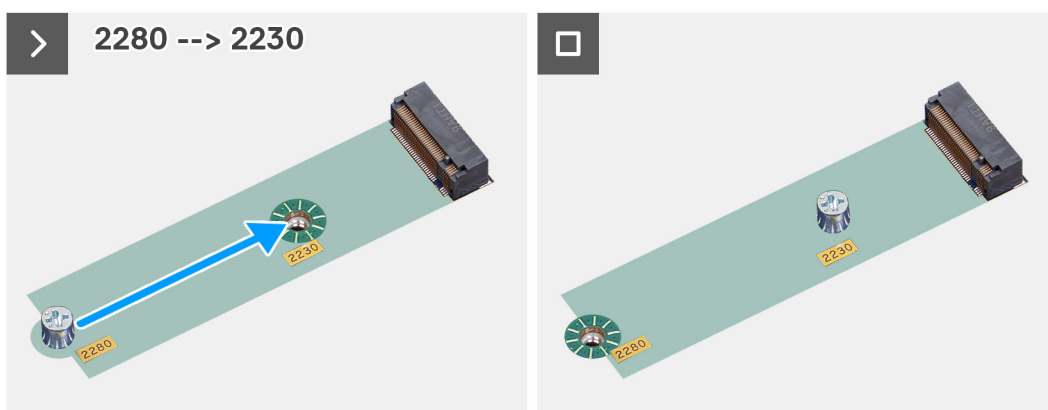
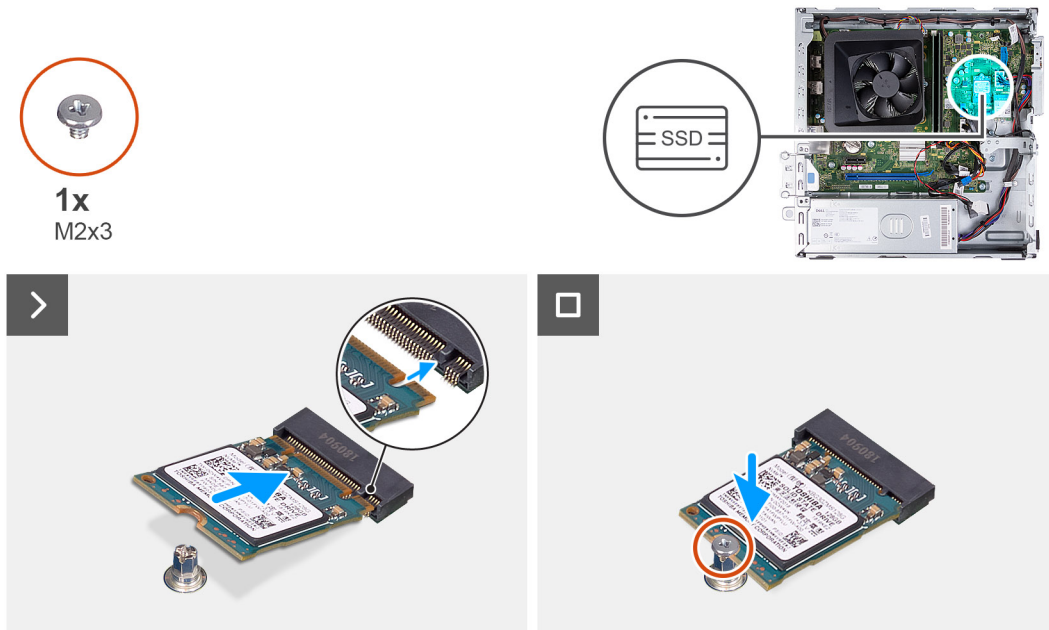


Figure 27. Fixation du montage à vis 2280 à 2230



Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



**Figure 28. Installation du disque SSD M.2 2230**

### Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD M.2 2230 avec la languette située sur le logement de carte M.2.
2. Faites glisser le disque SSD M.2 2230 en l'inclinant dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système.
3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD M.2 2230 à la carte système.

### Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Retrait du disque SSD M.2 2280

### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

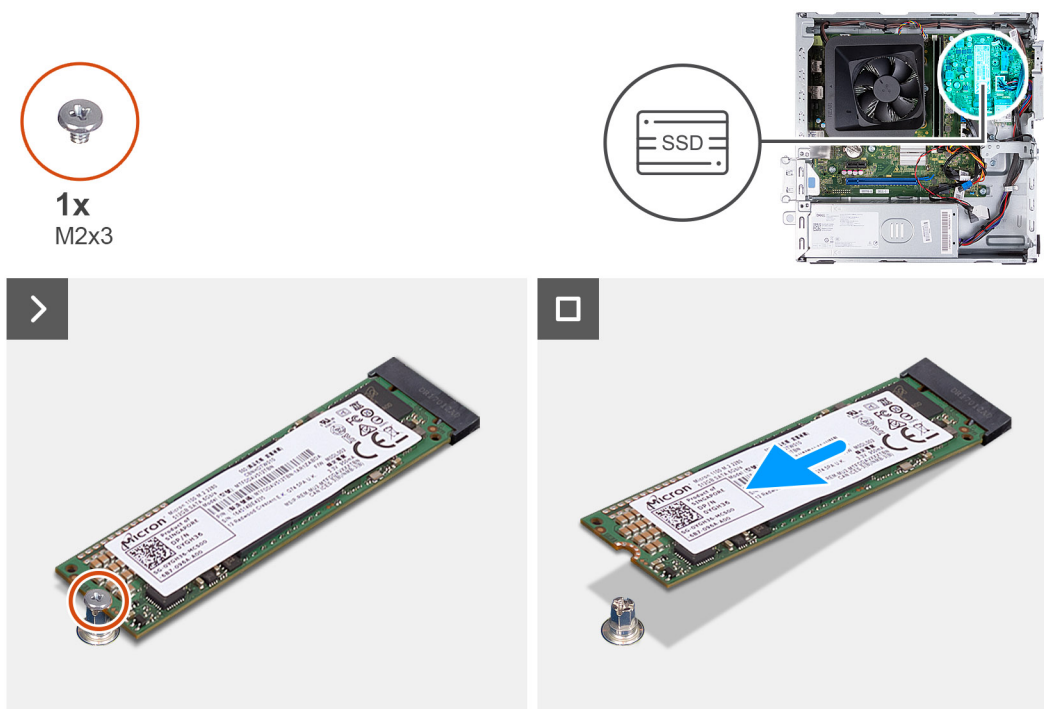


Figure 29. Retrait du disque SSD M.2 2280

### Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD M.2 2280 à la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD M.2 2280 et retirez-le du logement de carte M.2 sur la carte système.

## Installation du disque SSD M.2 2280

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

**REMARQUE :** Si vous remplacez un disque SSD M.2 2280 par un disque SSD M.2 2230, commencez par retirer le disque SSD M.2 2230. Reportez-vous à la section [Retrait du disque SSD M.2 2230](#)

**REMARQUE :** L'image suivante indique l'emplacement d'installation du support de vis du disque SSD en fonction du format.

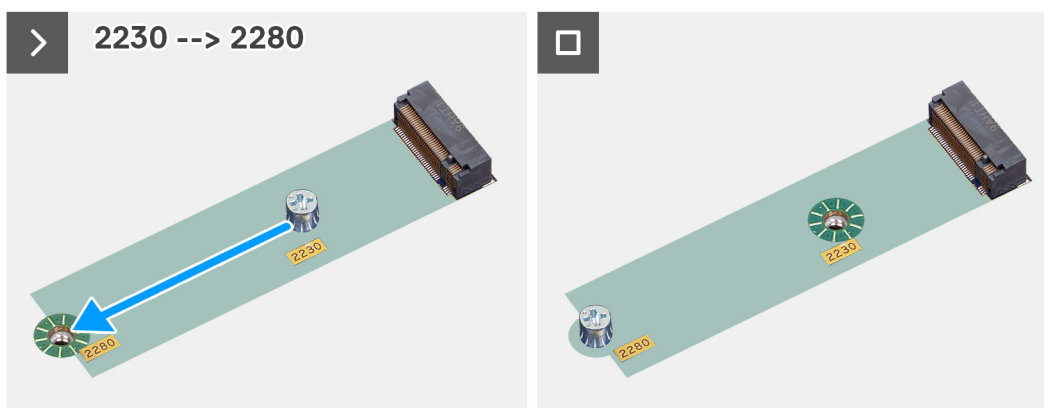


Figure 30. Fixation du montage à vis 2230 à 2280

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

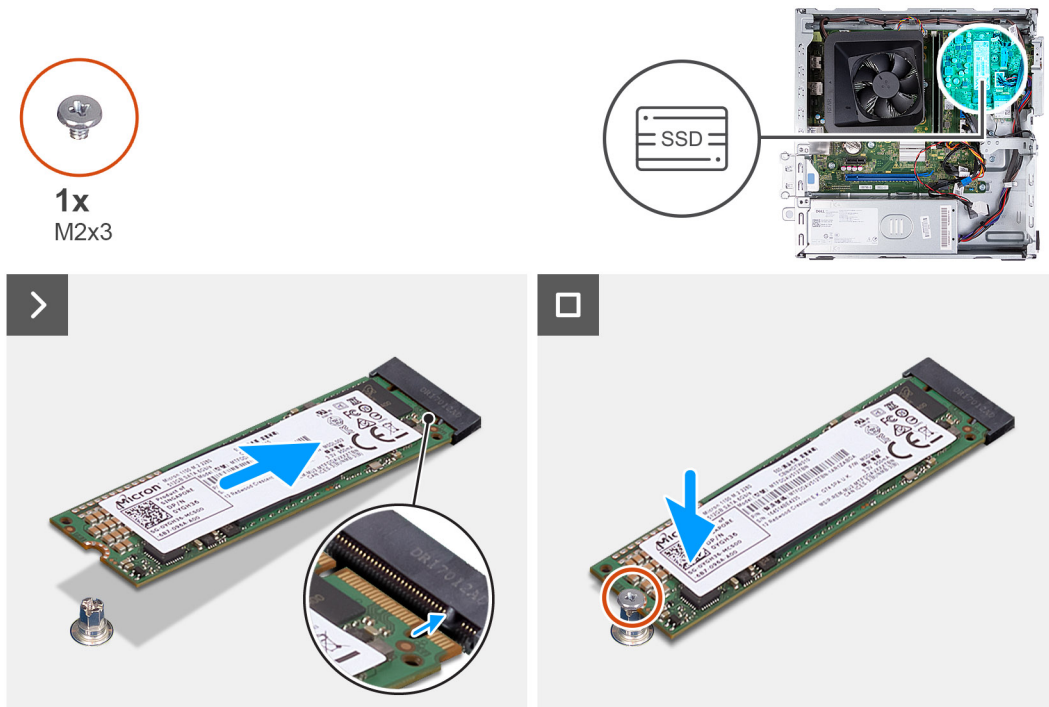


Figure 31. Installation du disque SSD M.2 2280

### Étapes

1. Aalignez l'encoche du disque SSD M.2 2280 avec la languette située sur le logement de carte M.2.
2. Faites glisser le disque SSD M.2 2280 en l'inclinant dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système.
3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD M.2 2280 à la carte système.

### Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Carte sans fil

### Retrait de la carte sans fil

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte sans fil et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

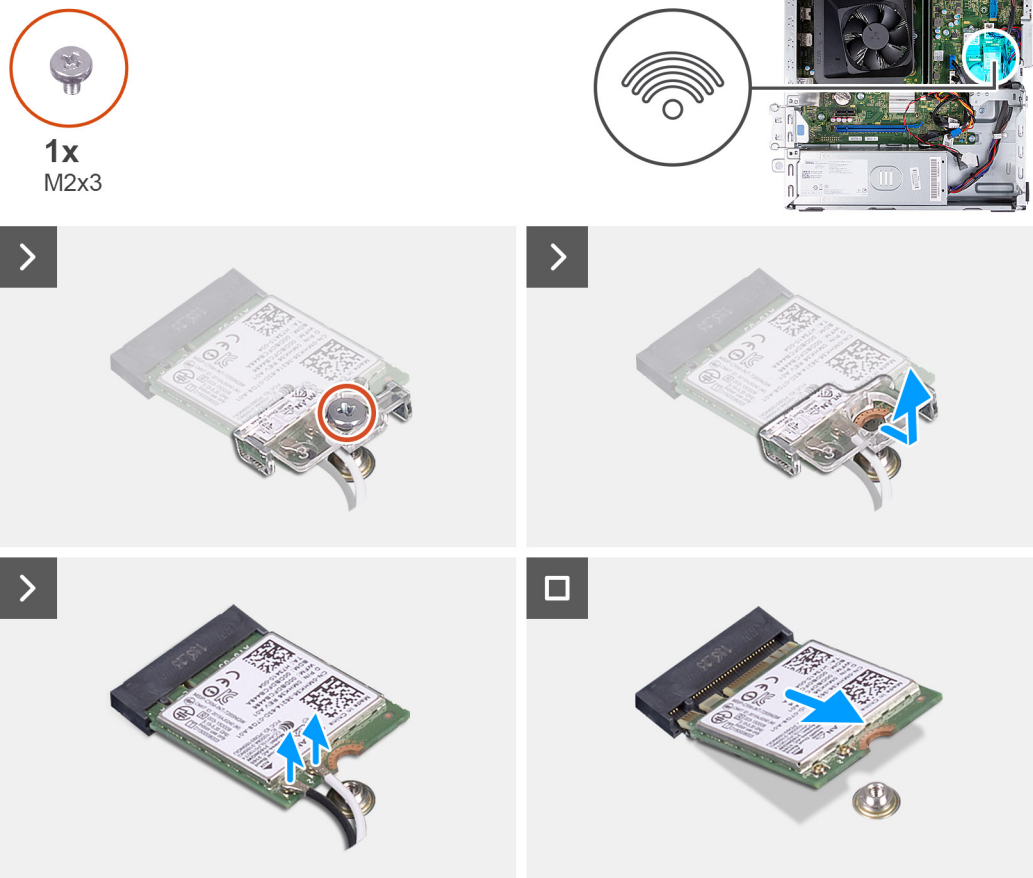


Figure 32. Retrait de la carte sans fil

### Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe la carte sans fil à la carte système.
2. Faites glisser le support de la carte sans fil pour le retirer de celle-ci.
3. Déconnectez les câbles d'antenne de leurs connecteurs sur la carte sans fil.
4. Faites glisser la carte sans fil en l'inclinant et retirez-la de son logement.

## Installing the wireless card

### Prérequis

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation process.

### À propos de cette tâche

The following images indicate the location of the wireless card and provide a visual representation of the installation procedure.

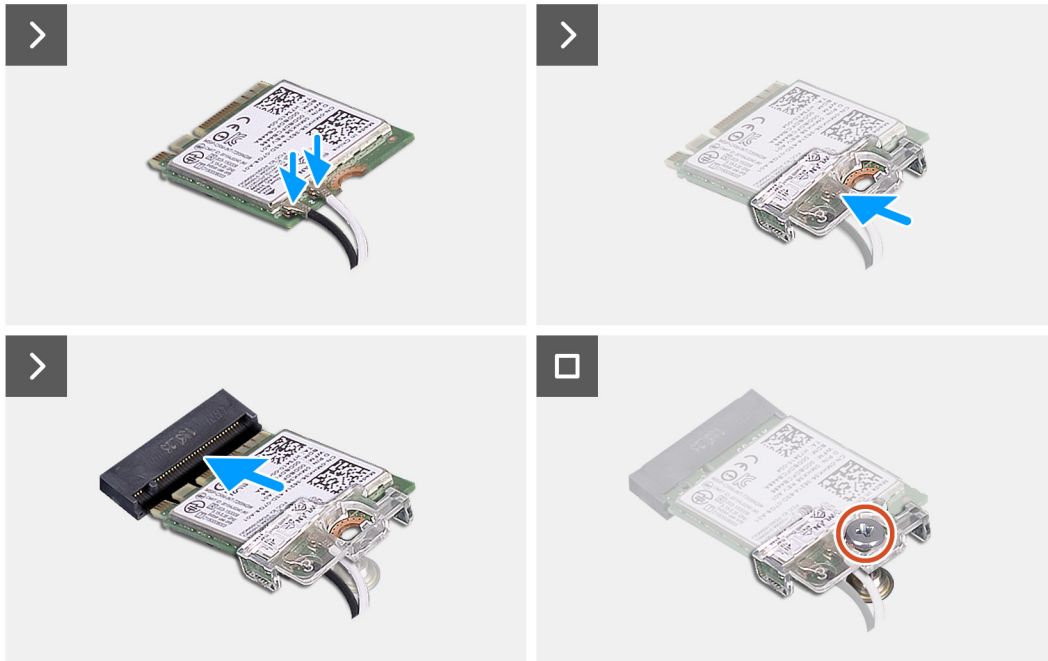


Figure 33. Installing the wireless card

### Étapes

1. Connect the antenna cables to connectors on the wireless card.
2. Align and place the wireless-card bracket on the wireless card.
3. Align the notch on the wireless card with the tab on the wireless-card slot.
4. Slide the wireless card at an angle into the wireless-card slot.
5. Replace the screw (M2x3) to secure the wireless card on the system board.

### Étapes suivantes

1. Install the [hard-drive and optical-drive cage](#).
2. Install the [3.5-inch hard drive](#).
3. Install the [front cover](#).
4. Install the [left-side cover](#).
5. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

## Carénage du ventilateur

### Retrait du carénage du ventilateur

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du carénage du ventilateur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

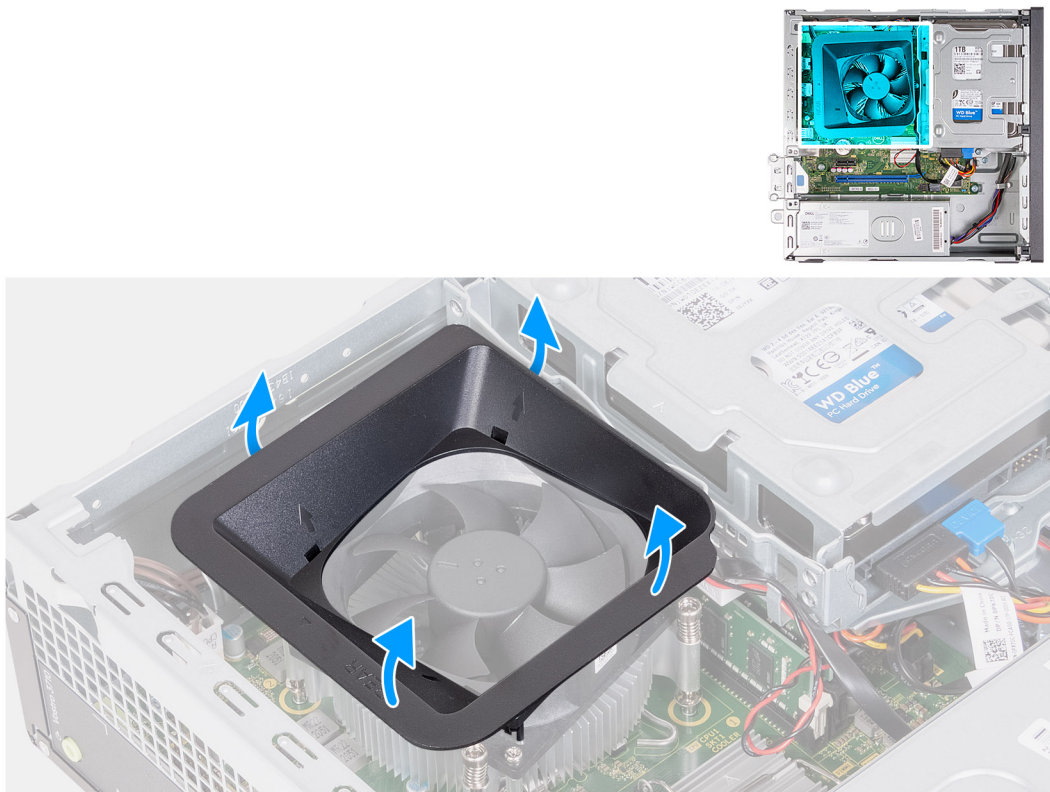


Figure 34. Retrait du carénage du ventilateur

### Étapes

1. Tirez sur les languettes de fixation du carénage du ventilateur pour le dégager du ventilateur du processeur.
2. Soulevez le carénage du ventilateur pour le retirer du ventilateur du processeur.

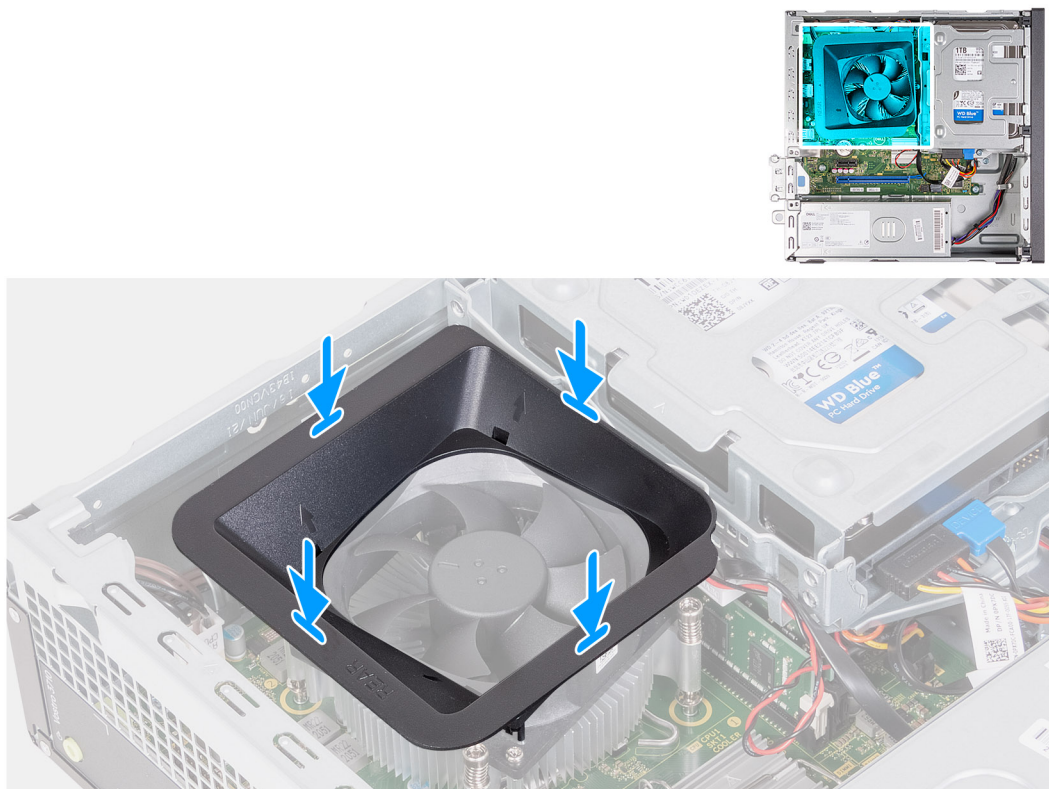
## Installation du carénage du ventilateur

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du carénage du ventilateur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



**Figure 35. Installation du carénage du ventilateur**

### Étapes

1. Alignez le carénage du ventilateur sur le ventilateur du processeur.
  - REMARQUE :** Le côté du ventilateur avec l'indication « REAR » (arrière) doit être orienté vers l'arrière du boîtier.
  - REMARQUE :** Les ergots du carénage du ventilateur doivent être alignés sur les trous correspondants du ventilateur du processeur.
2. Appuyez sur le carénage du ventilateur jusqu'à ce que toutes les languettes de fixation s'enclenchent.

### Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral gauche](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Lecteur de carte média (en option)

### Retrait du lecteur de carte mémoire

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur de carte média et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

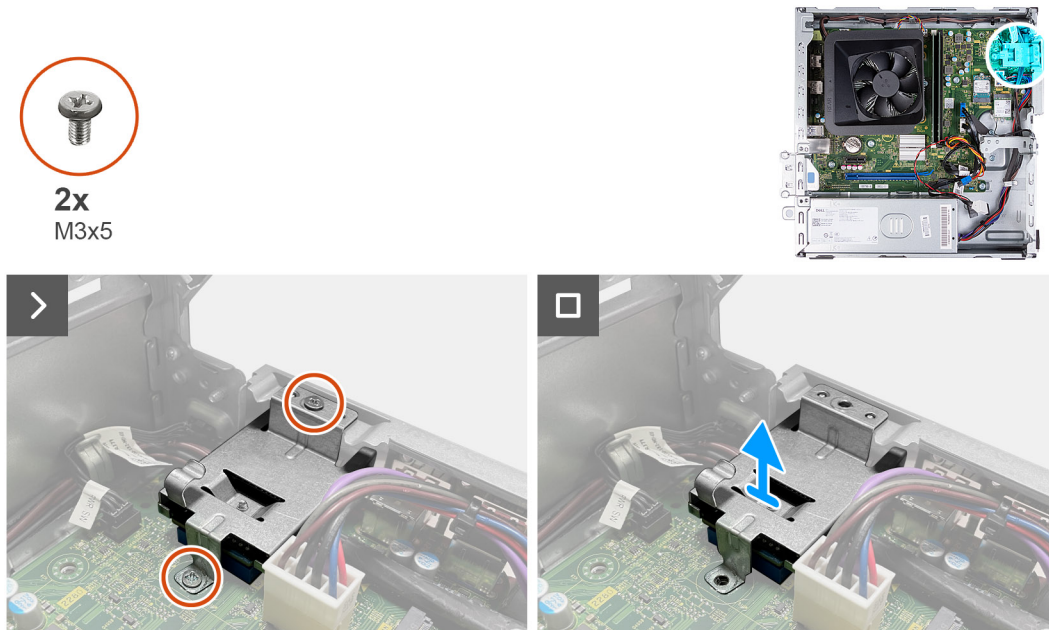


Figure 36. Retrait du lecteur de carte mémoire

### Étapes

1. Retirez les deux vis (M3x5) qui fixent le support du lecteur de carte multimédia à la carte système et au châssis.
2. Poussez sur le support du lecteur de carte multimédia pour le dégager du boîtier.
3. Faites glisser et soulevez le lecteur de carte multimédia et son support pour les retirer de la carte système.

## Installation du lecteur de carte média

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur de carte multimédia et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



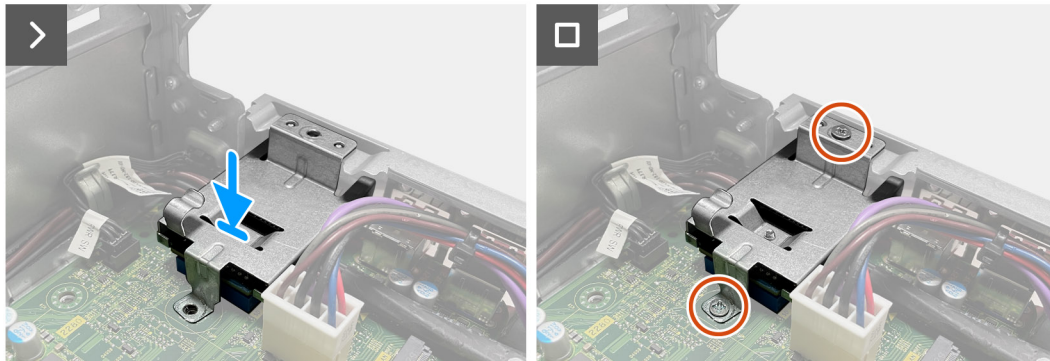


Figure 37. Installation du lecteur de carte média

### Étapes

1. Alignez le trou de vis du support du lecteur de carte multimédia sur ceux de la carte système et du châssis.
2. Alignez et faites glisser le lecteur de carte multimédia et le support dans le logement situé sur la carte système.
3. Remettez en place les deux vis (M3x5) qui fixent le support du lecteur de carte multimédia à la carte système et au boîtier.

### Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Antenne externe

### Retrait de l'antenne externe

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

1. Suivez les instructions de la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'antenne externe et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



**Figure 38. Retrait de l'antenne externe**

### Étapes

1. Desserrez les boulons qui fixent les câbles d'antenne externe aux connecteurs SMA sur le boîtier.
2. Retirez les câbles d'antenne externe des connecteurs SMA situés sur le boîtier.

## Installation de l'antenne externe

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'antenne externe et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



**Figure 39. Installation de l'antenne externe**

#### Étapes


1. Alignez et raccordez les câbles d'antenne externe aux connecteurs SMA sur le boîtier.
2. Serrez les boulons pour fixer les câbles d'antenne externe aux connecteurs SMA sur le boîtier.

#### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.](#)

# Retrait et installation des unités remplaçables sur site (FRU)

Les composants remplaçables dans ce chapitre sont des unités remplaçables sur site (FRU).

-  **PRÉCAUTION** : Les informations contenues dans cette section sur l'installation et le retrait des FRU sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager le composant ou de perdre des données, assurez-vous que le remplacement des composants remplaçables sur site (FRU) est assuré par un technicien de maintenance agréé.
-  **PRÉCAUTION** : Dell Technologies recommande que cet ensemble de réparations, si nécessaire, soit effectué par des experts techniques formés en réparation.
-  **PRÉCAUTION** : Pour rappel, votre garantie ne couvre pas les dommages susceptibles de se produire lors de réparations de composants FRU qui ne sont pas autorisés par Dell Technologies.
-  **REMARQUE** : En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

## Bloc d'alimentation

### Retrait du bloc d'alimentation

-  **PRÉCAUTION** : Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bloc d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



3x  
#6-32

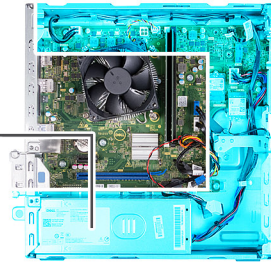
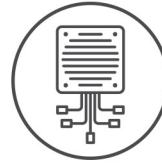


Figure 40. Retrait des câbles des guides d'acheminement



Figure 41. Retrait du bloc d'alimentation

## Étapes

1. Appuyez sur les clips de fixation et déconnectez les câbles d'alimentation du processeur et de la carte système des connecteurs situés sur la carte système.
2. Retirez les câbles du bloc d'alimentation pour les sortir des guides d'acheminement situés sur le boîtier.
3. Dans un ordre séquentiel inverse (3>2>1), retirez les trois vis (n° 6-32) qui fixent le bloc d'alimentation au boîtier.
4. Faites glisser et soulevez le bloc d'alimentation pour le retirer du boîtier.

## Installation du bloc d'alimentation

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bloc d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

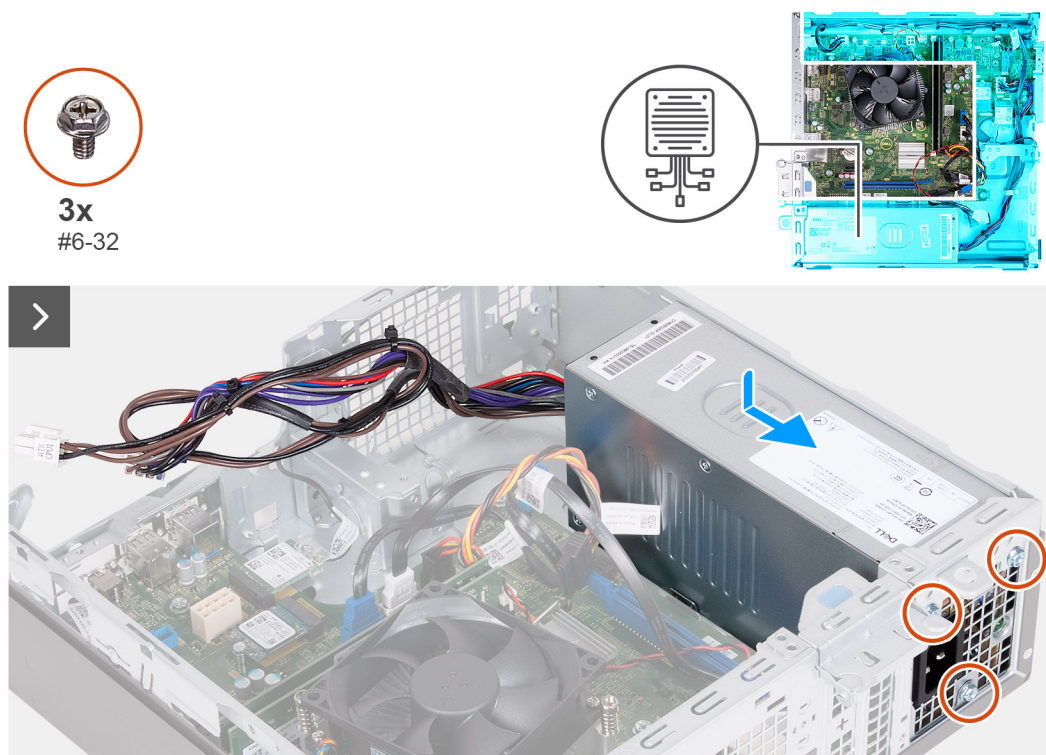


Figure 42. Installation du bloc d'alimentation



**Figure 43. Acheminement des câbles dans les guides d'acheminement.**

### Étapes

1. Alignez et faites glisser les languettes sur le bloc d'alimentation dans les loquets sur le boîtier.
2. Alignez les trous de vis situés sur le bloc d'alimentation avec ceux situés sur le boîtier.
3. Dans l'ordre séquentiel (1>2>3), remettez en place les trois vis (n° 6-32) pour fixer le bloc d'alimentation sur le boîtier.
4. Acheminez les câbles du bloc d'alimentation dans les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
5. Connectez le câble d'alimentation de la carte système et le câble d'alimentation du processeur aux connecteurs situés sur la carte système.

### Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
3. Installez le [capot avant](#).
4. Installez le [panneau latéral gauche](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Modules d'antenne

### Retrait du module d'antenne

**⚠ PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

## Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
6. Retirez la [carte sans fil](#).

## À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module d'antenne et montrent la procédure de retrait.

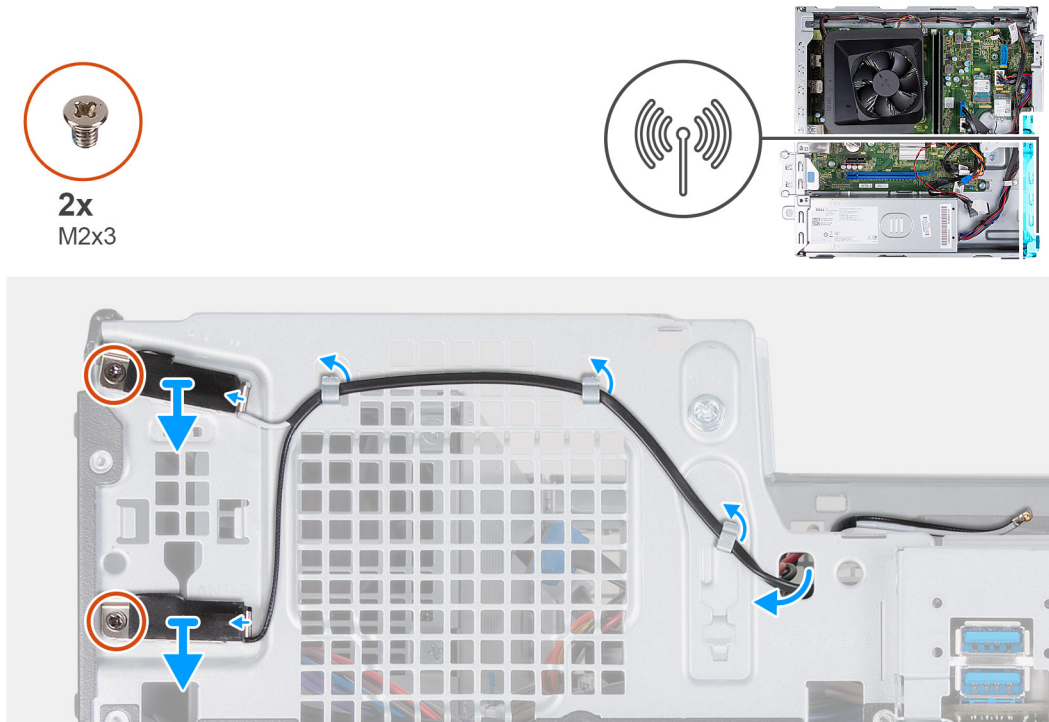


Figure 44. Retrait du module d'antenne

## Étapes

1. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent les modules d'antenne au châssis.
2. Retirez les câbles d'antenne des guides d'acheminement du boîtier.
3. Retirez les câbles d'antenne du logement situé sur le boîtier.
4. Soulevez les modules d'antenne et les câbles pour les retirer du boîtier.

## Installation du module d'antenne

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

## Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

## À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module d'antenne et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



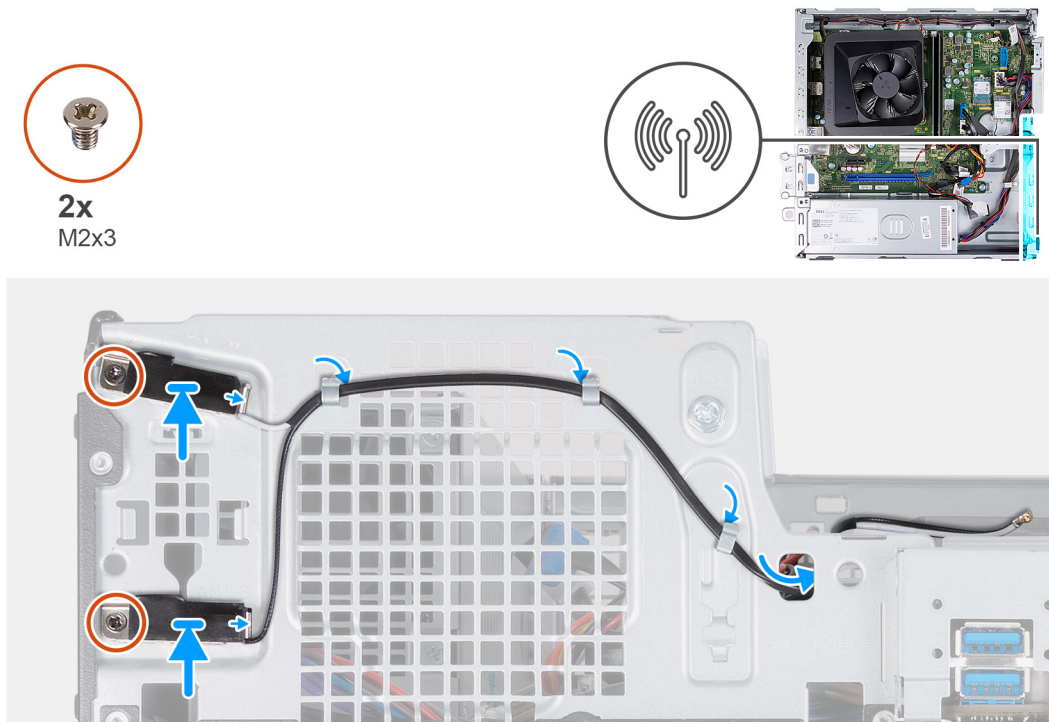


Figure 45. Installation du module d'antenne

### Étapes

1. Alignez les vis situées sur les modules d'antenne avec les trous de vis situés sur le boîtier.
2. Réinstallez les deux vis (M2x3) qui fixent les modules d'antenne au boîtier.
3. Faites passer les câbles d'antenne par les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
4. Insérez les câbles d'antenne dans la fente située sur le boîtier.

### Étapes suivantes

1. Installez la [carte sans fil](#).
2. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
3. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
4. Installez le [capot avant](#).
5. Installez le [panneau latéral gauche](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Kit d'antenne SMA

### Retrait du kit d'antenne SMA

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

### Prérequis

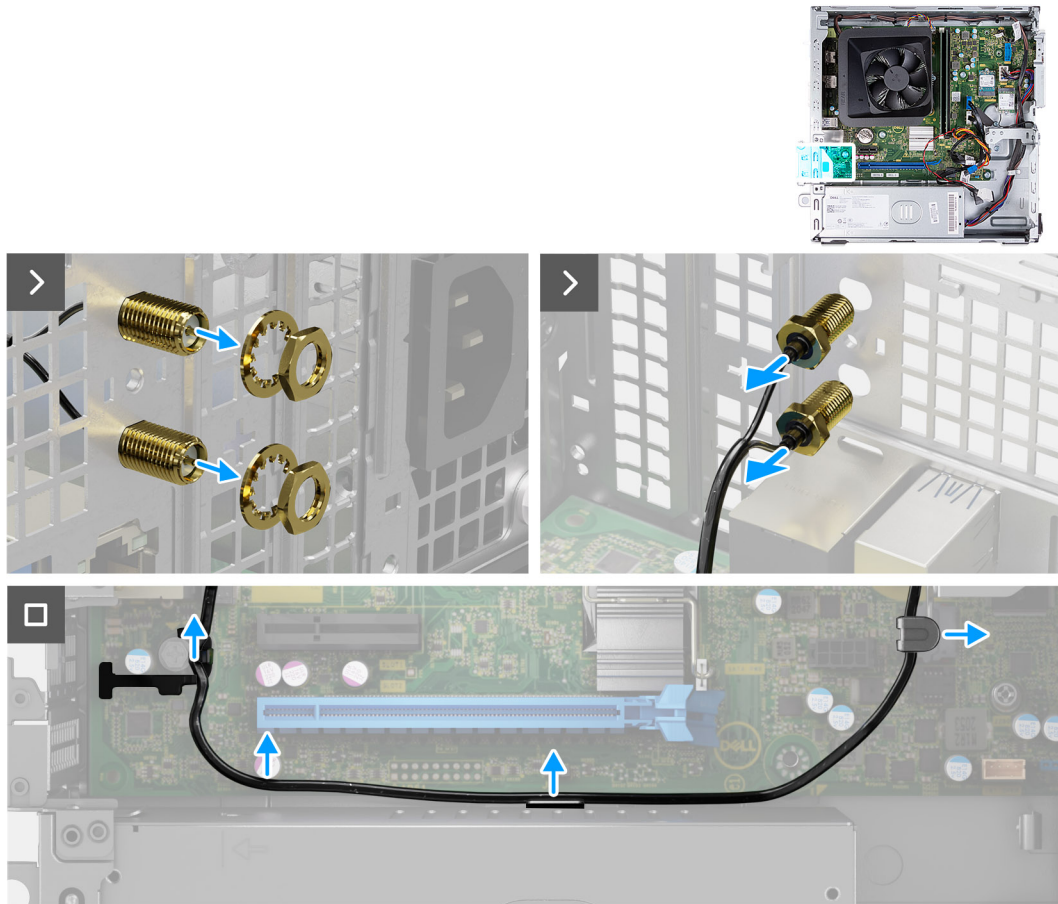
**REMARQUE :** Ce composant est expédié uniquement avec des configurations d'ordinateur spécifiques.

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).

5. Retirez le **bâti du disque dur et du lecteur optique**.
6. Retirez la **carte sans fil**.

### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du kit d'antenne SMA et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



**Figure 46. Retrait du kit d'antenne SMA**

### Étapes

1. Retirez l'écrou et la rondelle des deux têtes d'antenne.
2. Faites délicatement levier sur les têtes d'antenne et retirez-les du châssis.
3. Retirez les câbles d'antenne des guides de la carte système.
4. Retirez le kit d'antenne SMA de la carte système.

## Installation du kit d'antenne SMA

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

**REMARQUE :** Ce composant est expédié uniquement avec des configurations d'ordinateur spécifiques.

### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du kit d'antenne SMA et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.

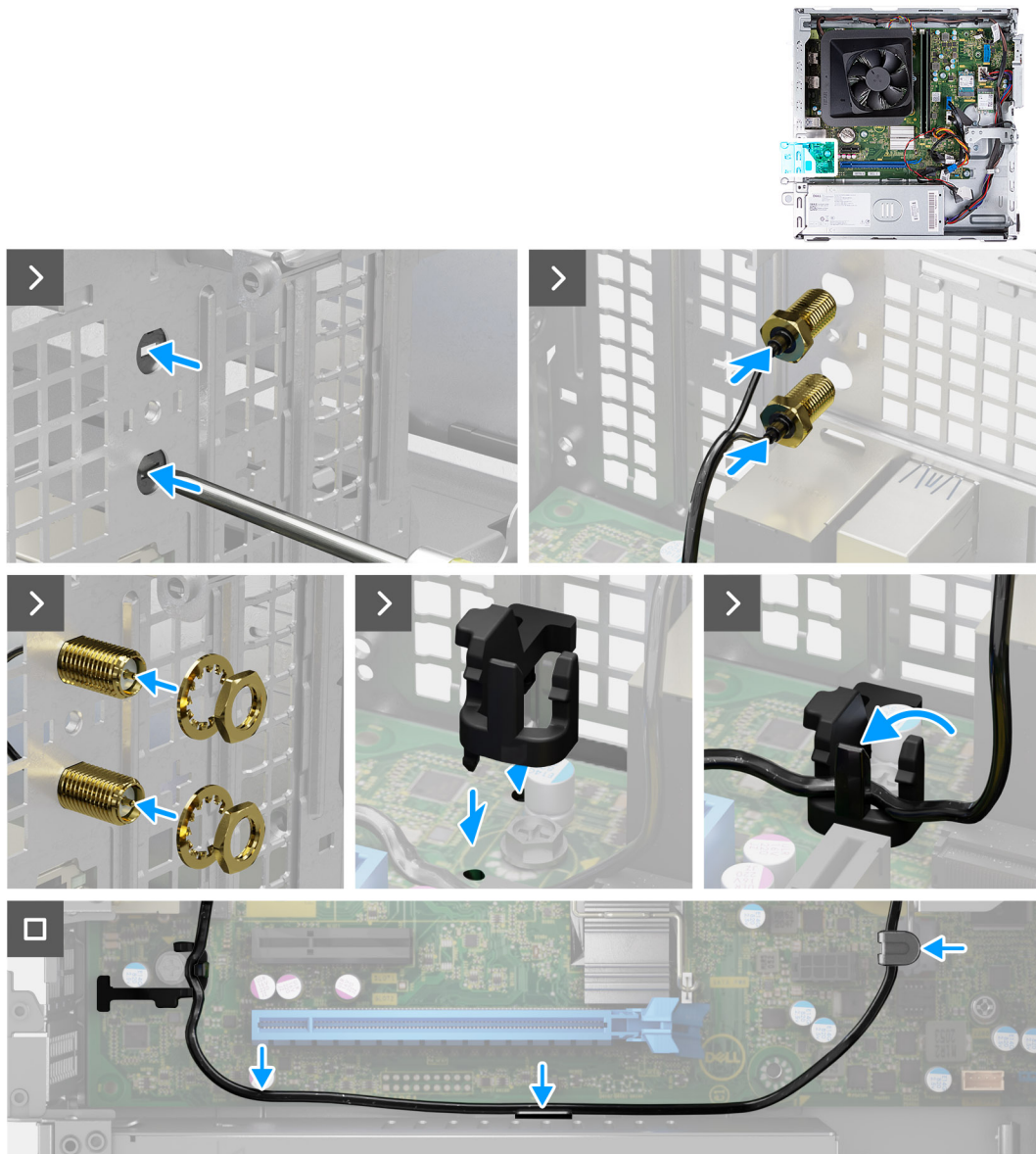


Figure 47. Installation du kit d'antenne SMA

### Étapes

1. **REMARQUE :** Les étapes 1, 2 et 3 sont requises lors de l'installation du kit d'antenne SMA pour la première fois.

À l'aide d'un tournevis, poussez et retirez le cache de l'antenne du boîtier.

2. Retirez le cache de l'antenne du tournevis et jetez-le.
3. Alignez les broches du clip avec les trous de la carte système, puis appuyez sur le clip pour fixer le clip à la carte système.
4. Poussez les antennes dans les logements situés à l'arrière du boîtier.
5. Installez l'écrou et la rondelle pour fixer les antennes au boîtier.
6. Faites passer le câble d'antenne WWAN dans les guides d'acheminement de la carte système
7. Appuyez sur le câble d'antenne dans le clip situé sur la carte système.

### Étapes suivantes

1. Installez la [carte sans fil](#).
2. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
3. Installez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
4. Installez le [capot avant](#).

5. Installez le [panneau latéral gauche](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Ensemble ventilateur du processeur et dissipateur thermique

### Retrait de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [carénage du ventilateur](#).
4. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

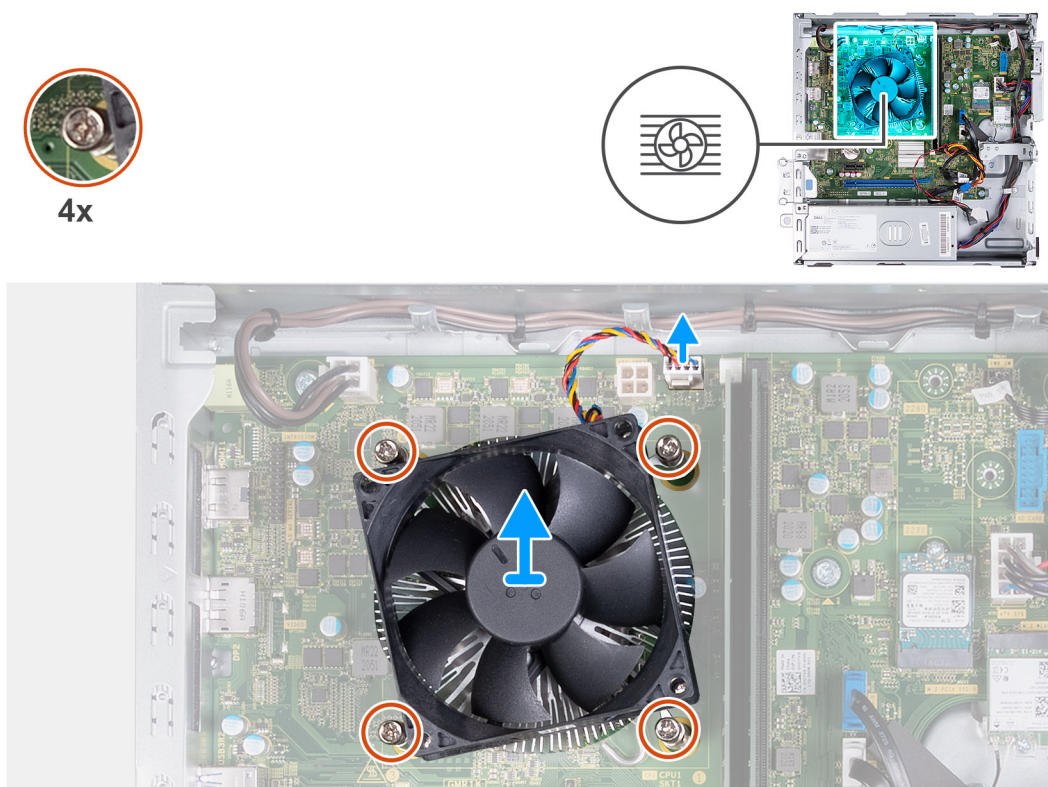


Figure 48. Retrait de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur

#### Étapes

1. Débranchez le bloc ventilateur-dissipateur de chaleur du connecteur de la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel inverse (4>3>2>1), desserrez les quatre vis imperdables qui fixent l'assemblage ventilateur du processeur et dissipateur de chaleur à la carte système.

3. Dégagez de la carte système l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur.

## Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

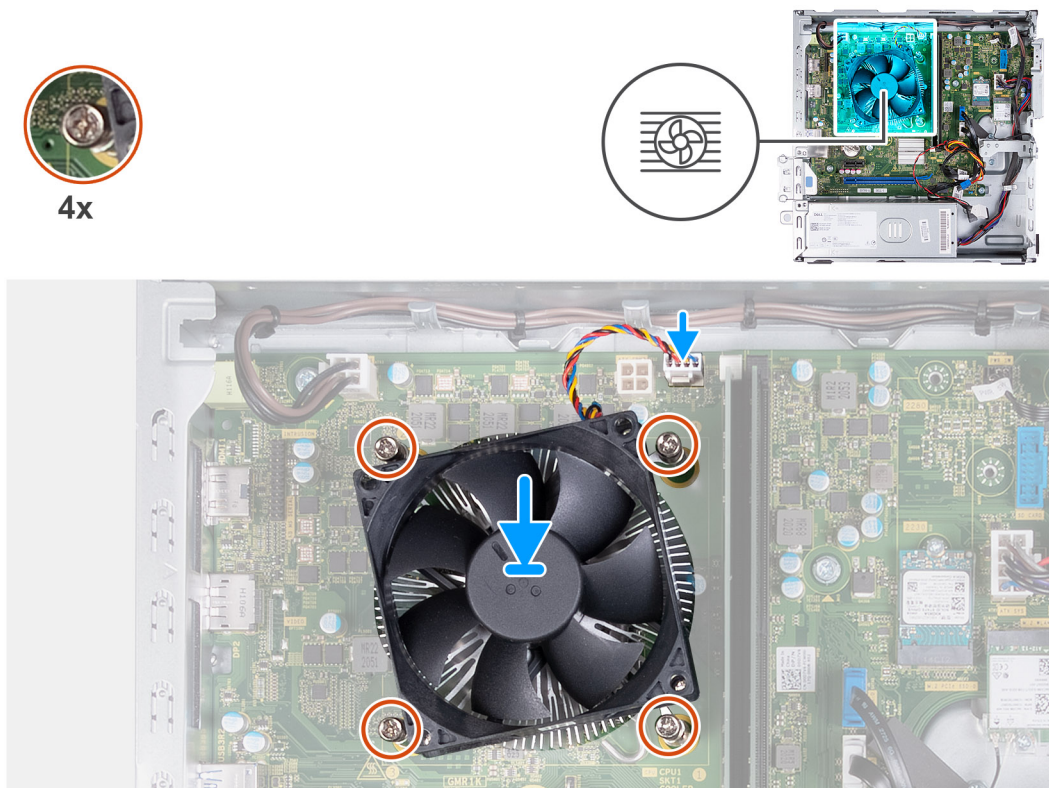


Figure 49. Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur

### Étapes

1. Alignez et placez délicatement l'assemblage du ventilateur du processeur et du dissipateur de chaleur sur le processeur.

**REMARQUE :** Le côté du ventilateur avec l'indication « REAR » (arrière) doit être orienté vers l'arrière du boîtier.

**REMARQUE :** Les ergots du carénage du ventilateur doivent être alignés sur les trous correspondants du ventilateur du processeur.

2. Alignez les trous de vis de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur avec ceux de la carte système.

3. Dans l'ordre séquentiel (1>2>3>4), serrez les quatre vis imperdables qui fixent l'assemblage du ventilateur du processeur et du dissipateur de chaleur sur la carte système.

4. Connectez le câble de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur au connecteur situé sur la carte système.

### Étapes suivantes

1. Installez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
2. Installez le [carénage du ventilateur](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

## Processeur

### Retrait du processeur

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [carénage du ventilateur](#).
4. Retirez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

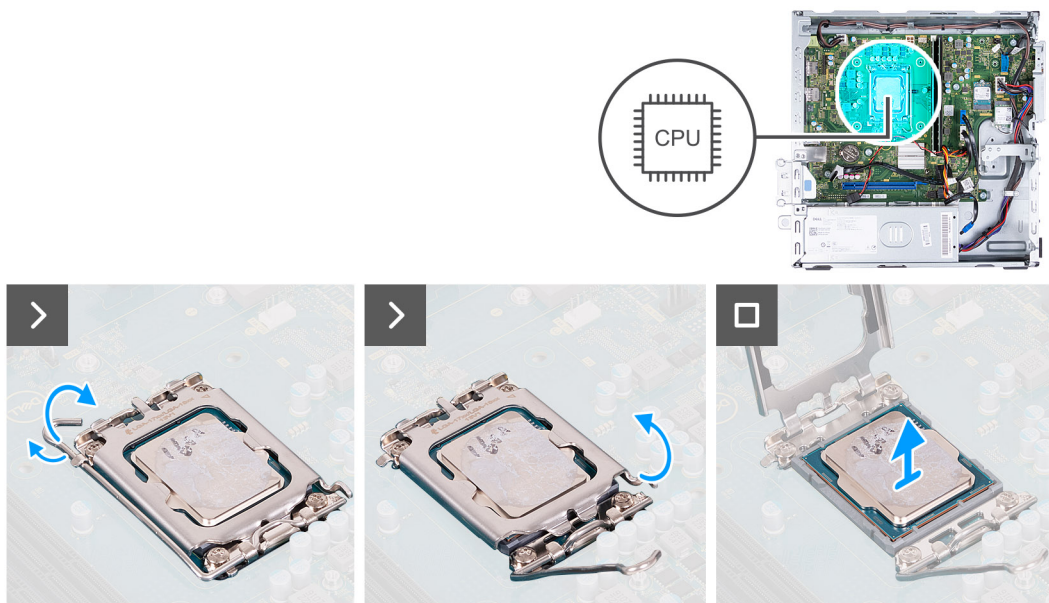


Figure 50. Retrait du processeur

#### Étapes

1. Abaissez le levier de dégagement, puis écartez-le du processeur pour le dégager de la languette de fixation.
2. Déployez complètement le levier de dégagement et ouvrez le cache du processeur.
3. Soulevez délicatement le processeur pour le retirer de son socket.

## Installation du processeur

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

## Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

## À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

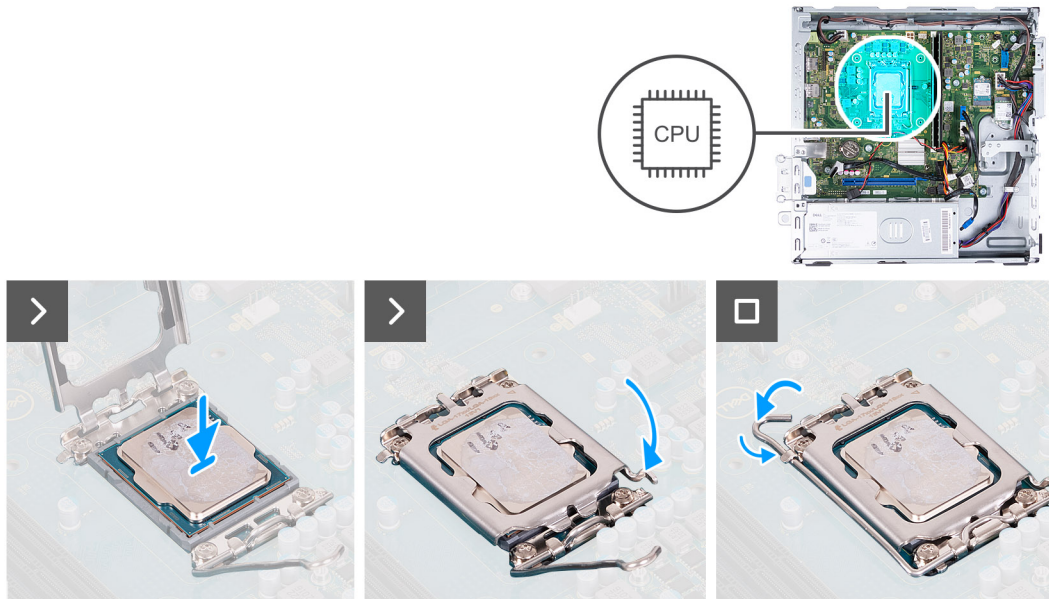


Figure 51. Installation du processeur

## Étapes

1. Déployez complètement le levier de dégagement et le capot du processeur en position ouverte.
  - REMARQUE :** Le côté du ventilateur avec l'indication « REAR » (arrière) doit être orienté vers l'arrière du boîtier.
  - REMARQUE :** Les ergots du carénage du ventilateur doivent être alignés sur les trous correspondants du ventilateur du processeur.
2. Alignez les encoches du processeur sur les languettes du socket du processeur.
3. Placez le processeur dans son socket.
4. Fermez le cache du processeur.
5. Abaissez le levier de dégagement et positionnez-le sous la languette situées sur le socket du processeur.

## Étapes suivantes

1. Installez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
2. Installez le [carénage du ventilateur](#).
3. Installez le [panneau latéral gauche](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

# Carte système

## Retrait de la carte système

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

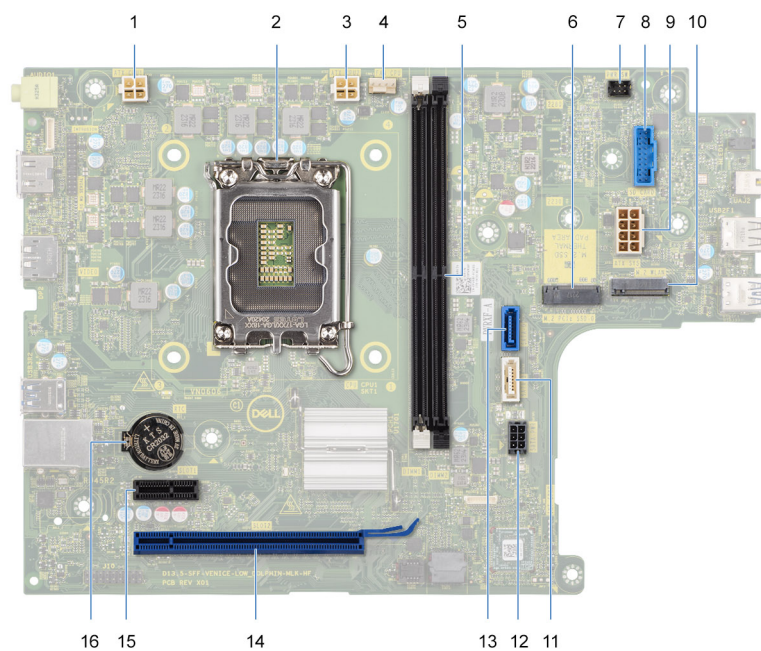
## Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
3. Retirez le [capot avant](#).
4. Retirez le [disque dur de 3,5 pouces](#).
5. Retirez le [bâti du disque dur et du lecteur optique](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [disque SSD M.2 2230](#) ou le [disque SSD M.2 2280](#), selon le cas.
8. Retirez la [carte sans fil](#).
9. Retirez la [pile bouton](#).
10. Retirez le [lecteur de carte multimédia](#), le cas échéant.
11. Retirez le [carénage du ventilateur](#).
12. Retirez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
13. Retirez le [processeur](#).

## À propos de cette tâche

- REMARQUE :** Les informations de l'étiquette de service de votre ordinateur sont indiquées sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir l'étiquette de service dans le programme de configuration du BIOS.
- REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.
- REMARQUE :** Avant de débrancher les câbles de la carte système, notez les emplacements des connecteurs pour pouvoir les rebrancher correctement.

L'image suivante indique l'emplacement des connecteurs et des logements de la carte système.



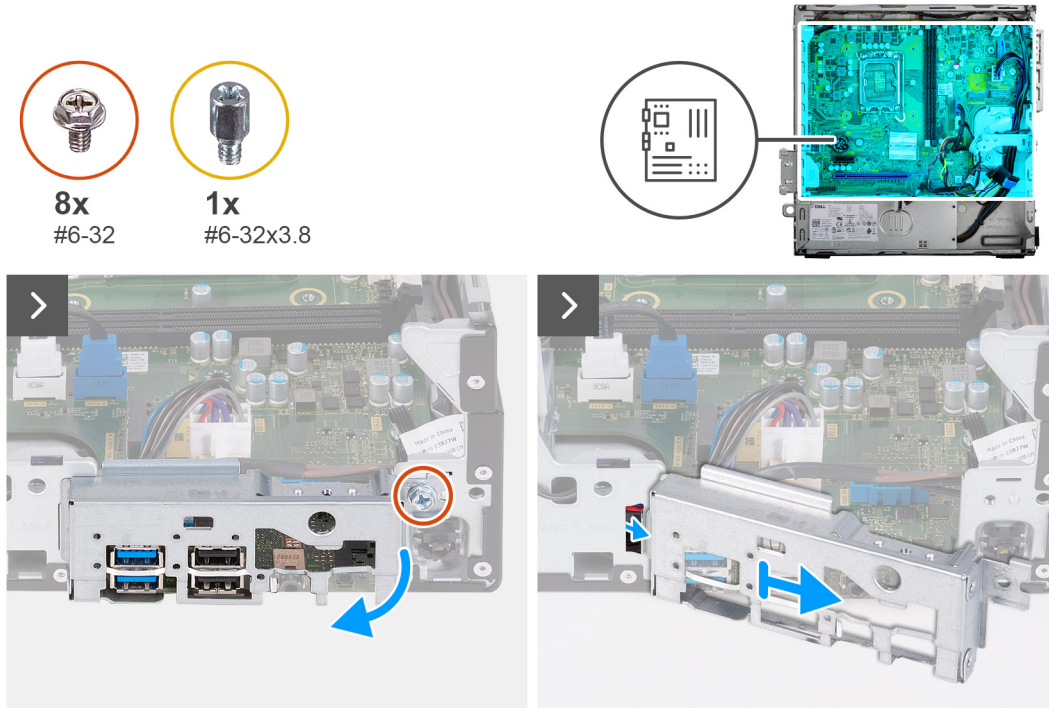
**Figure 52. Connecteurs de la carte système**

1. Connecteur du câble d'alimentation du processeur (ATX CPU1)
2. Socket de processeur
3. Connecteur du câble d'alimentation du processeur (ATX CPU2)
4. Connecteur du câble de ventilateur du processeur
5. Logements du module de mémoire



6. Emplacement pour disque SSD M.2 2230/2280
7. Connecteur du câble du bouton d'alimentation
8. Connecteur du câble du lecteur de carte multimédia
9. Connecteur du câble d'alimentation de la carte système (ATX SYS)
10. Logement de la carte sans fil M.2
11. Connecteur du câble de données du lecteur optique (SATA-3)
12. Connecteur du câble d'alimentation du disque dur et du lecteur optique (SATA PWR)
13. Connecteur du câble de données du disque dur (SATA-0, lecteur de démarrage)
14. Logement PCIe x16 (logement2)
15. Logement PCIe x1 (logement1)
16. Socket de la pile bouton

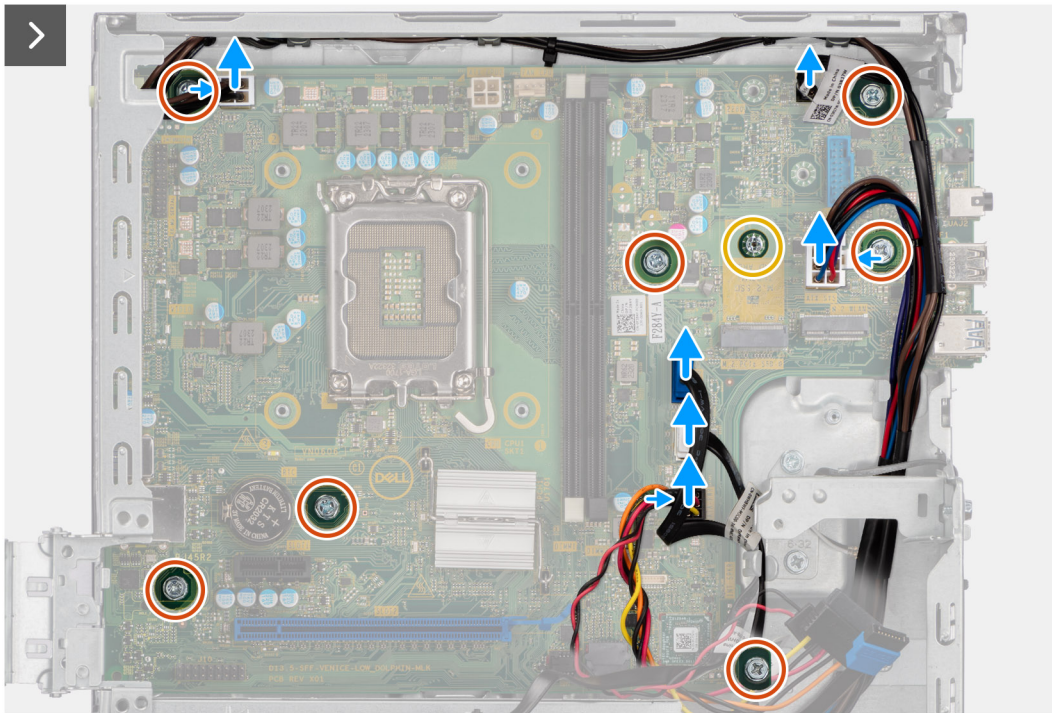
Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



**Figure 53. Retrait du support d'E/S**

### Étapes

1. Retirez la vis (n° 6-32) qui fixe le support d'E/S avant au châssis.
2. Soulevez et retirez le support d'E/S avant du boîtier.



**Figure 54. Débranchement des câbles et retrait des vis**

3. Déconnectez les câbles suivants de la carte système :
  - câble d'alimentation du disque dur et du lecteur optique
  - câble de données du lecteur optique
  - câble de données du disque dur
  - câble d'alimentation de la carte système
  - Câble du bouton d'alimentation
  - Câble du bouton d'alimentation
  - câble d'alimentation du processeur
4. Retirez les sept vis (n° 6-32) et la vis (n° 6-32 x 3,8) qui fixent la carte système au châssis.

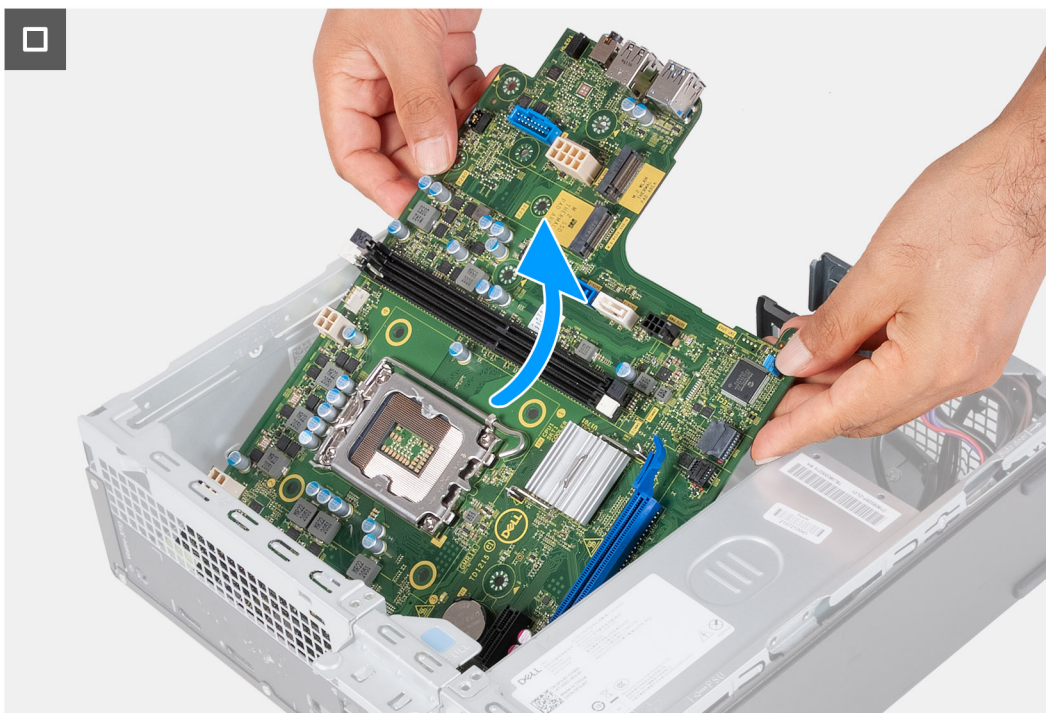


Figure 55. Soulèvement de la carte système du boîtier

5. Soulevez la carte système en l'inclinant, puis retirez-la du boîtier.

## Installation de la carte système

**PRÉCAUTION :** Les informations contenues dans cette section sont destinées exclusivement aux techniciens de maintenance agréés.

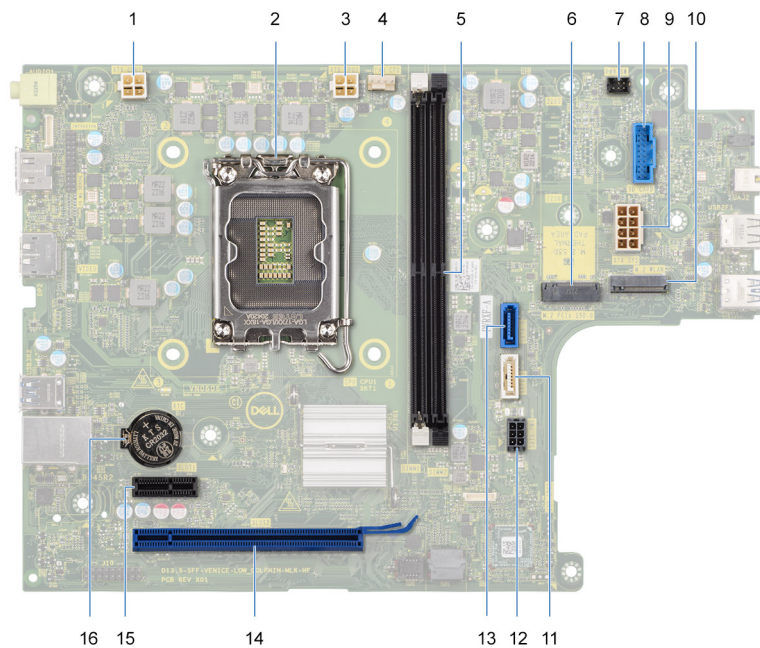
### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

- REMARQUE :** Les informations de l'étiquette de service de votre ordinateur sont indiquées sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir l'étiquette de service dans le programme de configuration du BIOS.
- REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.
- REMARQUE :** Avant de débrancher les câbles de la carte système, notez les emplacements des connecteurs pour pouvoir les rebrancher correctement.

L'image suivante indique l'emplacement des connecteurs et des logements de la carte système.



**Figure 56. Connecteurs de la carte système**

1. Connecteur du câble d'alimentation du processeur (ATX CPU1)
2. Socket de processeur
3. Connecteur du câble d'alimentation du processeur (ATX CPU2)
4. Connecteur du câble de ventilateur du processeur
5. Logements du module de mémoire
6. Emplacement pour disque SSD M.2 2230/2280
7. Connecteur du câble du bouton d'alimentation
8. Connecteur du câble du lecteur de carte multimédia
9. Connecteur du câble d'alimentation de la carte système (ATX SYS)
10. Logement de la carte sans fil M.2
11. Connecteur du câble de données du lecteur optique (SATA-3)
12. Connecteur du câble d'alimentation du disque dur et du lecteur optique (SATA PWR)
13. Connecteur du câble de données du disque dur (SATA-0, lecteur de démarrage)
14. Logement PCIe x16 (logement2)
15. Logement PCIe x1 (logement1)
16. Socket de la pile bouton

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



**Figure 57. Mise en place de la carte système dans le boîtier**

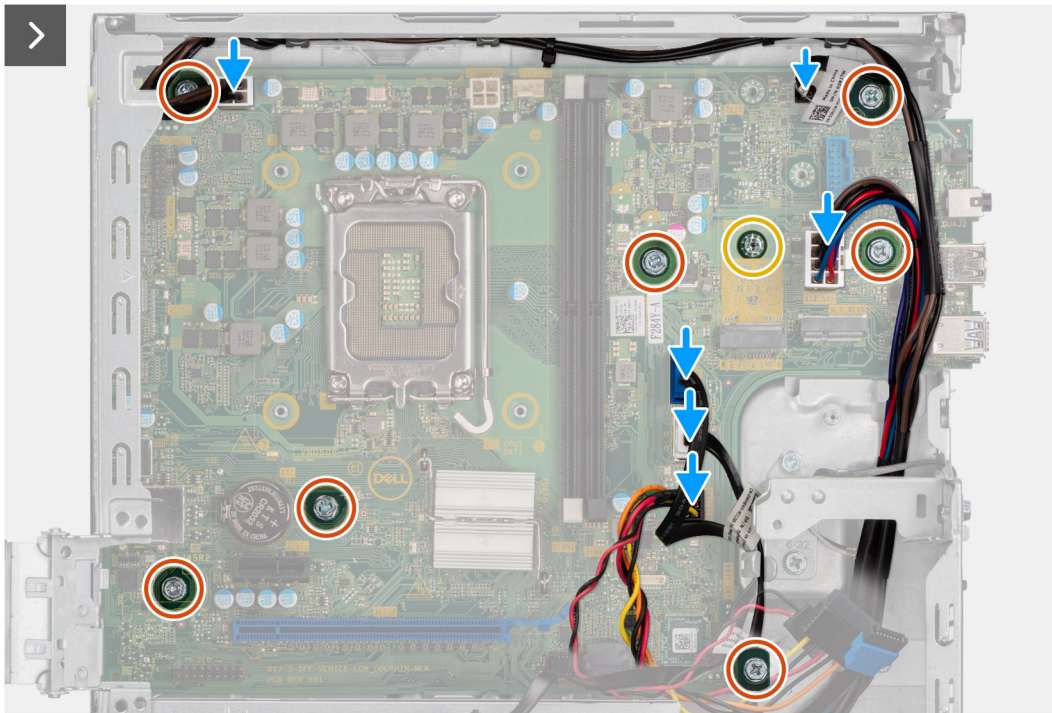
### Étapes

1. Faites glisser la carte système en l'inclinant, alignez les ports externes arrière aux ouvertures correspondantes du boîtier.

**i** **REMARQUE :** Le côté du ventilateur avec l'indication « REAR » (arrière) doit être orienté vers l'arrière du boîtier.

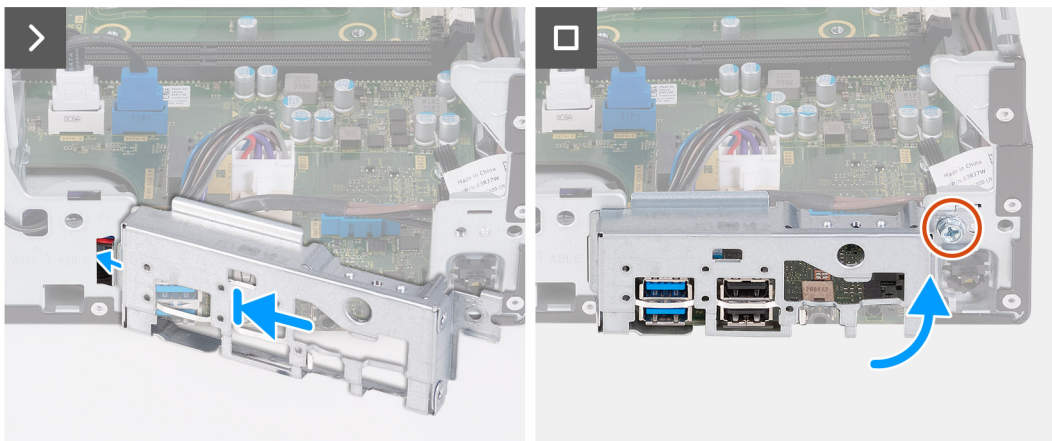
**i** **REMARQUE :** Les ergots du carénage du ventilateur doivent être alignés sur les trous correspondants du ventilateur du processeur.

2. Placez la carte système sur le boîtier.



**Figure 58. Remise en place des vis et branchement des câbles**

3. Remettez en place les sept vis (n° 6-32) et la vis (n° 6-32 x 3,8) qui fixent la carte système au boîtier.
4. Faites passer les câbles suivants et connectez-les à la carte système.
  - câble d'alimentation du disque dur et du lecteur optique
  - câble de données du lecteur optique
  - câble de données du disque dur
  - câble d'alimentation de la carte système
  - Câble du bouton d'alimentation
  - Câble du bouton d'alimentation
  - câble d'alimentation du processeur



**Figure 59. Installation du support d'E/S**

5. Alignez et placez le support d'E/S avant avec le logement d'E/S sur le boîtier.
6. Remettez en place la vis (n° 6-32) qui fixe le support d'E/S avant au boîtier.

**Étapes suivantes**

1. Installez le [processeur](#).

2. Installez l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur.
3. Installez le carénage du ventilateur.
4. Installez le lecteur de carte multimédia, le cas échéant.
5. Installez la pile bouton.
6. Installez la carte sans fil.
7. Installez le disque SSD M.2 2230 ou le disque SSD M.2 2280, selon le cas.
8. Installez la mémoire.
9. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
10. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
11. Installez le capot avant.
12. Installez le panneau latéral gauche.
13. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Ce chapitre répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge, ainsi que les instructions pour installer les pilotes.

## Système d'exploitation

Votre ordinateur Inspiron 3030 Small Desktop prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Home National Education
- Windows 11 Pro National Education
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64-bit

## Pilotes et téléchargements

Pour dépanner, télécharger ou installer des pilotes, il est recommandé de lire l'article de la base de connaissances Dell [000123347](#) intitulé « Forum aux questions Pilotes et téléchargements ».



# configuration du BIOS

**PRÉCAUTION :** Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les paramètres de configuration du BIOS. Certaines modifications peuvent empêcher l'ordinateur de fonctionner correctement.

**REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les appareils installés, les options répertoriées dans cette section ne s'afficheront pas forcément dans votre configuration.

**REMARQUE :** Avant d'effectuer des modifications dans la configuration du BIOS, notez les paramètres d'origine afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Vous pouvez modifier la configuration du BIOS pour les objectifs suivants :

- Renseignez-vous sur le matériel installé sur votre ordinateur, par exemple la quantité de RAM et la taille du périphérique de stockage.
- Modifier les informations de configuration du système.
- Définissez ou modifiez une option sélectionnable par l'utilisateur, par exemple le mot de passe utilisateur ou le type de disque dur installé, et activez ou désactivez les périphériques de base.

## Accès au programme de configuration BIOS

### À propos de cette tâche

Allumez ou redémarrez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F2.

## Touches de navigation

**REMARQUE :** Pour la plupart des options de Configuration du BIOS, les modifications que vous apportez sont enregistrées, mais ne sont appliquées qu'au redémarrage de l'ordinateur.

Tableau 24. Touches de navigation

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Choisit une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espace	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant.
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur « Echap » dans l'écran principal, un message vous invitant à enregistrer les modifications non enregistrées et à redémarrer l'ordinateur s'affiche.

## Menu d'amorçage ponctuel

Pour accéder au **menu Démarrage ponctuel**, allumez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F2.

**REMARQUE :** Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder au menu de démarrage, redémarrez-le et appuyez immédiatement sur la touche F2.

Le menu Démarrage ponctuel affiche les périphériques à partir desquels vous pouvez démarrer, ainsi que l'option permettant de lancer des diagnostics. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Disque amovible (si disponible)
- Unité STXXXX (si disponible)
- **i** **REMARQUE** : XXX correspond au numéro de disque SATA.
- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics
- **i** **REMARQUE** : Si vous choisissez **Diagnostics**, l'écran **Diagnostics ePSA** s'affiche.

Le **menu Démarrage ponctuel** affiche également l'option d'accès à l'écran Configuration du système.

## Menu Démarrage ponctuel (F12)

Pour entrer dans le menu Démarrage ponctuel, allumez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F12.

**i** **REMARQUE** : Si vous ne parvenez pas à accéder au menu d'amorçage ponctuel, répétez l'action ci-dessus.

Le menu d'amorçage ponctuel affiche les appareils à partir desquels vous pouvez démarrer, ainsi que les options permettant de lancer des diagnostics. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Disque amovible (si disponible)
- Unité STXXXX (si disponible)
- **i** **REMARQUE** : XXX correspond au numéro de disque SATA.
- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

L'écran du menu d'amorçage ponctuel affiche également l'option d'accès à l'écran Configuration du BIOS.

## Options de configuration du système

**i** **REMARQUE** : Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.

**Tableau 25. Options de configuration du système : menu Présentation**

<b>Présentation générale</b>	
<b>Inspiron 3030 Small Desktop</b> <b>Informations système sur l' Inspiron 3030 Small Desktop</b>	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Étiquette de service	Affiche l'étiquette de service de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Date de propriété	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Code de service express	Affiche le code de service Express de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Mise à jour de firmware signée	Indique si la mise à jour de firmware signée est activée sur votre ordinateur. Par défaut, l'option <b>Mise à jour de firmware signée</b> est activée.
<b>Informations concernant le processeur</b>	

**Tableau 25. Options de configuration du système : menu Présentation (suite)**

<b>Présentation générale</b>	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Mémoire cache L2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Version du microcode	Affiche la version du microcode.
Compatible Intel Hyper-Threading	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Hyper-Threading (HT).
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
<b>Informations sur la mémoire</b>	
Mémoire installée	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Mémoire disponible	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
<b>Informations sur les appareils</b>	
Type de panneau	Affiche le type de Panneau de l'ordinateur.
Contrôleur vidéo	Affiche le type du contrôleur vidéo de l'ordinateur.
Mémoire vidéo	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche les informations des appareils sans fil de l'ordinateur.
Résolution native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Version du BIOS vidéo	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth	Affiche les informations de périphérique Bluetooth de l'ordinateur.
Adresse MAC de transfert	Affiche l'adresse MAC du transfert vidéo.

**Tableau 26. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage**

<b>Configuration du démarrage</b>	
<b>Séquence de démarrage</b>	
Mode de démarrage : UEFI uniquement	Affiche le mode de démarrage de l'ordinateur.
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Démarrage de la carte SD (Secure Digital)	<p>Spécifie l'ordre selon lequel le BIOS recherche dans la liste d'appareils pour trouver un système d'exploitation à démarrer.</p> <p>L'option <b>Disque dur UEFI 2</b> est sélectionnée par défaut</p> <p>Le <b>Gestionnaire de démarrage Windows</b> est sélectionné par défaut</p> <p>L'option <b>Disque dur UEFI</b> est sélectionnée par défaut.</p> <p>L'option <b>Carte NIC intégrée (IPV4)</b> est sélectionnée par défaut</p>




**Tableau 26. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage (suite)**

Configuration du démarrage	
	<p>L'option <b>Carte NIC intégrée (IPV6)</b> est sélectionnée par défaut</p> <p>L'option <b>Démarrage UEFI HTTPS</b> est sélectionnée par défaut</p>
<b>Secure Boot</b>	<p>Le Secure Boot est une méthode qui garantit l'intégrité du chemin de démarrage en effectuant une validation supplémentaire du système d'exploitation et des cartes d'extension PCI. L'ordinateur cesse de démarrer sur le système d'exploitation lorsqu'un composant n'est pas authentifié au cours du processus de démarrage. Secure Boot peut être activé dans la configuration du BIOS ou à l'aide d'interfaces de gestion telles que Dell Command Configure, mais ne peut être désactivé qu'à partir de la configuration du BIOS.</p>
Activer Secure Boot	<p>Permet à l'ordinateur de démarrer uniquement en utilisant des logiciels d'amorçage validés.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer Secure Boot</b> est désactivée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Secure Boot</b> activée pour s'assurer que le firmware UEFI valide le système d'exploitation au cours du processus de démarrage.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Pour activer le Secure Boot, l'ordinateur doit être en mode de démarrage UEFI.</p>
Active Microsoft UEFI CA	<p>Lorsque cette option est désactivée, l'autorité de certification UEFI est supprimée de la base de données Secure Boot UEFI du BIOS.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Lorsque cette option est désactivée, l'autorité de certification UEFI de Microsoft peut empêcher votre ordinateur de démarrer, la carte graphique de l'ordinateur peut ne pas fonctionner, certains périphériques peuvent ne pas fonctionner correctement et l'ordinateur peut devenir irrécupérable.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer Microsoft UEFI CA</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Microsoft UEFI CA</b> activée pour garantir la compatibilité la plus étendue avec les périphériques et les systèmes d'exploitation.</p>
Mode Secure Boot	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode de fonctionnement Secure Boot.</p> <p>Par défaut, le <b>Mode déployé</b> est sélectionné.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Le <b>Mode déployé</b> devrait être sélectionné pour le fonctionnement normal de Secure Boot.</p>
<b>Gestion des clés experte</b>	
Activer le mode personnalisé	<p>Permet de modifier les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer le mode personnalisé</b> est désactivée.</p>
Gestion des clés en mode personnalisé	<p>Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion experte des clés.</p> <p>Par défaut, l'option <b>PK</b> est sélectionnée.</p>

**Tableau 27. Options de configuration du système : menu Périphériques intégrés**

Périphériques intégrés	
<b>Date/Heure</b>	
Date	Indique la date de l'ordinateur au format MM/JJ/AAAA. Les changements de format de date prennent effet immédiatement.
Temps	Indique l'heure de l'ordinateur au format HH/MM/SS sur 24 heures. Vous pouvez basculer entre 12 heures et 24 heures. Les changements de format d'heure prennent effet immédiatement.
<b>Audio</b>	

**Tableau 27. Options de configuration du système : menu Périphériques intégrés (suite)**

<b>Périphériques intégrés</b>	
Activer le microphone	<p>Active le microphone.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer le microphone</b> est activée.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Selon la configuration commandée, l'option de configuration du microphone peut ne pas être disponible.</p>
<b>Configuration USB</b>	
Activer la prise en charge du démarrage USB	<p>Active l'amorçage à partir d'appareils de stockage de masse USB connectés au port USB externe.</p> <p>L'option <b>Ports USB avant</b> est sélectionnée par défaut.</p> <p>L'option <b>Activer les ports USB arrière</b> est sélectionnée par défaut.</p> <p>L'option <b>Activer la prise en charge du démarrage USB</b> est sélectionnée par défaut.</p>
<b>Configuration USB avant</b>	
	<p>Active ou désactive les ports USB individuels.</p> <p>Si un port USB est activé, les périphériques sont connectés à ce port et activés pour le système d'exploitation.</p> <p>S'il ne l'est pas, le système d'exploitation ne peut pas détecter les périphériques connectés à ce port.</p> <p>Le <b>Port avant 1 (inférieur gauche)*</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>Le <b>Port avant 2 (inférieur droit)*</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>Le <b>Port avant 3 (supérieur gauche)</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>Le <b>Port avant 4 (supérieur droit)</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>* Indique un port compatible USB 3.0</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ce paramètre.</p>
<b>Configuration USB arrière</b>	
	<p>Active ou désactive les ports USB individuels.</p> <p>Si un port USB est activé, les périphériques sont connectés à ce port et activés pour le système d'exploitation.</p> <p>S'il ne l'est pas, le système d'exploitation ne peut pas détecter les périphériques connectés à ce port.</p> <p>Le <b>Port avant 1 (inférieur gauche)</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>Le <b>Port avant 2 (inférieur droit)</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>Le <b>Port avant 3 (supérieur gauche)*</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>Le <b>Port avant 4 (supérieur droit)*</b> est sélectionné par défaut.</p> <p>* Indique un port compatible USB 3.0</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ce paramètre.</p>


**Tableau 28. Options de configuration du système : menu Stockage**

<b>Stockage</b>	
<b>Opération SATA/NVMe</b>	
Opération SATA/NVMe	<p>Définit le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré.</p> <p>Par défaut, l'option <b>RAID On</b> (RAID activé) est sélectionnée. L'appareil de stockage est configuré pour prendre en charge les fonctions RAID avec VMD Controller.</p>
<b>Interface de stockage</b>	
Activation des ports	Active ou désactive les disques intégrés.

**Tableau 28. Options de configuration du système : menu Stockage (suite)**

Stockage	
	<p><b>SATA-0</b> est sélectionné par défaut.</p> <p><b>SATA-3</b> est sélectionné par défaut.</p> <p><b>Disque SSD-0 M.2 PCIe</b> est sélectionné par défaut.</p>
<b>Informations sur les disques</b>	Affiche les informations des disques intégrés.
<b>Activer la carte média</b>	
Carte SD (Secure Digital)	Active ou désactive les cartes SD. L'option <b>Carte Secure Digital (SD)</b> est activée.
Mode en lecture seule de carte Secure Digital (SD)	Active ou désactive le mode en lecture seule de la carte SD. Par défaut, l'option <b>Mode en lecture seule de carte Secure Digital (SD)</b> est désactivée.

**Tableau 29. Options de configuration du système : menu Affichage**

Écran	
<b>Écran principal</b>	
Écran principal	Permet de définir ou de modifier le contrôleur vidéo principal lorsque plusieurs contrôleurs sont disponibles dans le système. L'option <b>Auto</b> est sélectionnée par défaut.  <b>REMARQUE</b> : Lorsque l'option Auto n'est pas sélectionnée, les cartes graphiques intégrées sont présentes et activées.
<b>Logo plein écran</b>	Active ou désactive l'affichage du logo en mode plein écran sur l'ordinateur, si l'image correspond à la résolution de l'écran. Par défaut, l'option <b>Logo en plein écran</b> est désactivée.

**Tableau 30. Options de configuration du système : menu Connexion**

Connexion	
<b>Configuration du contrôleur réseau</b>	
Carte NIC intégrée	Contrôle le contrôleur LAN intégré. <b>PXE</b> est sélectionné par défaut.
<b>Activer les appareils sans fil</b>	
WLAN	Active ou désactive l'appareil WLAN interne. L'option <b>WLAN</b> est sélectionnée par défaut.
Bluetooth	Active ou désactive le périphérique Bluetooth interne. L'option <b>Bluetooth</b> est sélectionnée par défaut.
<b>Activer la pile réseau UEFI</b>	Active ou désactive la pile réseau UEFI et commande le contrôleur LAN intégré. L'option <b>Activé automatiquement</b> est sélectionnée par défaut.
<b>Fonctionnalité de démarrage HTTP(s)</b>	
Démarrage HTTP(s)	Active ou désactive la fonction Secure Boot. Par défaut, cette option est activée.
Modes de démarrage HTTP(s)	Configurez le mode d'amorçage HTTP(s). Le mode automatique extrait l'URL de démarrage à partir du DHCP.




**Tableau 30. Options de configuration du système : menu Connexion (suite)**

Connexion	
	<p>Le mode manuel lit l'URL de démarrage fourni par l'utilisateur.</p> <p>L'option <b>Mode auto</b> est sélectionnée par défaut.</p>

**Tableau 31. Options de configuration du système : menu Alimentation**




Alimentation	
<b>Gestion thermique</b>	<p>Active ou désactive le refroidissement des ventilateurs et la gestion de la chaleur du processeur pour ajuster les performances, le bruit et la température de l'ordinateur.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Optimisée</b> est sélectionnée. Paramètre standard pour l'équilibrage des performances, du bruit et de la température.</p>
<b>Prise en charge de l'éveil par USB</b>	
Éveil système lors de la connexion à une station d'accueil Dell USB-C	<p>Lorsque l'option est activée, la connexion d'une station d'accueil Dell USB-C sort l'ordinateur de l'état de veille, de veille prolongée ou hors tension.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
<b>Comportement sur secteur</b>	
Restauration de l'alimentation	<p>Configure la réponse du système lorsque l'alimentation est rétablie après une perte d'alimentation inattendue.</p> <p>L'option <b>Arrêt</b> est activée par défaut. Le système reste hors tension après le rétablissement de l'alimentation.</p>
<b>Gestion de l'alimentation à l'état actif</b>	
ASPM	<p>Active le niveau ASPM (gestion de l'alimentation à l'état actif).</p> <p>Auto : il y a un protocole de transfert entre le périphérique et le hub PCI Express pour déterminer le meilleur mode ASPM supporté par le périphérique.</p> <p>Désactivé : la gestion de l'alimentation ASPM est désactivée à tout moment.</p> <p>L1 uniquement : la gestion de l'alimentation ASPM est réglée pour utiliser L1.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Auto</b> (automatique) est sélectionnée.</p>
<b>Bloquer la mise en veille</b>	<p>Permet ou empêche l'ordinateur de passer en mode veille (S3) dans le système d'exploitation.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Bloquer la mise en veille</b> est désactivée.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Lorsque l'option est activée, l'ordinateur ne va pas se mettre en veille, Intel Rapid Start est désactivé automatiquement, et l'option d'alimentation du système d'exploitation est vide si elle a été définie sur Mise en veille.</p>
<b>Contrôle de la veille profonde</b>	
Contrôle de la veille profonde	<p>Définit le niveau d'agressivité du système pour économiser de l'énergie lors de l'arrêt (S5) ou de la mise en veille prolongée (S4).</p> <p>Lorsque cette option est activée, la puissance est davantage économisée</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : L'option Contrôle de veille profonde doit être désactivée afin d'activer la fonctionnalité Sortie de veille à partir d'un clavier et d'une souris USB pour fonctionner en mode d'arrêt (S5) et de mise en veille prolongée (S4).</p> <p>L'option <b>Activé en S4 et S5</b> est activée par défaut.</p>
<b>Technologie Intel Speed Shift</b>	<p>Active ou désactive la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Lorsque l'option est activée, permet au système d'exploitation de sélectionner automatiquement les performances de processeur appropriées.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Technologie Intel Speed Shift</b> est activée.</p>

**Tableau 32. Options de configuration du système : menu Sécurité**

<b>Sécurité</b>	
<b>Sécurité TPM 2.0</b>	
Sécurité TPM 2.0 activée	<p>Le module TPM (Trusted Platform Module) fournit divers services cryptographiques qui constituent la pierre angulaire de nombreuses technologies de sécurité de plateforme. Le module TPM (Trusted Platform Module) est un périphérique de sécurité qui stocke les clés générées par ordinateur pour le chiffrement et les fonctionnalités telles que BitLocker, le mode sécurisé virtuel et l'attestation à distance.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Trusted Platform Module (TPM)</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir le <b>module TPM (Trusted Platform Module)</b> activé pour permettre à ces technologies de sécurité de fonctionner pleinement.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Les options répertoriées s'appliquent aux ordinateurs dotés d'une puce de <b>module TPM (Trusted Platform Module)</b> séparée.</p>
Activer Attestation	<p>L'option <b>Activer l'attestation</b> contrôle la hiérarchie de validation du module TPM. La désactivation de l'option <b>Activer l'attestation</b> empêche le module TPM d'être utilisé pour signer numériquement les certificats.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer l'attestation</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Activer l'attestation</b> activée.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Lorsqu'elle est désactivée, cette fonctionnalité peut entraîner des problèmes de compatibilité ou une perte de fonctionnalité dans certains systèmes d'exploitation.</p>
Activer le stockage des clés	<p>L'option <b>Activer le stockage des clés</b> contrôle la hiérarchie de stockage du module TPM, qui est utilisée pour stocker les clés numériques. La désactivation de l'option <b>Activer le stockage des clés</b> limite la capacité du module TPM à stocker les données du propriétaire.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer le stockage des clés</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Activer le stockage des clés</b> activée.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Lorsqu'elle est désactivée, cette fonctionnalité peut entraîner des problèmes de compatibilité ou une perte de fonctionnalité dans certains systèmes d'exploitation.</p>
SHA-256	<p>Permet de contrôler l'algorithme de hachage utilisé par le module TPM. Lorsque cette option est activée, le module TPM utilise l'algorithme de hachage SHA-256. Lorsque cette option est désactivée, le module TPM utilise l'algorithme de hachage SHA-1.</p> <p>Par défaut, l'option <b>SHA-256</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>SHA-256</b> activée.</p>
Effacer	<p>Lorsque cette option est activée, l'option <b>Effacer</b> efface les informations stockées dans le module TPM après avoir quitté le BIOS de l'ordinateur. Cette option revient à l'état désactivé lorsque l'ordinateur redémarre.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Effacer</b> est désactivée.</p> <p>Dell Technologies recommande d'activer l'option <b>Effacer</b> uniquement lorsque les données TPM doivent être effacées.</p>
Dérivation de l'interface de présence physique (PPI) pour les commandes d'effacement	<p>L'option Dérivation PPI pour commandes d'effacement permet au système d'exploitation de gérer certains aspects du PTT. Lorsque cette option est activée, vous n'êtes pas invité à confirmer les modifications apportées à la configuration PTT.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Dérivation PPI pour commandes d'effacement</b> est désactivée.</p>



**Tableau 32. Options de configuration du système : menu Sécurité (suite)**

<b>Sécurité</b>	
	<p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Dérivation PPI pour commandes d'effacement</b> désactivée.</p>
<b>Réduction des risques de sécurité SMM</b>	<p>Active ou désactive les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Cette option utilise le tableau WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) pour confirmer au système d'exploitation que les pratiques d'excellence de sécurité ont été mises en œuvre par le firmware UEFI.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Réduction des risques de sécurité SMM</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Réduction des risques de sécurité SMM</b> activée, sauf si vous disposez d'une application spécifique qui n'est pas compatible.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Cette fonction peut entraîner une perte de fonctionnalité ou des problèmes de compatibilité avec certains outils hérités et applications.</p>
<b>Suppression des données au prochain démarrage</b>	
Commencer la suppression des données	<p>Le nettoyage des données est une opération de nettoyage sécurisée qui supprime les informations d'un appareil de stockage.</p> <p> <b>PRÉCAUTION :</b> L'opération de nettoyage sécurisé des données supprime les informations de façon à ce qu'elles ne puissent pas être reconstruites.</p> <p>Les commandes telles que la suppression et le format dans le système d'exploitation peuvent empêcher l'affichage des fichiers dans le système de fichiers. Toutefois, ils peuvent être reconstruits par des moyens d'analyse approfondie, car ils sont toujours représentés sur le support physique. L'effacement des données empêche cette reconstruction et n'est pas récupérable.</p> <p>Lorsque cette option est activée, l'option de nettoyage des données vous invite à effacer tous les appareils de stockage connectés à l'ordinateur lors du prochain démarrage.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Commencer la suppression des données</b> est désactivée.</p>
Absolute	<p>Le logiciel Absolute fournit diverses solutions de cybersécurité, certaines nécessitant des logiciels préchargés sur les ordinateurs Dell et intégrés dans le BIOS. Pour utiliser ces fonctionnalités, vous devez activer le paramètre Absolute du BIOS et contacter Absolute pour la configuration et l'activation.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer Absolute</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Absolute</b> sélectionnée.</p> <p> <b>REMARQUE :</b> Lorsque les fonctionnalités Absolute sont activées, l'intégration Absolute ne peut pas être désactivée à partir de l'écran de configuration du BIOS.</p>
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	<p>Cette option détermine si l'ordinateur doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe administrateur (si défini) lors du lancement sur un périphérique d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12.</p> <p>L'option <b>Toujours, sauf disque dur interne</b> est sélectionnée par défaut.</p>

**Tableau 33. Options de configuration du système : menu Mots de passe**

<b>Mots de passe</b>	
<b>Mot de passe administrateur</b>	<p>Le mot de passe administrateur empêche l'accès non autorisé aux options de configuration du BIOS. Une fois le mot de passe administrateur défini, les options de configuration du BIOS ne peuvent être modifiées qu'après avoir fourni le mot de passe correct.</p> <p>Les règles et dépendances suivantes s'appliquent au mot de passe administrateur :</p>

**Tableau 33. Options de configuration du système : menu Mots de passe (suite)**

<p><b>Mots de passe</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le mot de passe administrateur ne peut pas être défini si les mots de passe de l'ordinateur et/ou du disque dur interne sont précédemment définis.</li> <li>• Le mot de passe administrateur peut être utilisé à la place des mots de passe de l'ordinateur et/ou du disque dur interne.</li> <li>• Lorsque cette option est définie, le mot de passe administrateur doit être fourni lors d'une mise à jour de firmware.</li> <li>• L'effacement du mot de passe administrateur efface également le mot de passe de l'ordinateur (s'il est défini).</li> </ul> <p>Dell Technologies recommande d'utiliser un mot de passe administrateur pour empêcher toute modification non autorisée des options de configuration du BIOS.</p>
<p><b>Mot de passe système</b></p>	<p>Le mot de passe du système empêche l'ordinateur de démarrer sur un système d'exploitation sans saisir le mot de passe correct.</p> <p>Les règles et dépendances suivantes s'appliquent lorsque le mot de passe du système est utilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ordinateur s'arrête lorsqu'il est inactif pendant environ 10 minutes à l'invite de mot de passe de l'ordinateur.</li> <li>• L'ordinateur s'arrête après trois tentatives incorrectes de saisie du mot de passe de l'ordinateur.</li> <li>• L'ordinateur s'arrête lorsque la touche <b>Échap</b> est enfoncée à l'invite du mot de passe du système.</li> <li>• Vous n'êtes pas invité à saisir le mot de passe de l'ordinateur lorsque l'ordinateur sort du mode veille.</li> </ul> <p>Dell Technologies recommande d'utiliser le mot de passe de l'ordinateur dans les situations où il est probable qu'un ordinateur soit perdu ou volé.</p>
<p><b>SSD-0 M.2 PCIe</b></p>	<p>Le mot de passe du disque SSD-0 M.2 PCIe peut être défini pour empêcher l'accès non autorisé aux données stockées sur le disque dur. L'ordinateur vous invite à saisir le mot de passe du disque SSD lors du démarrage afin de déverrouiller le disque. Un disque SSD sécurisé par mot de passe reste verrouillé, même lorsqu'il est retiré de l'ordinateur ou placé sur un autre ordinateur. Il empêche un attaquant d'accéder aux données sur le disque sans autorisation.</p> <p>Les règles et dépendances suivantes s'appliquent lorsque le mot de passe du disque SSD-0 M.2 PCIe est utilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'option de mot de passe du disque SSD n'est pas accessible lorsqu'un disque dur est désactivé dans la configuration du BIOS.</li> <li>• L'ordinateur s'arrête lorsqu'il est inactif pendant environ 10 minutes à l'invite de mot de passe du disque SSD.</li> <li>• L'ordinateur s'arrête après trois tentatives incorrectes de saisie du mot de passe du disque SSD et traite le disque SSD comme étant indisponible.</li> <li>• Le disque SSD n'accepte pas les tentatives de déverrouillage de mot de passe après cinq tentatives incorrectes de saisie du mot de passe du disque dur dans la configuration du BIOS. Le mot de passe du disque SSD doit être réinitialisé pour les nouvelles tentatives de déverrouillage de mot de passe.</li> <li>• L'ordinateur traite le disque dur comme étant indisponible lorsque la touche <b>Échap</b> est enfoncée à l'invite du mot de passe du disque SSD.</li> <li>• Vous n'êtes pas invité à saisir le mot de passe du disque SSD lorsque l'ordinateur sort du mode veille. Lorsque le disque SSD est déverrouillé par l'utilisateur avant que l'ordinateur passe en mode veille, il reste déverrouillé une fois que l'ordinateur sort du mode veille.</li> <li>• Si les mots de passe de l'ordinateur et du disque SSD sont définis sur la même valeur, le disque SSD se déverrouille après la saisie du mot de passe correct de l'ordinateur.</li> </ul> <p>Dell Technologies recommande d'utiliser un mot de passe de disque SSD pour protéger les accès non autorisés aux données.</p>

**Tableau 33. Options de configuration du système : menu Mots de passe (suite)**

<b>Mots de passe</b>	
<b>Configuration du mot de passe</b>	<p>La page Configuration du mot de passe comprend plusieurs options pour modifier les exigences des mots de passe du BIOS. Vous pouvez modifier la longueur minimale et maximale des mots de passe et exiger des mots de passe pour contenir certaines classes de caractères (majuscules, minuscules, chiffres, caractères spéciaux).</p> <p>Dell Technologies recommande de définir la longueur minimale du mot de passe sur au moins huit caractères.</p>
<b>Ignorer le mot de passe</b>	<p>L'option <b>Ignorer le mot de passe</b> permet à l'ordinateur de redémarrer à partir du système d'exploitation sans saisir le mot de passe de l'ordinateur ou du disque dur. Si l'ordinateur a déjà démarré sur le système d'exploitation, il est supposé que l'utilisateur a déjà saisi le mot de passe correct de l'ordinateur ou du disque dur.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cette option ne supprime pas la nécessité de saisir le mot de passe après l'arrêt.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Désactivé</b> est sélectionnée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Ignorer le mot de passe</b> activée.</p>
<b>Modifications de mot de passe</b>	
Autoriser les changements de mot de passe non admin	<p>L'option <b>Autoriser les modifications de mot de passe non administrateur</b> dans la configuration du BIOS permet à un utilisateur final de définir ou de modifier les mots de passe de l'ordinateur ou du disque dur sans saisir le mot de passe administrateur. Cela permet à un administrateur de contrôler les paramètres du BIOS, mais permet à un utilisateur final de fournir son propre mot de passe.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de conserver l'option <b>Autoriser les modifications de mot de passe non administrateur</b> désactivée.</p>
<b>Verrouillage de la configuration par l'administrateur</b>	<p>L'option <b>Verrouillage de la configuration admin</b> empêche même un utilisateur final d'afficher la configuration du BIOS sans avoir à saisir au préalable le mot de passe administrateur (si défini).</p> <p>Par défaut, l'option <b>Verrouillage de la configuration admin</b> est désactivée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de conserver l'option <b>Verrouillage de la configuration admin</b> désactivée.</p>
<b>Verrouillage du mot de passe maître</b>	
Activer le verrouillage du mot de passe maître	<p>Le paramètre Verrouillage du mot de passe maître vous permet de désactiver la fonctionnalité Mot de passe de récupération. En cas d'oubli du mot de passe de l'ordinateur, administrateur ou du disque dur, l'ordinateur devient inutilisable.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Lorsque le mot de passe du propriétaire est défini, l'option Verrouillage du mot de passe maître n'est pas disponible.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Lorsqu'un mot de passe de disque dur interne est défini, il doit d'abord être effacé avant que le verrouillage du mot de passe maître puisse être modifié.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer le verrouillage du mot de passe maître</b> est désactivée.</p>
<b>Verrouillage du mot de passe maître</b>	<p>Active ou désactive la prise en charge du mot de passe principal. Les mots de passe du disque dur doivent être effacés pour que le paramètre puisse être modifié.</p> <p>Par défaut, cette option est désactivée.</p> <p>Dell ne recommande pas d'activer le <b>Verrouillage du mot de passe maître</b>, sauf si vous avez implémenté votre propre ordinateur de récupération de mot de passe.</p>
<b>Autoriser le rétablissement des PSID non admin</b>	<p>Cette option contrôle l'accès au rétablissement des ID de sécurité physique (PSID) des disques de stockage NVMe à partir de l'invite Dell Security Manager.</p>

**Tableau 33. Options de configuration du système : menu Mots de passe (suite)**

Mots de passe	
	<p>Lorsque cette option est désactivée : si un mot de passe administrateur du BIOS est défini, le retour à l'état PSID est protégé par le mot de passe administrateur du BIOS et l'utilisateur est invité à saisir le mot de passe administrateur du BIOS avant d'effectuer le rétablissement.</p> <p>Lorsque cette option est activée : le retour à l'état PSID est autorisé sans fournir le mot de passe administrateur du BIOS.</p> <p>Par défaut, cette option est désactivée.</p>

**Tableau 34. Options de configuration du système : menu Restauration de mise à jour**

Restauration de mise à jour	
<b>Mises à jour des capsules UEFI</b>	
Activer les mises à jour des capsules UEFI	<p>Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : La désactivation de cette option empêche les mises à jour du BIOS provenant de services comme Microsoft Windows Update et Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer les mises à jour de firmware de capsule UEFI</b> est activée.</p>
<b>Restauration du BIOS à partir du disque dur</b>	<p>Cette option permet ou non à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Récupération du BIOS à partir du disque dur</b> est activée.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : La récupération du BIOS à partir du disque dur n'est pas disponible pour les disques à autochiffrement (SED).</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : La récupération du BIOS est conçue pour corriger le bloc du BIOS principal et ne peut pas fonctionner si le bloc d'amorçage est endommagé. De plus, cette option ne fonctionne pas en cas de corruption EC, de corruption ME ou de problème lié au matériel. L'image de récupération doit exister sur une partition non cryptée sur le disque.</p>
<b>Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure</b>	
Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS	<p>Contrôle le flashage du firmware de l'ordinateur vers des versions précédentes.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS</b> est activée.</p>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	<p>Active ou désactive le flux d'amorçage pour l'outil SupportAssist OS Recovery dans le cas de certaines erreurs de l'ordinateur.</p> <p>Par défaut, l'option <b>SupportAssist OS Recovery</b> est activée.</p>
<b>Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell</b>	<p>Cette option vous permet de contrôler le flux de démarrage automatique pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery.</p> <p>Par défaut, la valeur <b>Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell</b> est définie sur 2.</p>

**Tableau 35. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes**

Gestion des systèmes	
<b>Étiquette de service</b>	Affiche l'étiquette de service de l'ordinateur.

**Tableau 35. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes (suite)**

<b>Gestion des systèmes</b>	
<b>Numéro d'inventaire</b>	<p>Crée un numéro d'inventaire pour l'ordinateur qui peut être utilisé par un administrateur informatique pour identifier de manière unique un ordinateur spécifique.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Une fois défini dans le BIOS, le numéro d'inventaire ne peut pas être modifié.</p>
<b>Wake-on-LAN</b>	<p>Active ou désactive l'allumage de l'ordinateur à l'aide d'un signal LAN spécial.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activation du réseau LAN</b> est désactivée.</p>
<b>Heure du démarrage automatique</b>	<p>Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option ne peut être configurée que si le mode Auto On Time (heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (tous les jours), Weekdays (jours ouvrables) ou Selected Days (jour défini).</p> <p>Par défaut, l'option <b>Heure du démarrage automatique</b> est désactivée.</p>
<b>Messages SERR</b>	
Active les messages SERR	<p>Cette option contrôle le mécanisme de message SERR.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
<b>Première date de mise sous tension définie</b>	
Définir la date de propriété	<p>Cette option vous permet de définir la date de propriété de votre ordinateur.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
<b>Diagnostics</b>	
Demandes de l'agent du système d'exploitation	<p>Cette option permet d'activer ou de désactiver l'option permettant aux agents du système d'exploitation Dell de planifier des diagnostics intégrés.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
<b>Restauration automatique de l'autotest de démarrage</b>	
Restauration automatique de l'autotest de démarrage	<p>Cette option permet d'activer ou de désactiver le BIOS pour tenter une récupération automatique de l'ordinateur, par exemple en rétablissant les paramètres de configuration du BIOS sur le BIOS.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>

**Tableau 36. Options de configuration du système : menu Clavier**

<b>Clavier</b>	
<b>Keyboard Errors (Erreurs clavier)</b>	
Activer la détection des erreurs liées au clavier	<p>Active ou désactive le rapport sur les erreurs liées au clavier au démarrage de l'ordinateur.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
<b>LED de verrouillage numérique</b>	
Activer le verrouillage numérique	<p>Active ou désactive la fonction Verr Num à l'amorçage de l'ordinateur.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>

**Tableau 37. Options de configuration du système : menu Comportement préalable au démarrage**

<b>Comportement préalable au démarrage</b>	
<b>Avertissements et erreurs</b>	Active ou désactive l'action à effectuer lorsqu'un avertissement ou une erreur survient.

**Tableau 37. Options de configuration du système : menu Comportement préalable au démarrage (suite)**

Comportement préalable au démarrage	
	<p>Par défaut, l'option <b>Invite en cas d'avertissements et d'erreurs</b> est sélectionnée. Arrête, envoie une invite et attend l'intervention de l'utilisateur en cas d'avertissements ou si des erreurs sont détectées.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, arrêtez le fonctionnement de l'ordinateur.</p>
<b>Prolonger le délai de POST du BIOS</b>	<p>Définit le temps de chargement du POST (Power-On Self-Test) du BIOS.</p> <p>Par défaut, l'option <b>0 seconde</b> est sélectionnée.</p>

**Tableau 38. Options de configuration du système : menu Virtualisation**

Prise en charge de la virtualisation	
<b>Intel Virtualization Technology</b>	
Activer la technologie de virtualisation Intel	<p>Lorsque cette option est activée, l'ordinateur peut exécuter un moniteur de machine virtuelle (VMM).</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer la technologie de virtualisation Intel</b> est activée.</p>
<b>Virtualisation pour les E/S directes</b>	
Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes	<p>Lorsque cette option est activée, l'ordinateur peut activer Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d est une méthode Intel qui assure la virtualisation pour les E/S de mappage de mémoire.</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes</b> est activée.</p>
<b>Protection DMA</b>	
Active le support DMA avant démarrage	<p>Vous permet de contrôler la protection DMA avant démarrage à la fois pour les ports internes et externes. Cette option n'active pas directement la protection DMA dans le système d'exploitation.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Cette option n'est pas disponible lorsque le paramètre de virtualisation pour IOMMU est désactivé (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer le support DMA avant démarrage</b> est activée.</p> <p>Pour plus de sécurité, Dell Technologies recommande de maintenir l'option <b>Activer le support DMA avant démarrage</b> activée.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Cette option est fournie uniquement à des fins de compatibilité, car certains matériels plus anciens ne sont pas compatibles avec DMA.</p>
Active le support DMA du noyau du système d'exploitation	<p>Vous permet de contrôler la protection DMA du noyau à la fois pour les ports internes et externes. Cette option n'active pas directement la protection DMA dans le système d'exploitation. Pour les systèmes d'exploitation qui prennent en charge la protection DMA, ce paramètre indique au système d'exploitation que le BIOS prend en charge cette fonctionnalité.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Cette option n'est pas disponible lorsque le paramètre de virtualisation pour IOMMU est désactivé (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Par défaut, l'option <b>Activer le support DMA du noyau du système d'exploitation</b> est activée.</p> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Cette option est fournie uniquement à des fins de compatibilité, car certains matériels plus anciens ne sont pas compatibles avec DMA.</p>

**Tableau 39. Options de configuration du système : menu Performances**

Performances	
<b>Prise en charge multicœur</b>	

**Tableau 39. Options de configuration du système : menu Performances (suite)**

<b>Performances</b>	
Plusieurs cœurs Atom	Permet de modifier le nombre de cœurs Atom disponibles pour le système d'exploitation. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs.  Par défaut, l'option <b>Tous les cœurs</b> est sélectionnée.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Activer la technologie Intel SpeedStep	Permet à l'ordinateur d'ajuster dynamiquement la fréquence de cœur et la tension du processeur, diminuant ainsi la production de chaleur et la consommation électrique moyennes.  Par défaut, l'option <b>Activer la technologie Intel SpeedStep</b> est activée.
<b>Contrôle des états C</b>	
Activer le contrôle des états C	Active ou désactive la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie. Lorsque cette option est désactivée, elle désactive tous les états C. Lorsque cette option est activée, elle active tous les états C que le chipset ou la plateforme autorise.  Par défaut, l'option <b>Activer le contrôle des états C</b> est activée.
<b>Technologie Intel Turbo Boost</b>	
Activer la technologie Intel Turbo Boost	Active le mode Intel TurboBoost du processeur. Lorsque ce mode est activé, le pilote Intel TurboBoost augmente les performances du processeur ou du processeur graphique.  Par défaut, l'option <b>Activer la technologie Intel Turbo Boost</b> est activée.
<b>Technologie Intel Hyper-Threading</b>	
Activer la technologie Intel Hyper-Threading	Active le mode Intel Hyper-Threading du processeur. Lorsque cette option est activée, Intel Hyper-Threading améliore l'efficacité des ressources du processeur lorsque plusieurs threads s'exécutent sur chaque cœur.  Par défaut, l'option <b>Technologie Intel Hyper-Threading</b> est activée.
<b>Registre d'adresses de base (BAR) redimensionnable PCIe</b>	Active ou désactive la prise en charge de la fonction de registre d'adresses de base redimensionnable (BAR) PCIe.  Par défaut, cette option est désactivée.


**Tableau 40. Options de configuration du système : menu Journaux système**

<b>Journaux système</b>	
<b>Journal des événements du BIOS</b>	
Effacer le journal des événements du BIOS	Vous permet de sélectionner l'option permettant de conserver ou d'effacer les journaux d'événements du BIOS.  Par défaut, l'option <b>Conserver le journal</b> est sélectionnée.

## Mise à jour du BIOS

### Mise à jour du BIOS dans Windows

#### À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : Si vous n'interrompez pas BitLocker avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous redémarrerez l'ordinateur, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous serez alors invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et l'ordinateur vous la redemandera à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est

**pas connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire.**  
**Pour plus d'informations à ce sujet, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).**

### Étapes

1. Accédez au [site de support Dell](#).
2. Cliquez sur **Support produits**. Dans le champ **Rechercher dans le support**, saisissez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Rechercher**.



**REMARQUE :** Si vous ne connaissez pas l'étiquette de service, utilisez SupportAssist pour identifier automatiquement votre ordinateur. Vous pouvez également utiliser l'ID de produit ou rechercher manuellement le modèle de votre ordinateur.

3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**. Développez **Rechercher des pilotes**.
4. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
5. Dans la liste déroulante **Catégorie**, sélectionnez **BIOS**.
6. Sélectionnez la version BIOS la plus récente et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier BIOS de votre ordinateur.
7. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
8. Double-cliquez sur l'icône du fichier de mise à jour du BIOS et laissez-vous guider par les instructions affichées à l'écran.  
Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).

## Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

Pour mettre à jour le BIOS du système sur un ordinateur équipé de Linux ou Ubuntu, consultez l'article de la base de connaissances [000131486](#) sur le [site de support Dell](#).

## Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows

### À propos de cette tâche

**PRÉCAUTION :** Si vous n'interrompez pas BitLocker avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous redémarrerez l'ordinateur, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous serez alors invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et l'ordinateur vous la redemandera à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire.  
**Pour plus d'informations à ce sujet, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).**

### Étapes

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 6 de la section « [Mise à jour du BIOS dans Windows](#) » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.
2. Créez une clé USB de démarrage. Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).
3. Copiez le fichier d'installation du BIOS sur la clé USB de démarrage.
4. Connectez la clé USB de démarrage à l'ordinateur qui nécessite une mise à jour du BIOS.
5. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur la **touche F12**.
6. Sélectionnez la clé USB à partir du menu **Démarrage unique**.
7. Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.  
L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche.
8. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

## Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel

Mettez à jour le BIOS de votre ordinateur avec le fichier XXXX.exe du BIOS copié sur une clé USB FAT32 et démarrez à partir du menu de démarrage ponctuel.



## À propos de cette tâche

**PRÉCAUTION :** Si vous n'interrompez pas BitLocker avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous redémarrerez l'ordinateur, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous serez alors invité à saisir la clé de récupération pour continuer, et l'ordinateur vous la redemandera à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez l'article de la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).

### Mise à jour du BIOS

Vous pouvez exécuter le fichier de mise à jour flash du BIOS à partir de Windows avec une clé USB amovible ou depuis le menu de démarrage ponctuel de l'ordinateur.

Vous pouvez vérifier si la méthode est disponible en démarrant votre ordinateur à partir du menu **Démarrage ponctuel** pour voir si MISE À JOUR FLASH DU BIOS est répertoriée en tant qu'option de démarrage. Si l'option est répertoriée, le BIOS peut être mis à jour à l'aide de cette méthode.

### Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

Pour mettre à jour le BIOS à partir du menu de démarrage ponctuel, vous devez disposer des éléments suivants :

- Une clé USB utilisant le système de fichiers FAT32 (il est inutile que la clé soit amovible).
- Le fichier exécutable du BIOS que vous avez téléchargé à partir du site Web de support Dell et copié à la racine de la clé USB.
- Un adaptateur secteur, qui doit être branché sur l'ordinateur.
- Une batterie d'ordinateur fonctionnelle pour flasher le BIOS

Effectuez les étapes suivantes pour exécuter la mise à jour flash du BIOS à partir du menu de démarrage ponctuel :

**PRÉCAUTION :** Ne mettez pas l'ordinateur hors tension pendant la procédure de mise à jour flash du BIOS. L'ordinateur ne démarre pas si vous le mettez hors tension.

### Étapes

1. Mettez votre ordinateur hors tension, puis insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de mise à jour flash du BIOS dans un port USB de l'ordinateur.
2. Mettez l'ordinateur sous tension et appuyez pour accéder au menu **Démarrage ponctuel**. Sélectionnez Mise à jour du BIOS à l'aide de la souris ou des touches fléchées, puis appuyez sur Entrée. L'écran de mise à jour du BIOS s'affiche.
3. Cliquez sur **Flasher à partir d'un fichier**.
4. Sélectionnez l'appareil USB externe.
5. Sélectionnez le fichier et double-cliquez sur le fichier cible du flashage, puis cliquez sur **Envoyer**.
6. Cliquez sur **Mise à jour du BIOS**. L'ordinateur redémarre pour flasher le BIOS.
7. L'ordinateur redémarrera une fois la mise à jour flash du BIOS terminée.

## Mot de passe système et de configuration

Tableau 41. Mot de passe système et de configuration

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez saisir pour ouvrir une session sur le système.
Mot de passe de configuration	Mot de passe que vous devez saisir pour accéder aux paramètres du BIOS de l'ordinateur et les changer.

Vous pouvez définir un mot de passe système et un mot de passe de configuration pour protéger l'ordinateur.

**PRÉCAUTION :** Les fonctionnalités de mot de passe fournissent un niveau de sécurité de base pour les données de l'ordinateur.

**PRÉCAUTION :** N'importe quel utilisateur peut accéder aux données de l'ordinateur s'il est laissé sans surveillance.

**REMARQUE :** La fonctionnalité de mot de passe système et de configuration est désactivée.

# Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

## Prérequis

Vous pouvez attribuer un nouveau Mot de passe système ou admin uniquement lorsque l'état est **Non défini**.

## À propos de cette tâche

Pour entrer dans la configuration du BIOS, appuyez sur F2 immédiatement après la mise sous tension ou le redémarrage.

## Étapes

1. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité** et appuyez sur Entrée. L'écran **Sécurité** s'affiche.
2. Sélectionnez **Mot de passe système/admin** et créez un mot de passe dans le champ **Entrer le nouveau mot de passe**.  
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
  - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
  - Au moins un caractère spécial : "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )"
  - Chiffres de 0 à 9.
  - Lettres majuscules de A à Z.
  - Lettres minuscules de a à z.
3. **Confirmer le nouveau mot de passe** : saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur Échap et enregistrez les modifications lorsque vous y êtes invité.
5. Appuyez sur Y pour les enregistrer.  
L'ordinateur redémarre.

# Suppression ou modification d'un mot de passe du système ou de configuration existant

## Prérequis


Vérifiez que l'**état du mot de passe** est défini sur Déverrouillé (dans la configuration du système) avant de supprimer ou modifier le mot de passe système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou de configuration si l'**état du mot de passe** est défini sur Verrouillé.

## À propos de cette tâche

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

## Étapes

1. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée. L'écran **Sécurité du système** s'affiche.
2. Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**état du mot de passe** est Déverrouillé.
3. Sélectionnez **Mot de passe système**. Mettez à jour ou supprimez le mot de passe système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
4. Sélectionnez **Mot de passe de configuration**. Mettez à jour ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.

 **REMARQUE** : Si vous modifiez le mot de passe système et/ou de configuration, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe système et/ou de configuration, confirmez la suppression quand vous y êtes invité.

5. Appuyez sur Echap. Un message vous invite à enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur Y pour les enregistrer et quitter l'écran **Configuration du système**.  
L'ordinateur redémarre.

# Effacement des paramètres CMOS

## À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : Effacer les paramètres CMOS réinitialise les paramètres du BIOS de votre ordinateur.


## Étapes

1. Retirez le [panneau latéral gauche](#).
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez la [pile bouton](#).
4. Patientez une minute.
5. Remettez en place la [pile bouton](#).
6. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
7. Remettez le [panneau latéral gauche](#).

# Effacer les mots de passe système et du BIOS (configuration système)

## À propos de cette tâche

Pour effacer les mots de passe de l'ordinateur ou du BIOS, contactez le support technique Dell comme indiqué sur la page [Contacter le support technique](#). Pour plus d'informations, voir [le site de support technique Dell](#).

 **REMARQUE** : Pour en savoir plus sur la réinitialisation des mots de passe Windows ou d'application, consultez la documentation fournie avec votre système Windows ou votre application.


## Dépannage

### Diagnostiques Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage

#### À propos de cette tâche

Les diagnostics SupportAssist (également appelés diagnostics système) vérifient entièrement le matériel. Les diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage sont intégrés au BIOS et démarrés par le BIOS en interne. Les diagnostics du système intégrés offrent des options pour des appareils ou groupes de d'appareils particuliers, vous permettant de :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires et fournir des informations complémentaires sur un ou plusieurs appareils défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Visualiser des messages d'erreur qui vous informent des problèmes rencontrés pendant l'exécution d'un test.

 **REMARQUE :** Le test de certains périphériques nécessite l'intervention de l'utilisateur. Assurez-vous toujours d'être présent devant l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

Pour plus d'informations, consultez l'article [000180971](#) de la base de connaissances.

### Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist

#### Étapes

1. Allumez votre ordinateur.
2. Durant le démarrage de l'ordinateur, appuyez sur la touche F12 lorsque le logo Dell apparaît.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.
4. Cliquez sur la flèche dans le coin inférieur gauche.  
La page des diagnostics s'affiche.
5. Cliquez sur la flèche dans le coin inférieur droit pour passer à la page de liste.  
Les éléments détectés sont répertoriés.
6. Pour lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur Échap, puis cliquez sur **Yes (Oui)** pour arrêter le test de diagnostic en cours.
7. Sélectionnez ensuite le périphérique que vous souhaitez diagnostiquer dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests (Exécuter les tests)**.
8. En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.  
Notez le code d'erreur et le numéro de validation et contactez Dell.

### Auto-test intégré du bloc d'alimentation

L'autotest intégré (BIST) permet de déterminer si le bloc d'alimentation fonctionne. Pour exécuter des diagnostics d'autotest sur le bloc d'alimentation d'un ordinateur de bureau ou d'un ordinateur tout-en-un, effectuez une recherche dans la base de connaissances sur le [site de support Dell](#).

# Voyants de diagnostic du système

Cette section répertorie les voyants de diagnostic du système de votre Inspiron 3030 Small Desktop.

**Tableau 42. Voyants de diagnostic du système**

Séquence de clignotement		Description du problème
Orange	Blanc	
1	1	Échec de la détection du module TPM
1	2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable
1	5	Contrôleur intégré (EC) incapable de programmer i-Fuse
1	6	Collecte générique des erreurs subites de flux de code EC
2	1	Défaillance du processeur
2	2	Échec de la carte système (endommagement du BIOS ou erreur ROM inclus)
2	3	Aucune mémoire/RAM détectée
2	4	Mémoire/défaillance de RAM
2	5	Mémoire non valide installée
2	6	Erreur de la carte système ou du chipset
3	1	Défaillance de la pile CMOS
3	2	Défaillance de la carte PCI ou vidéo ou défaillance de puces
3	3	Image de récupération du BIOS non trouvée
3	4	Image de récupération du BIOS trouvée, mais non valide
3	5	Défaillance du rail d'alimentation
3	6	L'altération de la mémoire Flash est détectée par le SBIOS.
3	7	Délai d'expiration de ME pour répondre au message HECI
4	1	Panne du rail d'alimentation de la mémoire DIMM
		Problème de connexion du câble d'alimentation du processeur

**REMARQUE :** La séquence de clignotement 3-3-3 du voyant LED de verrouillage (verrouillage des majuscules ou verrouillage numérique), du voyant LED du bouton d'alimentation (sans lecteur d'empreintes digitales) et du voyant LED de diagnostic signale une impossibilité de fournir une entrée pendant le test de l'écran LCD dans les diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage.

## Récupération du système d'exploitation

Lorsque l'ordinateur ne parvient pas à démarrer sur le système d'exploitation même après plusieurs tentatives, il lance automatiquement l'outil de récupération du système d'exploitation Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery est un outil autonome qui est préinstallé sur les ordinateurs Dell exécutant le système d'exploitation Windows. Il se compose d'outils pour diagnostiquer et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avant que votre ordinateur démarre à partir du système d'exploitation. Il vous permet de diagnostiquer les problèmes matériels, réparer votre ordinateur, sauvegarder vos fichiers, ou restaurer votre ordinateur à son état d'origine.

Vous pouvez également le télécharger à partir du site Web de support Dell pour dépanner et corriger votre ordinateur s'il ne parvient pas à démarrer à partir du système d'exploitation principal à cause de défaillances logicielles ou matérielles.

Pour plus d'informations sur l'outil Dell SupportAssist OS Recovery, consultez le guide de l'utilisateur *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* sur la page [Serviceability Tools sur le site de support Dell](#).. Cliquez sur **SupportAssist**, puis sur **SupportAssist OS Recovery**.

## Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC)

La fonction de réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC, Real Time Clock) permet au technicien de service ou à vous-même de récupérer un modèle récent Dell Latitude ou Dell Precision dans des situations d'**absence de POST/démarrage/alimentation**. Vous pouvez lancer la réinitialisation de l'horloge temps réel sur le système à partir d'un état d'alimentation inactif, uniquement si le système est connecté à une source de courant alternatif. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant 25 secondes. La réinitialisation RTC a lieu dès que vous relâchez ce bouton.

**REMARQUE :** Si l'alimentation secteur est déconnectée du système au cours du processus ou si le bouton d'alimentation est maintenu enfoncé plus de 40 secondes, le processus de réinitialisation de l'horloge temps réel est abandonnée.

La réinitialisation RTC permet de restaurer les paramètres BIOS par défaut, d'annuler la mise en service d'Intel vPro et de réinitialiser la date et l'heure du système. Les éléments suivants ne sont pas affectés par la réinitialisation RTC :

- Numéro de série
- Numéro d'inventaire
- Étiquette de propriété
- Mot de passe administrateur
- Mot de passe système
- Mot de passe du disque dur
- Bases de données clés
- Journaux système

**REMARQUE :** Le compte vPro et le mot de passe de l'administrateur informatique du système seront déprovisionnés. Le système doit recommencer le processus d'installation et de configuration pour le reconnecter au serveur vPro.

Les éléments suivants peuvent être réinitialisés ou non en fonction de vos paramètres BIOS sélectionnés :

- Liste de démarrage
- Activer les ROM en option héritées
- Activation de Secure Boot
- Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS

## Options de support de sauvegarde et de récupération

Il est recommandé de créer un lecteur de récupération pour dépanner et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avec Windows. Dell offre plusieurs options de restauration du système d'exploitation Windows sur votre ordinateur Dell. Pour en savoir plus, consultez la page [Options de récupération et de support de sauvegarde Dell pour Windows](#).

## Cycle de marche/arrêt Wi-Fi

### À propos de cette tâche

Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder à Internet en raison de problèmes de connectivité Wi-Fi, réinitialisez votre appareil Wi-Fi en procédant comme suit :

### Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.

2. Mettez le modem hors tension.

 **REMARQUE :** Certains fournisseurs d'accès à Internet proposent un appareil combinant modem et routeur.

3. Mettez le routeur sans fil hors tension.

4. Patientez 30 secondes.

5. Mettez le routeur sans fil sous tension.

6. Mettez le modem sous tension.



7. Allumez l'ordinateur.

# Obtenir de l'aide et contacter Dell

## Ressources d'aide en libre-service


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


**Tableau 43. Ressources d'aide en libre-service**

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	<a href="#">Dell Site</a>
Application My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez <code>Contact Support</code> , puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	<a href="#">Site du support Windows</a> <a href="#">Site du support Linux</a>
Accédez aux principaux diagnostics, pilotes, solutions et téléchargements et apprenez-en davantage sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	Votre ordinateur Dell est identifié de façon unique par une étiquette de service ou un code de service express. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez son numéro de série ou son code de service express sur le <a href="#">site du support Dell</a> .  Pour plus d'informations sur l'étiquette de service de votre ordinateur, reportez-vous à la section <a href="#">Localiser l'étiquette de service de votre ordinateur</a> .
Articles de la base de connaissances Dell	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accédez au <a href="#">site du support Dell</a>.</li> <li>2. Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez <b>Support &gt; Bibliothèque d'assistance</b>.</li> <li>3. Dans le champ Rechercher de la page Bibliothèque d'assistance, entrez un mot-clé, un sujet ou un numéro de modèle, puis cliquez ou appuyez sur l'icône de recherche pour afficher les articles associés.</li> </ol>

## Contacteur Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service à la clientèle, consultez la section [Contactez le support sur le site du support Dell](#).

 **REMARQUE :** La disponibilité des services peut varier en fonction du pays, de la région et du produit.

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