

# Precision 3630 au format tour

## Guide d'installation et de caractéristiques

1



## 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.

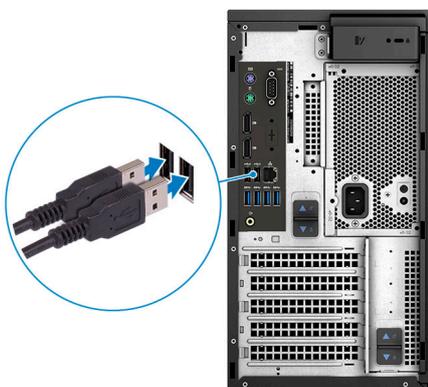
 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: Configurez votre ordinateur.....</b>	<b>4</b>
<b>Chapitre 2: Châssis.....</b>	<b>7</b>
Vue avant.....	7
Vue arrière.....	8
Disposition de la carte mère.....	9
<b>Chapitre 3: Caractéristiques du système.....</b>	<b>11</b>
Informations sur le système.....	11
Processeur.....	11
Mémoire.....	13
Stockage.....	13
Matrice de stockage.....	14
Audio.....	14
Carte vidéo.....	14
Communications.....	15
Ports et connecteurs.....	16
Lecteur de carte multimédia.....	16
Bloc d'alimentation.....	16
Dimensions physiques du système.....	17
Environnement de l'ordinateur.....	17
<b>Chapitre 4: System Setup (Configuration du système).....</b>	<b>19</b>
Menu d'amorçage.....	19
Touches de navigation.....	19
Options du programme de configuration du système.....	20
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	27
Mise à jour du BIOS sur les systèmes alors que Bitlocker est activé.....	27
Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB.....	27
Mise à jour du BIOS Dell dans les environnements Linux et Ubuntu.....	28
Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage F12.....	28
Mot de passe système et de configuration.....	31
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	31
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant.....	32
<b>Chapitre 5: Logiciels.....</b>	<b>33</b>
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	33
Téléchargement des pilotes Windows.....	33
<b>Chapitre 6: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>34</b>
Contacter Dell.....	34

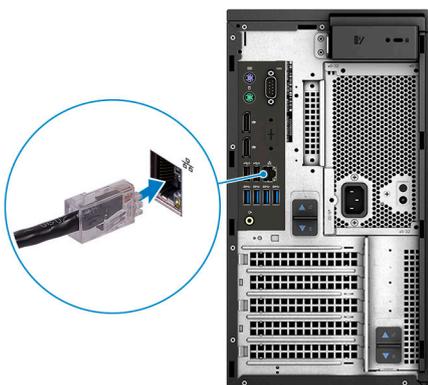
# Configurez votre ordinateur

1. Branchez le clavier et la souris.



2. Connectez-vous au réseau à l'aide d'un câble, ou à un réseau sans fil.

**REMARQUE :** La carte réseau sans fil est disponible en option et doit être achetée séparément.

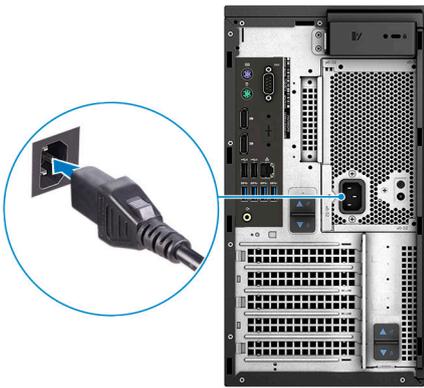


3. Branchez l'écran.



**REMARQUE :** Si vous avez commandé un ordinateur avec une carte graphique séparée, un cache couvre les ports HDMI et DisplayPort situés à l'arrière de votre ordinateur. Branchez l'écran sur la carte graphique séparée.

4. Branchez le câble d'alimentation.

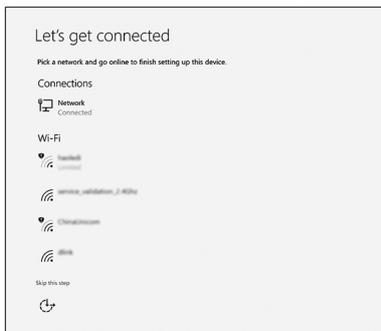


5. Appuyez sur le bouton d'alimentation.

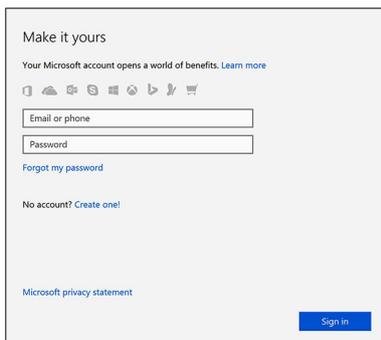


6. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer l'installation de Windows :

- a. Se connecter à un réseau.

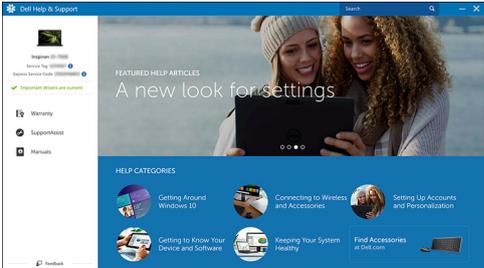


- b. Connectez-vous à un compte Microsoft ou créez un nouveau compte.



7. Identifier les applications Dell.

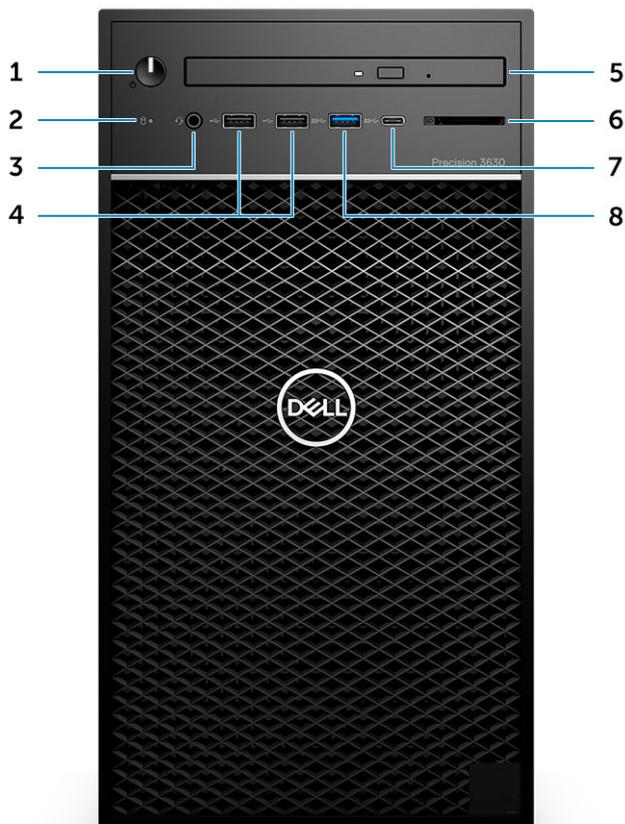
**Tableau 1. Localisez les applications Dell**

Icônes	Fonctions
	<p>Enregistrez votre ordinateur</p>
	<p>Aide et support Dell</p> 
	<p>SupportAssist : vérifier et mettre à jour votre ordinateur</p>

## Châssis

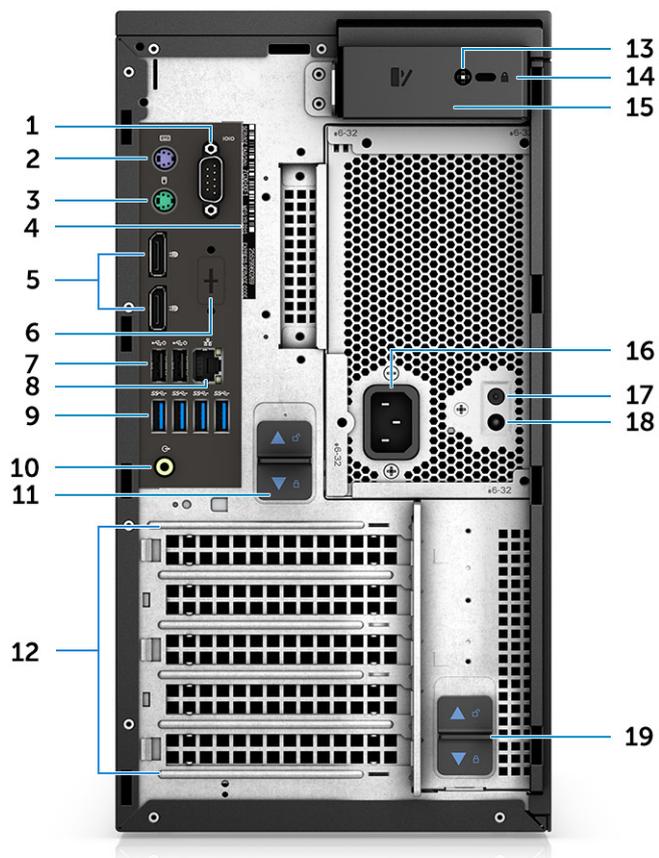
Cette section représente différentes vues des boîtiers, des ports et des connecteurs, et décrit les combinaisons de touches de raccourci Fn.

### Vue avant



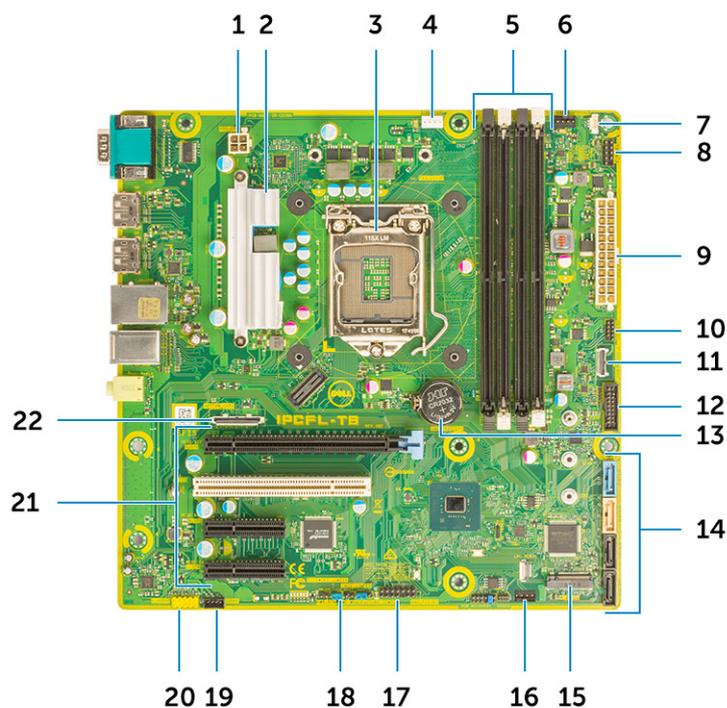
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Bouton d'alimentation/Voyant de diagnostic | 2. Voyant d'activité du disque dur    |
| 3. Combiné stéréo casque et microphone 3,5 mm | 4. Ports USB 2.0 Type-A               |
| 5. Lecteur optique/lecteur CAC (en option)    | 6. Lecteur de carte média (en option) |
| 7. Port USB 3.1 type-C                        | 8. Port USB 3.0 Type-A                |

## Vue arrière



1. Port série
2. Port PS2 (clavier)
3. Port PS2 (souris)
4. Étiquette du numéro de série
5. 2 ports DisplayPort
6. Espace réservé pour cartes filles VGA, DP, HDMI, Type-C en option
7. Deux ports USB 2.0 Type-A (avec SmartPower)
8. Connecteur réseau RJ45 (vitesse allant jusqu'à 1 000 Mbit/s)
9. 4 ports USB 3.1 Gen 1
10. Sortie audio
11. Loquet de déverrouillage de la charnière du bloc d'alimentation
12. Logements pour carte d'extension
13. Vis de sécurité du panneau latéral
14. Emplacement antivol Kensington/pour cadenas
15. Loquet de déverrouillage du capot
16. Port du connecteur d'alimentation
17. Bouton d'auto-test intégré (BIST) du bloc d'alimentation
18. Voyant d'auto-test intégré (BIST) du bloc d'alimentation
19. Loquet de déverrouillage de la charnière du bloc d'alimentation

# Disposition de la carte mère



## Composants de la carte système (modèle tour)

1. Alimentation (processeur)
2. Dissipateur de chaleur du régulateur de tension (disponible uniquement sur les systèmes équipés d'un dissipateur de 95 W)
3. Socket de processeur
4. Connecteur du ventilateur du processeur
5. Connecteur du module de mémoire
6. Connecteur du ventilateur système
7. Connecteur du commutateur d'intrusion
8. Connecteur du module du bouton d'alimentation
9. Connecteur d'alimentation du bloc d'alimentation ATX
10. Connecteur de lecteur de carte SD
11. Connecteur USB Type C du panneau avant
12. Connecteur USB avant
13. Pile bouton
14. connecteurs SATA
15. Connecteur M.2
16. Connecteur du ventilateur avant
17. Connecteur CAC\_PIV/BT
18. Cavalier de mot de passe
19. Connecteur de haut-parleur
20. Connecteur audio
21. Logements PCIe (de haut en bas) :
  - a. PCIe x16 hauteur standard
  - b. PCI x1
  - c. PCIe x4 hauteur standard (deux)

**22.** Connecteur de carte (VGA, HDMI, DP, USB Type C) (en option)

## Caractéristiques du système

**REMARQUE :** Les offres proposées peuvent dépendre de la région. Les caractéristiques suivantes se limitent à celles que la législation impose de fournir avec l'ordinateur. Pour plus d'informations sur la configuration de votre ordinateur, allez dans **Aide et support** de votre système d'exploitation Windows, puis sélectionnez l'option permettant d'afficher les informations sur votre ordinateur.

### Informations sur le système

Tableau 2. Informations sur le système

Fonctionnalité	Caractéristiques
Jeu de puces	Chipset Intel C246
Largeur de bus DRAM	64 bits
EPROM FLASH	SPI 128 Mbits
bus PCIe	8 GHz
Fréquence du bus externe	DMI 3.0 (8 GT/s)

### Processeur

**REMARQUE :** Les numéros de processeurs ne correspondent pas à un niveau de performances. La disponibilité du processeur peut faire l'objet de modifications et varier en fonction de la zone géographique ou du pays.

Tableau 3. Spécifications du processeur

Type	Carte graphique UMA
<b>Processeurs Intel Xeon E :</b>	
Processeur Intel Xeon E-2224 (4 cœurs, 4T, 8 Mo de cache, 3,3 GHz, 4,5 GHz Turbo, 71 W)	Aucun
Processeur Intel Xeon E-2224G (4 cœurs, 4T, 8 Mo de cache, 3,4 GHz, 4,7 GHz Turbo, 80 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2236 (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,4 GHz, 4,8 GHz Turbo, 71 W)	Aucun
Processeur Intel Xeon E-2246G (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,5 GHz, 4,8 GHz Turbo, 80 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2274G (4 cœurs, 8T, 8 Mo de cache, 3,5 GHz, 4,9 GHz Turbo, 80 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2286G (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,8 GHz, 4,9 GHz Turbo, 95 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2124 (4 cœurs, 8 Mo de cache, 3,4 GHz, 4,5 GHz Turbo, 71 W)	Aucun

**Tableau 3. Spécifications du processeur (suite)**

Type	Carte graphique UMA
Processeur Intel Xeon E-2124G (4 cœurs, 8 Mo de cache, 3,4 GHz, 4,5 GHz Turbo, 80 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2136 (6 cœurs HT, 12 Mo de cache, 3,3 GHz, 4,5 GHz Turbo, 71 W)	Aucun
Processeur Intel Xeon E-2146G (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,5 GHz, 4,5 GHz Turbo, 80 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2174G (4 cœurs, 8T, 8 Mo de cache, 3,8 GHz, 4,7 GHz Turbo, 80 W)	Intel UHD Graphics P630
Processeur Intel Xeon E-2186G (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,8 GHz, 4,7 GHz Turbo, 95 W)	Intel UHD Graphics P630
<b>Processeurs Intel Core :</b>	
Processeur Intel Core i3-9100 (4 cœurs, 4T, 6 Mo de cache, 4 GHz, 65 W)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i5-9500 (6 cœurs, 6T, 9 Mo de cache, 3 GHz, 4 GHz Turbo, 65 W)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i5-9600 (6 cœurs, 6T, 9 Mo de cache, 3,6 GHz, 4,60 GHz Turbo, 65 W)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i7-9700 (8 cœurs, 8T, 12 Mo de cache, 3,6 GHz, 4,70 GHz Turbo, 65 W)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i7-9700K (8 cœurs, 8T, 12 Mo de cache, 3,6 GHz, 4,90 GHz Turbo, 95 W)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i9-9900 (8 cœurs, 16 Mo de cache, 3,1 GHz, 5 GHz Turbo)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i9-9900K (8 cœurs, 16 Mo de cache, 3,6 GHz, 5 GHz Turbo)	Intel UHD Graphics 630
Processeur Intel Core i3-8100 (4 cœurs, 4T, 6 Mo de cache, 3,6 GHz, 65 W)	Intel HD Graphics 630
Processeur Intel Core i5-8500 (6 cœurs, 6T, 9 Mo de cache, 3 GHz, 4,1 GHz Turbo, 65 W)	Intel HD Graphics 630
Processeur Intel Core i5-8600 (6 cœurs, 6T, 9 Mo de cache, 3,1 GHz, 4,3 GHz Turbo, 65 W)	Intel HD Graphics 630
Processeur Intel Core i7-8700 (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,20 GHz, 4,6 GHz Turbo, 65 W)	Intel HD Graphics 630
Processeur Intel Core i7-8700K (6 cœurs, 12T, 12 Mo de cache, 3,7 GHz, 4,7 GHz Turbo, 91 W)	Intel HD Graphics 630
<b>Processeurs Intel Pentium Gold :</b>	
Processeur Intel Pentium Gold G5420 (2 cœurs, 4T, 4 Mo de cache, 3,6 GHz, 65 W)	Intel UHD Graphics 610
Processeur Intel Pentium Gold G5400 (2 cœurs, 4T, 4 Mo de cache, 3,6 GHz, 65 W)	Intel UHD Graphics 610

# Mémoire

**Tableau 4. Caractéristiques de la mémoire**

Fonctionnalité	Caractéristiques
Configuration mémoire minimale	4 Go
Configuration mémoire maximale	128 Go
Nombre de logements	Quatre logements UDIMM
Mémoire maximale prise en charge par logement	32 Go
Options de mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 de 4 Go (1 x 4 Go), non ECC</li> <li>• DDR4 de 8 Go (2 x 4 Go), non ECC</li> <li>• DDR4 de 8 Go (1 x 8 Go), ECC/non ECC</li> <li>• DDR4 de 16 Go (2 x 8 Go), ECC/non ECC</li> <li>• DDR4 de 16 Go (4 x 4 Go), non ECC</li> <li>• DDR4 de 32 Go (4 x 8 Go), ECC/non ECC</li> <li>• DDR4 de 32 Go (2 x 16 Go), ECC/non ECC</li> <li>• DDR4 de 64 Go (4 x 16 Go), ECC/non ECC</li> <li>• DDR4 de 128 Go (4 x 32 Go), ECC/non ECC</li> </ul>
Type	Mémoire SDRAM DDR4 ou ECC
Vitesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 666 MHz (6 cœurs)</li> <li>• 2 400 MHz (4 cœurs)</li> </ul>

# Stockage

**Tableau 5. Caractéristiques du stockage**

Type	Dimension	Interface	Option de sécurité	Capacité
Un disque SSD	M.2 2280/2260/2242 PCIe x4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s</li> <li>• PCIe 3 x4 NVMe, jusqu'à 32 Gbit/s</li> </ul>	Oui, avec des disques à autochiffrement (SED)	Jusqu'à 2 To
Un disque dur de 2,5 pouces	(Environ 2,760 x 3,959 x 0,374 pouces)	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	Oui, avec un disque dur SED/certifié FIPS	Jusqu'à 2 To
Un disque SSD de 2,5 pouces	(Environ 2,760 x 3,959 x 0,374 pouces)	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	AUCUN	Jusqu'à 1 To
Un disque dur de 3,5 pouces	Environ (4 x 1 x 0,984 pouces)	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	AUCUN	Jusqu'à 8 Go
Carte Zoom2	M.2 2280 PCIe x4	PCIe x4, jusqu'à 32 Gbit/s	AUCUN	Jusqu'à 2 To

# Matrice de stockage

Tableau 6. Combinaisons de stockage

Disque de démarrage/principal	Disque secondaire
Lecteur M.2	Jusqu'à 3 disques 3,5 pouces/4 disques durs/SSD SATA 2,5 pouces/carte interposeur PCIe SSD M.2
Disque 2,5 pouces	Jusqu'à 2 disques 3,5 pouces/3 disques durs/SSD SATA 2,5 pouces/1 lecteur M.2/1 carte interposeur SSD PCIe M.2
Disque 3,5 pouces	Jusqu'à 2 disques 3,5 pouces/3 disques durs/SSD SATA 2,5 pouces/1 lecteur M.2/1 carte interposeur SSD PCIe M.2

# Audio

Tableau 7. Caractéristiques audio

Fonctionnalité	Caractéristiques
Contrôleur	Realtek ALC3234 intégré
Type	Audio haute définition à deux canaux
Haut-parleurs	un
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise jack audio universelle (arrière)</li> <li>Prise combinée casque/microphone stéréo (avant)</li> </ul>
Amplificateur de haut-parleur interne	2 W

# Carte vidéo

Tableau 8. Caractéristiques de la carte vidéo

Contrôleur	Type	Dépendance du processeur	Type de mémoire graphique	Capacité	Prise en charge d'affichage externe	Résolution maximum
Intel HD Graphics 630	UMA	Processeurs Intel Core i3, i5 ou i7 série 8XXX	Intégrée	Mémoire système partagée	2 ports DisplayPort	4 096 x 2 304
Intel UHD Graphics 610	UMA	Processeurs Intel Pentium Gold série G54XX	Intégrée	Mémoire système partagée	2 ports DisplayPort	4 096 x 2 304
Intel UHD Graphics 630	UMA	Processeurs Intel Core i3, i5 ou i7 série 9XXX	Intégrée	Mémoire système partagée	2 ports DisplayPort	4 096 x 2 304
Intel UHD Graphics P630	UMA	Processeurs Intel Xeon E-21XXG et 22XXG	Intégrée	Mémoire système partagée	2 ports DisplayPort	4 096 x 2 304

**Tableau 8. Caractéristiques de la carte vidéo (suite)**

Contrôleur	Type	Dépendance du processeur	Type de mémoire graphique	Capacité	Prise en charge d'affichage externe	Résolution maximum
NVIDIA Quadro série P (P5000, P4000, P2000, P1000, P620, P400)	Séparée	NA	GDDR5/ GDDR5X	2 Go - 16 Go	Jusqu'à quatre ports DisplayPort (DP 1.4) DVI-I	4 096 x 2 304
NVIDIA GeForce série 10 (GTX 1080/1060)	Séparée	NA	GDDR5/ GDDR5X	6 Go/8 Go	DVI-D HDMI 2.0 3 ports DP 1.3 (compatibles DP 1.4)	4 096 x 2 304
NVIDIA Quadro série RTX (RTX4000, RTX5000)	Séparée	NA	GDDR5/ GDDR5X	6 Go/8 Go	DVI-D HDMI 2.0 3 ports DP 1.3 (compatibles DP 1.4)	7 680 x 4 320
NVIDIA GeForce série 20 (RTX2060 SI, RTX 2080B/RTX 2080 Super)	Séparée	NA	GDDR5/ GDDR5X	6 Go/8 Go	DVI-D HDMI 2.0 Jusqu'à 3 ports DP 1.3 (compatibles DP 1.4)	7 680 x 4 320
AMD Radeon Pro série WX (2100, 3200, 3100, 4100, 5100, 7100) et RX580	Séparée	NA	GDDR5	2 Go - 8 Go	DP 1.3 2 à 4 ports mini-DP	4 096 x 2 304

**REMARQUE :** Les cartes graphiques dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 75 W nécessitent un dongle de connecteur d'alimentation à 6 broches et/ou 8 broches.

## Communications

**Tableau 9. Caractéristiques de communication**

Fonctionnalité	Caractéristiques
Sans fil Bande de fréquence : 2,4 GHz, 5 GHz	Carte sans fil b bande Intel® Wireless-AC 9260 (Thunder Peak 2) 802.11ac Wi-Fi (2x2) + BT 5 LE M.2 Carte b bande Wi-Fi et Bluetooth Qualcomm QCA9377
Cartes d'extension	Carte NIC 1 Gb, carte NIC 2,5 Gb/5 Gb
Adaptateur réseau RJ45 (10/100/1 000 Mbit/s)	Connexion Ethernet Intel® série I219

# Ports et connecteurs

Tableau 10. Ports et connecteurs

Fonctionnalité	Caractéristiques
Lecteur de carte mémoire	Lecteur de carte média SD 4.0 (en option)
Lecteur de carte à puce	En option
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deux ports USB 2.0 Type A (avant)</li><li>• Un port USB 3.1 Gen 2 Type C (avant)</li><li>• Un port USB 3.1 Type A (avant)</li><li>• Quatre ports USB 3.1 Gen 1 (à l'arrière)</li><li>• Deux ports USB 2.0 (arrière, avec SmartPower)</li></ul> <p> <b>REMARQUE :</b> La fonctionnalité SmartPower On n'est pas disponible en Chine</p>
Sécurité	Emplacement antivol Noble Wedge/Kensington
Audio	Prise jack audio universelle (avant) Ligne de sortie (arrière)
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"><li>• DisplayPort/HDMI/VGA/USB Type C (en option)</li><li>• Deux ports DisplayPort 1.2</li></ul>
Adaptateur réseau	Un connecteur RJ-45
Port série	Un port série
PS/2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Souris</li><li>• Clavier</li></ul>

# Lecteur de carte multimédia

Tableau 11. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia

Fonctionnalité	Caractéristiques
Type	Type Push-Pull (pousser-tirer) avec interface USB 3.0
Cartes prises en charge	<ul style="list-style-type: none"><li>• SD</li><li>• Carte mémoire SDHC</li><li>• Carte mémoire SDXC</li><li>• UHS-I</li><li>• UHS-II</li></ul>

# Bloc d'alimentation

Tableau 12. Caractéristiques de l'alimentation

Fonctionnalité	Caractéristiques
Alimentation éco-énergétique	Interne
Certification 80 Plus Bronze	300 W EPA Bronze (sans SD)

**Tableau 12. Caractéristiques de l'alimentation (suite)**

Fonctionnalité	Caractéristiques
Certification 80 Plus Gold	300 W/460 W (avec SD) et 850 W (avec SD)
Emballage recyclable	En option, États-Unis uniquement
Emballage multipack	Non

## Dimensions physiques du système

**Tableau 13. Dimensions physiques du système**

Fonctionnalité	Caractéristiques
Volume du châssis (litres)	20,41
Poids du châssis (livres / kilogrammes)	23,37/10,6

**Tableau 14. Dimensions du châssis**

Fonctionnalité	Caractéristiques
Hauteur (pouces / centimètres)	13,19/33,50
Largeur (pouces / centimètres)	6,95/17,66
Profondeur (pouces / centimètres)	13,58/34,50
Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage)	33/14,97

**Tableau 15. Paramètres de l'emballage**

Fonctionnalité	Caractéristiques
Hauteur (pouces / centimètres)	18,5/47
Largeur (pouces / centimètres)	13,9/35,3
Profondeur (pouces / centimètres)	19,37/49,2

## Environnement de l'ordinateur

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

**REMARQUE :** Pour plus de détails sur les caractéristiques environnementales Dell, reportez-vous à la section Attributs environnementaux. Reportez-vous à votre région pour en savoir plus sur la disponibilité.

**Tableau 16. Environnement de l'ordinateur**

	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	Entre 0 et 35 °C (32 °F à 95 °F)	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	De 10 à 80 % (sans condensation) <b>REMARQUE :</b> Température maximale au point de condensation = 26 °C (78 °F)	10 à 95% (sans condensation) <b>REMARQUE :</b> Température maximale au point de condensation = 33 °C (91 °F)

**Tableau 16. Environnement de l'ordinateur (suite)**

	<b>En fonctionnement</b>	<b>Stockage</b>
Vibrations (maximales)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Choc (maximal)	40 G <sup>†</sup>	105 G <sup>‡</sup>
Altitude (maximale)	De 15,2 m à 3 048 m (de -50 pieds à 10 000 pieds)	De 15,2 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)

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

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

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

# System Setup (Configuration du système)

La configuration système vous permet de gérer le matériel de votre ordinateur de bureau et de spécifier des options au niveau du BIOS. À partir de System Setup (Configuration du système), vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Changer les paramètres NVRAM après avoir ajouté ou supprimé des matériels
- Afficher la configuration matérielle du système
- Activer ou désactiver les périphériques intégrés
- Définir les seuils de performance et de gestion de l'alimentation
- Gérer la sécurité de l'ordinateur

## Menu d'amorçage

Appuyez sur <F12> lorsque le logo Dell s'affiche pour lancer le menu de démarrage unique qui contient la liste des périphériques d'amorçage valides du système. Les options de diagnostic et de configuration du BIOS sont également présentes dans ce menu. Les périphériques répertoriés dans le menu de démarrage dépendent des périphériques de démarrage présents sur le système. Ce menu est utile pour tenter un démarrage à partir d'un appareil spécifique ou pour afficher un diagnostic du système. Le fait d'utiliser ce menu ne modifie pas l'ordre de démarrage des périphériques configuré dans le BIOS.

Les options disponibles sont les suivantes :

- UEFI Boot :
  - Gestionnaire de démarrage Windows
- Autres options :
  - configuration du BIOS
  - mise à jour flash du BIOS
  - Diagnostics
  - Change Boot Mode Settings (modifier les paramètres de mode de démarrage)

## Touches de navigation

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

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

# Options du programme de configuration du système

**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 17. Généralités**

Option	Description
<b>Informations sur le système</b>	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations sur le système</li> <li>• Memory Configuration (Configuration de la mémoire)</li> <li>• PCI Information (Informations PCI)</li> <li>• Processor Information (Informations concernant le processeur)</li> <li>• Device Information (Informations sur les périphériques)</li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows)</li> <li>• Onboard NIC (carte réseau intégrée)</li> <li>• Onboard NIC (carte réseau intégrée)</li> </ul>
<b>Boot List Options (options d'ordre de démarrage)</b>	Permet de modifier l'ordre de démarrage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (hérité)</li> <li>• <b>UEFI</b> (par défaut)</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Permet d'activer l'option Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM en option héritée) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activer les ROM en option héritée (valeur par défaut : non activé)</li> </ul>
<b>Sécurité du chemin de démarrage UEFI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Always, Except Internal HDD</b> (Toujours, à l'exception du disque dur interne) : par défaut</li> <li>• Always (Toujours)</li> <li>• Never (Jamais)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Vous permet de définir la date et l'heure. Les modifications apportées à ces valeurs prennent effet immédiatement.

**Tableau 18. Configuration du système**

Option	Description
<b>Integrated NIC (NIC intégré)</b>	Cette option permet de configurer le contrôleur LAN intégré. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• Enabled (Activé)</li> <li>• <b>Enabled w/PXE (Activé avec PXE)</b> : valeur par défaut</li> </ul>
<b>Serial Port (Port série)</b>	Permet d'identifier et de définir les paramètres du port série. Vous pouvez sélectionner les paramètres suivants pour le port série : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• <b>COM1</b> (par défaut)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>
<b>SATA Operation (Opération SATA)</b>	Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• AHCI</li> <li>• <b>RAID On (RAID activé)</b> : valeur par défaut</li> </ul>

**Tableau 18. Configuration du système (suite)**

Option	Description
<b>Drives (Disques)</b>	<p>Permet de configurer les disques SATA internes. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● SATA-0</li> <li>● SATA-1</li> <li>● SATA-2</li> <li>● SATA-3</li> <li>● SATA-4</li> <li>● SSD-0 M.2 PCIe</li> </ul> <p>(Valeur par défaut) : <b>tous les lecteurs activés.</b></p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Ce champ détermine si les erreurs des disques durs intégrés sont signalées pendant le démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable SMART Reporting (Activer la création de rapports SMART). Cette option est désactivée par défaut.</li> </ul>
<b>USB Configuration (Configuration USB)</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver la configuration USB. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Boot Support</b> (Activer la prise en charge du démarrage, par défaut)</li> <li>● <b>Enable Front USB Ports</b> (Activer les ports USB avant, par défaut)</li> <li>● <b>Enable rear USB Ports</b> (Activer les ports USB arrière, par défaut)</li> </ul>
<b>Front USB Configuration (Configuration USB avant)</b>	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver la configuration des ports USB avant. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Front Port 1 (Left) (Port avant 1 (gauche))</li> <li>● Front Port 2 (Center) (Port avant 2 (centre))</li> <li>● Front Port 3 (Right)* (Port avant 3 (droit))</li> <li>● Front Port 4 (Type C)* (Port avant 4 (Type C))</li> </ul> <p>*Désigne un port compatible avec USB 3.0 ou 4.0</p>
<b>Rear USB Configuration (Configuration USB arrière)</b>	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver la configuration des ports USB arrière. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rear Port 1 (Upper Left) (Port arrière 1 (en haut à gauche))</li> <li>● Rear Port 2 (Upper Right) (Port arrière 2 (en haut à droite))</li> <li>● Rear Port 2 (Left)* (Port arrière 3 (gauche))</li> <li>● Rear Port 4 (Center Left)* (Port arrière 4 (au centre à gauche))</li> <li>● Rear Port 5 (Center Right)* (Port arrière 5 (au centre à droite))</li> <li>● Rear Port 6 (Right)* (Port arrière 6 (droite))</li> </ul> <p>*Désigne un port compatible avec USB 3.1 Gen 1</p>
<b>Memory Map IO above 4 GB (E/S mappées en mémoire supérieures à 4 Go)</b>	<p>Cette option est activée par défaut.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de USB.</p> <p>Enable USB Slot (Activer multi-affichage) : Cette option est désactivée par défaut.</p>
<b>Audio</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction audio.</p> <p><b>Enable Audio (Activer audio)</b> : valeur par défaut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Microphone</b> (Activer le microphone) : valeur par défaut</li> <li>● <b>Enable Internal Speaker</b> (Activer le microphone interne) : valeur par défaut</li> </ul>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable PCI Slot</b> (Activer le logement PCI) : valeur par défaut</li> <li>● <b>Enable Secure Digital (SD) card</b> (Activer la carte Secure Digital (SD)) : valeur par défaut</li> </ul>

**Tableau 18. Configuration du système (suite)**

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Digital (SD) Card Boot (Default) (Démarrer la carte Secure Digital (SD)) : valeur par défaut</li> </ul>

**Tableau 19. Vidéo**

Option	Description
<b>Multi-Display</b>	Cette option est sélectionnée par défaut.
<b>Primary Display</b>	<p>Vous permet de configurer le contrôleur vidéo principal lorsqu'il existe plusieurs contrôleurs disponibles. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Auto</b> (par défaut)</li> <li>Intel HD Graphics</li> <li>NVIDIA HD Graphics</li> </ul>

**Tableau 20. Sécurité**

Option	Description
Strong Password (Mot de passe robuste)	Cette option permet d'activer ou de désactiver des mots de passe système robustes. Cette option est désactivée par défaut.
Password Configuration (Configuration de mot de passe)	Permet de contrôler le nombre minimum et maximum de caractères autorisés pour le mot de passe administrateur et pour le mot de passe système. La plage de caractères est comprise entre 4 et 32.
Password Bypass (Ignorer les mots de passe)	<p>Cette option permet d'ignorer les invites de mot de passe système (démarrage) et de mot de passe de disque dur interne lors du démarrage du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Désactivé) : demande toujours le mot de passe du système et du disque dur interne quand ces mots de passe sont définis. Cette option est activée par défaut.</li> <li>Reboot Bypass (Ignorer redémarrage) — Ignore les invites de mot de passe lors des redémarrages (démarrages à chaud).</li> </ul> <p><b>i</b> <b>REMARQUE</b> : Le système demande toujours le mot de passe du système et du disque dur interne lors de la mise sous tension (démarrage à froid). En outre, le système demande toujours le mot de passe de toute baie de disque dur présente.</p>
Password Change (Modification de mot de passe)	<p>Cette option vous permet de déterminer si les modifications des mots de passe système et HDD sont autorisées lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les modifications de mot de passe non admin)</b> - Cette option est désactivée par défaut.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (Mises à jour micrologicielles des capsules UEFI)	Cette option contrôle si le système autorise les mises à jour du BIOS par le biais des mises à jour des capsules UEFI. Cette option est activée par défaut La désactivation de cette option empêchera les mises à jour du BIOS provenant de services comme Microsoft Windows Update et Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security (Sécurité 2.0 TPM)	<p>Permet de définir si le module TPM (Trusted Platform Module) est visible pour le système d'exploitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (TPM activé, option par défaut)</li> <li>Clear (effacer)</li> <li><b>PPI Bypass for Enable Commands</b> (Dispositif de dérivation PPI pour commandes activées (option par défaut))</li> <li>PPI Bypass for Disable Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivées)</li> <li>PPI Bypass for Clear Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement)</li> <li><b>Attestation Enable</b> (Activation de l'attestation, option par défaut))</li> <li><b>Key Storage Enable</b> (Stockage de la clé activé, option par défaut))</li> <li><b>SHA-256</b> (option par défaut)</li> </ul> <p>Choisissez l'une des options suivantes :</p>

**Tableau 20. Sécurité (suite)**

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• <b>Enabled</b> (Activé, option par défaut)</li> </ul>
Computrace	<p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver l'interface du module BIOS du service Computrace en option depuis le logiciel Absolute. Permet d'activer ou de désactiver le service Computrace (en option) destiné à la gestion des ressources.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (désactiver)</li> <li>• Disable (mise hors service)</li> <li>• <b>Activate</b> (Activer, option par défaut)</li> </ul>
Chassis Intrusion (Intrusion dans le châssis)	<p>Ce champ régit la fonction d'intrusion dans le châssis.</p> <p>Choisissez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• Enabled (Activé)</li> <li>• <b>On-Silent</b> (Activé en silence, option par défaut)</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• <b>Enabled</b> (Activé, option par défaut)</li> <li>• One Time Enable (activation unique)</li> </ul>
Admin Setup Lockout (Verrouillage configuration administrateur)	<p>Vous permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe d'administrateur est configuré. Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Réduction des risques de sécurité SMM	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>

**Tableau 21. Secure Boot (Démarrage sécurisé)**

Option	Description
<b>Secure Boot Enable (Activation du démarrage sécurisé)</b>	<p>Cette option est activée par défaut.</p>
<b>Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deployed Mode</b> (Mode déployé, option par défaut)</li> <li>• Audit Mode (Mode audit)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Custom Mode Key Management (Gestion des clés personnalisée).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) (Cette option n'est pas activée par défaut)</li> </ul> <p>Si cette option est activée, les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b> (option par défaut)</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul>

**Tableau 22. Intel Software Guard Extensions**

Option	Description
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Software Guard Extensions. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• Enabled (Activé)</li> <li>• <b>Software Controlled (Contrôlé par logiciel)</b> (option par défaut)</li> </ul>

**Tableau 22. Intel Software Guard Extensions (suite)**

Option	Description
<b>Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave)</b>	<p>Vous permet de modifier la taille de la mémoire réserve Enclave du logiciel Intel Guard Extensions. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 Mo</li> <li>• 64 Mo</li> <li>• 128 Mo</li> </ul>

**Tableau 23. Performances**

Option	Description
<b>Multi Core Support (prise en charge du multicœur)</b>	<p>Ce champ spécifie si un seul cœur ou tous les cœurs du processeur sont activés. L'augmentation du nombre de cœurs améliore les performances de certaines applications. Cette option est activée par défaut. Vous permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du multicœur pour le processeur. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> (tous) (par défaut)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les options affichées peuvent différer selon le ou les processeurs installés.</li> <li>• Les options dépendent du nombre de cœurs pris en charge par le processeur installé (All, 1, 2, N-1 for N-Core Processors) (Tous, 1, 2, N-1 pour les processeurs N-Core).</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep.</p> <p>Réglage par défaut : <b>Enable Intel SpeedStep (Activer le contrôleur SpeedStep)</b></p>
<b>Contrôle des états C</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.</p> <p><b>C states</b> (Cette option est sélectionnée par défaut)</p>
Cache Prefetcher (Pré-extraction du cache)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hardware Prefetcher</b> (Pré-extraction matérielle, valeur par défaut)</li> <li>• <b>Adjacent Cache Prefetch</b> (Pré-extraction du cache contiguë, valeur par défaut)</li> </ul> <p>Lorsque l'option de pré-extraction matérielle est activée, la fonction de pré-extraction matérielle du processeur effectue automatiquement la pré-extraction des données et du code du processeur.</p> <p>Lorsque l'option de pré-extraction du cache contiguë est activée, le processus récupère la ligne de cache actuellement demandée, ainsi que celle qui suit.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <p>L'option <b>Intel TurboBoost</b> est définie par défaut.</p>
<b>Contrôle Hyper-Thread</b>	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Désactivé)</li> <li>• <b>Enabled</b> (Activé) :par défaut</li> </ul>

**Tableau 24. Gestion de l'alimentation**

Option	Description
<b>AC Recovery (Restauration de l'alimentation en CA)</b>	<p>Spécifie de quelle manière l'ordinateur doit se comporter lorsque le courant alternatif est rétabli après une coupure de courant. Vous pouvez sélectionner les paramètres suivants pour le rétablissement de l'alimentation en CA :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off (Hors tension)</b> (par défaut)</li> <li>• Power On (Mettre sous tension)</li> <li>• Last Power State (Dernier état d'alimentation)</li> </ul>

**Tableau 24. Gestion de l'alimentation (suite)**

Option	Description
<b>Enable Intel Speed Shift Technology (Activer la technologie Intel Speed Shift)</b>	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. L'option <b>Enable Intel Speed Shift Technology</b> (Activer la technologie Intel Speed Shift) est définie par défaut.
<b>Auto On Time (Heure du démarrage automatique)</b>	Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Désactivé)</b> (par défaut)</li> <li>● Every Day (chaque jour)</li> <li>● Weekdays (jours de semaine)</li> <li>● Select Days (sélectionner des jours)</li> </ul>
<b>Deep Sleep Control (Contrôle de la veille profonde)</b>	Permet de définir les contrôles lorsque la fonction Deep Sleep (veille profonde) est activée. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Désactivé)</li> <li>● Enabled in S5 only (Activée dans S5 uniquement)</li> <li>● <b>Enabled in S4 and S5</b> (Activée dans S4 et S5 uniquement, valeur par défaut)</li> </ul>
<b>Fan Control Override (Contrôle du ventilateur)</b>	Permet de contrôler la vitesse du ventilateur du système. Les options disponibles sont les suivantes : L'option Fan Control Override (Contrôle du ventilateur) n'est pas activée par défaut.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Cette option permet de démarrer l'ordinateur lorsqu'il est éteint, suite au déclenchement d'un signal spécifique du LAN. L'activation à partir de l'état de veille n'est pas affectée par ce paramètre et doit être activée dans le système d'exploitation. Cette fonction n'est active que quand l'ordinateur est connecté à une alimentation CA. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Désactivé)</b> (par défaut)</li> <li>● LAN Only (LAN uniquement)</li> <li>● WLAN Only (WLAN uniquement)</li> <li>● LAN or WLAN (LAN ou WLAN)</li> <li>● LAN avec PXE Boot</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	Permet de bloquer le passage au mode veille (état S3) dans l'environnement de système d'exploitation. Cette option est désactivée par défaut.

**Tableau 25. POST Behavior (Comportement POST)**

Option	Description
<b>Numlock LED</b>	Permet d'indiquer si la fonction NumLock doit être activée lors du démarrage du système. Cette option est activée par défaut.
<b>Keyboard Errors (Erreurs de clavier)</b>	Indique si les erreurs associées au clavier sont signalées au démarrage. Cette option est activée par défaut.
Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS)	Cette option crée un délai de pré-amorçage supplémentaire. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 seconds</b> (0 seconde, valeur par défaut)</li> <li>● 5 secondes</li> <li>● 10 secondes</li> </ul>
Full Screen Logo (Logo du plein écran)	Cette option affiche le logo du plein écran si l'image respecte la résolution de l'écran. L'option Enable Full Screen Logo (Activer le logo de plein écran) n'est pas définie par défaut.
Warnings and Errors (Avertissements et erreurs)	Cette option entraîne uniquement l'interruption du processus d'amorçage en cas de détection d'avertissements ou d'erreurs. Choisissez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Invite en cas d'avertissements et d'erreurs, option activée par défaut)</li> <li>● Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements)</li> <li>● Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)</li> </ul>

**Tableau 26. Administration**

Option	Description
USB provision	Par défaut, cette option n'est pas activée.
MEBx Hotkey	Cette option est activée par défaut

**Tableau 27. Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)**

Option	Description
<b>Virtualisation</b>	Cette option indique si un moniteur de machine virtuelle (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology (Activer Intel Virtualization Technology)</b> : Cette option est activée par défaut.</li> </ul>
<b>VT pour I/O direct</b>	Autorise ou empêche le moniteur de machine virtuelle (VMM) d'utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable VT I/O Support (Activer la technologie de virtualisation pour les E/S dirigées)</b> : option activée par défaut</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	Permet d'indiquer si un moniteur modéré de machine virtuelle (MVMM) peut utiliser les fonctions matérielles supplémentaires de la technologie d'exécution sécurisée Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Trusted Execution (Exécution sécurisée)</b> : cette option est désactivée par défaut.</li> </ul>

**Tableau 28. Maintenance**

Option	Description
<b>Étiquette de numéro de série</b>	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
<b>Asset Tag</b>	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas. Par défaut, cette option n'est pas activée.
<b>SERR Messages</b>	Permet de contrôler le mécanisme de génération de messages SERR. Par défaut, cette option n'est pas activée. Certaines cartes graphiques imposent la désactivation du mécanisme de génération de messages SERR.
<b>BIOS Downgrade</b>	Vous permet de contrôler le flashage du micrologiciel du système vers des versions antérieures. Cette option est activée par défaut.
<b>Data Wipe</b>	Vous permet d'activer l'effacement des données de tous les périphériques de stockage internes, en toute sécurité. Cette option est désactivée par défaut.
<b>BIOS Recovery</b>	Permet au système de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à l'aide d'un fichier de restauration. Cette option est activée par défaut.

**Tableau 29. System Logs (journaux système)**

Option	Description
<b>BIOS events</b>	Affiche le journal des événements du système et permet de l'effacer. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Effacer le journal</li> </ul>

**Tableau 30. Configurations avancées**

Option	Description
<b>ASPM</b>	Il vous permet de définir le niveau de gestion d'alimentation d'état actif : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Auto</b> (par défaut)</li> <li>● Disabled (Désactivé)</li> <li>● L1 Only (L1 uniquement)</li> </ul>
PCIe LinkSpeed	Vous permet de sélectionner la vitesse de liaison PCIe maximale que les périphériques peuvent atteindre au sein du système.

Tableau 30. Configurations avancées (suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Auto</b> (valeur par défaut)</li><li>• Gen1</li><li>• Gen2</li></ul>

## Mise à jour du BIOS dans Windows

Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si une mise à jour est disponible.

**REMARQUE :** Si BitLocker est activé, il doit être interrompu avant la mise à jour du BIOS du système, puis réactivé lorsque la mise à jour du BIOS est terminée.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
  - Saisissez le **Numéro de série** ou le **Code de service express**, puis cliquez sur **Envoyer**.
  - Cliquez sur **Détecter le produit** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
3. Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de série, cliquez sur **Sélectionner dans tous les produits**.
4. Dans la liste **Produits**, choisissez la catégorie correspondante.

**REMARQUE :** Choisissez la catégorie appropriée pour atteindre la page du produit.

5. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **Support produit** de votre ordinateur.
6. Cliquez sur **Obtenir des pilotes** et cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.  
La section Pilotes et téléchargements s'affiche.
7. Cliquez sur **Chercher moi-même**.
8. Cliquez sur **BIOS** pour afficher les versions du BIOS.
9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Télécharger**.
10. Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous** et cliquez sur **Télécharger le fichier**.  
La fenêtre **Téléchargement de fichier** s'affiche.
11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
12. Cliquez sur **Exécuter** pour installer les paramètres actualisés du BIOS sur l'ordinateur.  
Suivez les instructions qui s'affichent.

## Mise à jour du BIOS sur les systèmes alors que Bitlocker est activé

**PRÉCAUTION :** Si BitLocker n'est pas interrompu avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous effectuerez un redémarrage du système, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour avancer et le système vous la demande 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 sur ce sujet, reportez-vous à l'article de la base de connaissances Dell : [Mise à jour du BIOS sur les systèmes Dell avec BitLocker activé](#)

## Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB

Si le système ne peut pas être chargé sous Windows mais que le BIOS doit encore être mis à jour, téléchargez le fichier BIOS en utilisant un autre système et enregistrez-le sur une clé USB amorçable.

**REMARQUE :** Il est impératif d'utiliser une clé USB amorçable. Reportez-vous à l'article suivant pour obtenir plus d'informations sur la création d'une clé USB amorçable à l'aide du package de déploiement de diagnostics Dell (DDDP)

1. Téléchargez le fichier .EXE de mise à jour du BIOS sur un autre système.

2. Copiez le fichier, par exemple O9010A12.EXE, sur la clé USB amorçable.
3. Insérez la clé USB dans le système qui nécessite la mise à jour du BIOS.
4. Redémarrez le système, puis appuyez sur la touche F12 lorsque le logo de démarrage Dell apparaît pour afficher le menu d'amorçage ponctuel.
5. À l'aide des touches fléchées, sélectionnez **Appareil de stockage USB** et cliquez sur **Entrée**.
6. Le système démarrera sur une invite Diag C:\>.
7. Exécutez le fichier en saisissant le nom complet, par ex. O9010A12.exe, puis appuyez sur **Entrée**.
8. L'utilitaire de mise à jour du BIOS se charge. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.



Figure 1. Écran DOS de mise à jour du BIOS

## Mise à jour du BIOS Dell dans les environnements Linux et Ubuntu

Pour mettre à jour le BIOS du système dans un environnement Linux, comme Ubuntu, voir <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

## Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage F12

Mise à jour du BIOS de votre système avec un fichier .exe copié sur une clé USB FAT32 depuis le menu d'amorçage F12.

### Mise à jour du BIOS

Vous pouvez exécuter le fichier de mise à jour du BIOS à partir de Windows avec une clé USB amorçable ou depuis le menu d'amorçage F12 du système.

La plupart des systèmes Dell construits après 2012 disposent de cette capacité ; vous pouvez le confirmer en démarrant votre système depuis le menu d'amorçage F12 et en vérifiant si l'option MISE À JOUR FLASH DU BIOS fait partie des options d'amorçage de votre système. Si l'option est répertoriée, alors le BIOS prend en charge cette option de mise à jour.

**REMARQUE :** Seuls les systèmes disposant de l'option Mise à jour flash du BIOS dans le menu d'amorçage F12 peuvent utiliser cette fonction.

### Mise à jour à partir du menu d'amorçage

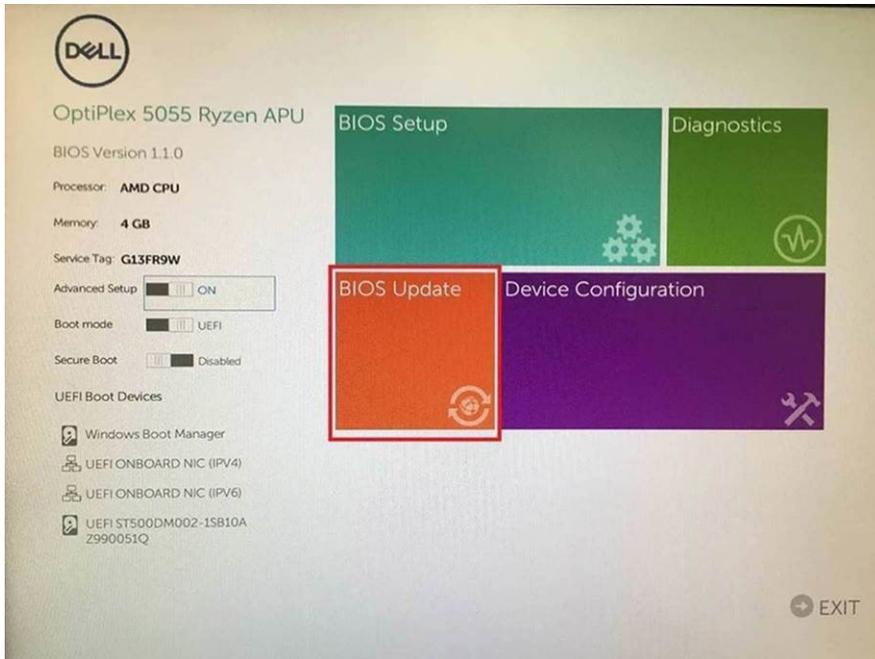
Pour mettre à jour votre BIOS à partir du menu d'amorçage F12, vous devez disposer des éléments suivants :

- Une clé USB utilisant le système de fichiers FAT32 (la clé n'a pas besoin d'être amorçable)
- Le fichier exécutable du BIOS que vous avez téléchargé sur le site web de support Dell et copié à la racine de la clé USB
- Un adaptateur secteur branché sur le système
- Une batterie du système fonctionnelle pour flasher le BIOS

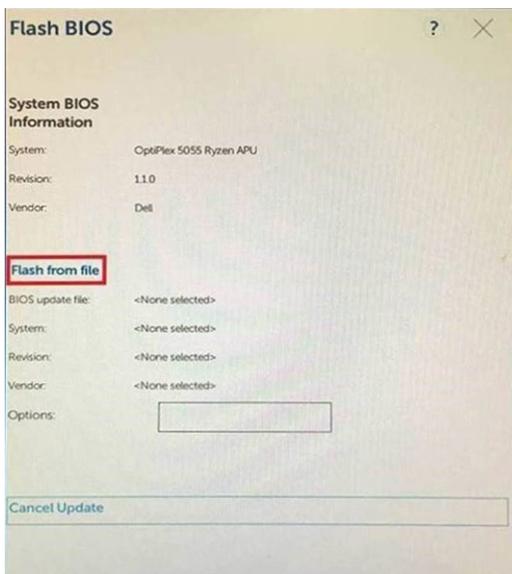
Effectuez les étapes suivantes pour exécuter la mise à jour du BIOS à partir du menu F12 :

**PRÉCAUTION : Ne mettez pas le système hors tension pendant la procédure de mise à jour du BIOS. Vous risqueriez de faire échouer l'amorçage du système.**

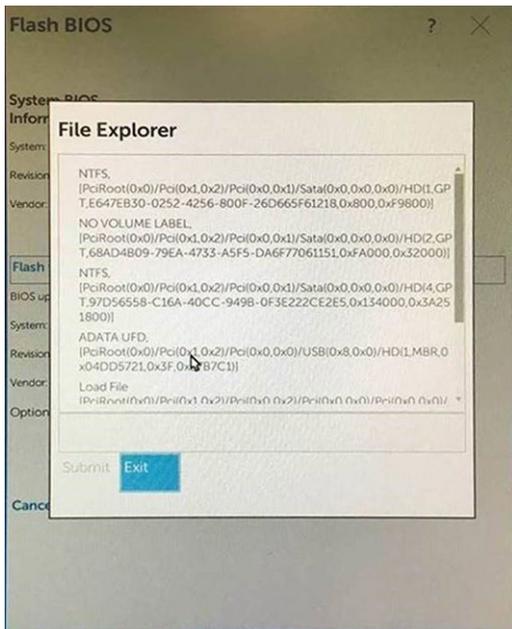
1. Lorsque le système est hors tension, insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de flashage dans un port USB du système.
2. Mettez le système sous tension et appuyez sur la touche F12 pour accéder au menu d'amorçage, mettez en surbrillance l'option Mise à jour du BIOS à l'aide de la souris ou des touches fléchées, puis appuyez sur **Enter**.



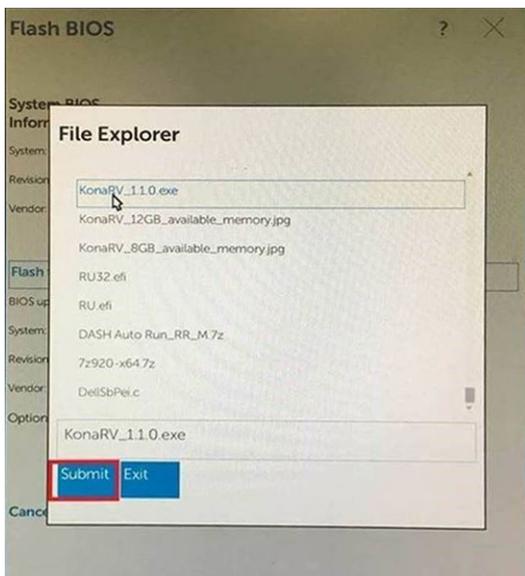
3. Le menu de flashage du BIOS s'ouvre. Cliquez sur **Flasher depuis un fichier**.



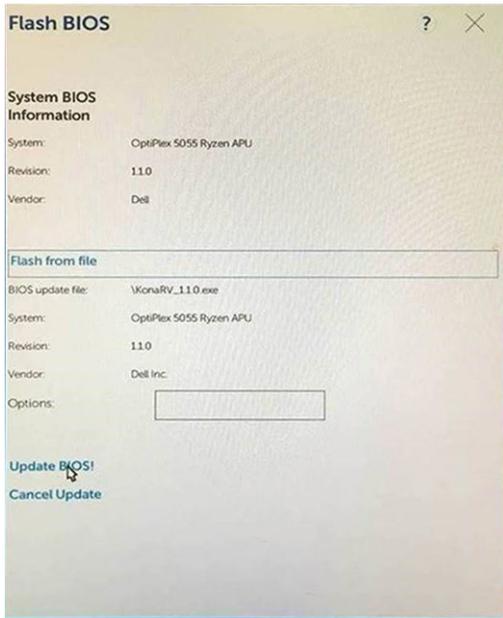
4. Sélectionnez l'appareil USB externe



5. Une fois le fichier sélectionné, double-cliquez sur le fichier cible flash, puis sur Envoyer.



6. Cliquez sur **Update BIOS** ; le système redémarre pour flasher le BIOS.



7. Une fois le processus terminé, le système redémarre. La procédure de mise à jour du BIOS est terminée.

## Mot de passe système et de configuration

Tableau 31. Mot de passe système et de configuration

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez entrer 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 n'est pas verrouillé et qu'il est laissé sans surveillance.

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

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

Vous pouvez attribuer un nouveau **Mot de passe système ou admin** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après avoir mis l'ordinateur sous tension ou l'avoir redémarré.

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.
  - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
  - Seules les minuscules sont acceptées.

- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmer le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
  4. Appuyez sur **Échap**. Un message vous invitera à enregistrer les modifications.
  5. Appuyez sur **Y** pour les enregistrer.  
L'ordinateur redémarre.

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

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

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

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 du système**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur **Entrée** ou la touche **Tab**.
4. Sélectionnez **Mot de passe de configuration**, modifiez 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 du système et/ou de configuration, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système et de configuration, confirmez la suppression quand vous y êtes invité.

5. Appuyez sur **Échap**. Un message vous invitera à enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur **Y** pour les enregistrer et quitter la configuration du système.  
L'ordinateur redémarre.

Ce chapitre répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge, ainsi que des instructions sur la manière d'installer les pilotes.

## Systèmes d'exploitation pris en charge

Tableau 32. Systèmes d'exploitation pris en charge

Systèmes d'exploitation pris en charge	Description
Système d'exploitation Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Famille (64 bits)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Professionnel (64 bits)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Professionnel pour les clients de l'éducation (64 bits)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Famille pour les clients de l'éducation (64 bits)</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubuntu 16.04 LTS SP1 64 bits</li> <li>• Neokylin v6.0 SP4 (Chine uniquement)</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 7.5</li> </ul>

## Téléchargement des pilotes Windows

1. Allumez l'.
2. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
3. Cliquez sur **Support produit**, entrez le numéro de série de votre et cliquez sur **Envoyer**.

 **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas du numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre .

4. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
5. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre .
6. Faites défiler la page et sélectionnez le pilote à installer.
7. Cliquez sur **Télécharger le fichier** pour télécharger le pilote pour votre .
8. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote.
9. Double-cliquez sur l'icône du fichier du pilote et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

# Obtenir de l'aide

## Contacteur Dell

 **REMARQUE :** Si vous ne possédez pas une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, acte de vente ou catalogue de produits Dell.

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, du support technique ou client de Dell :

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie de support
3. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou de support en fonction de vos besoins.