

# Precision 3640 Fixe

## Caractéristiques et configuration

0.0.0.0

## 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

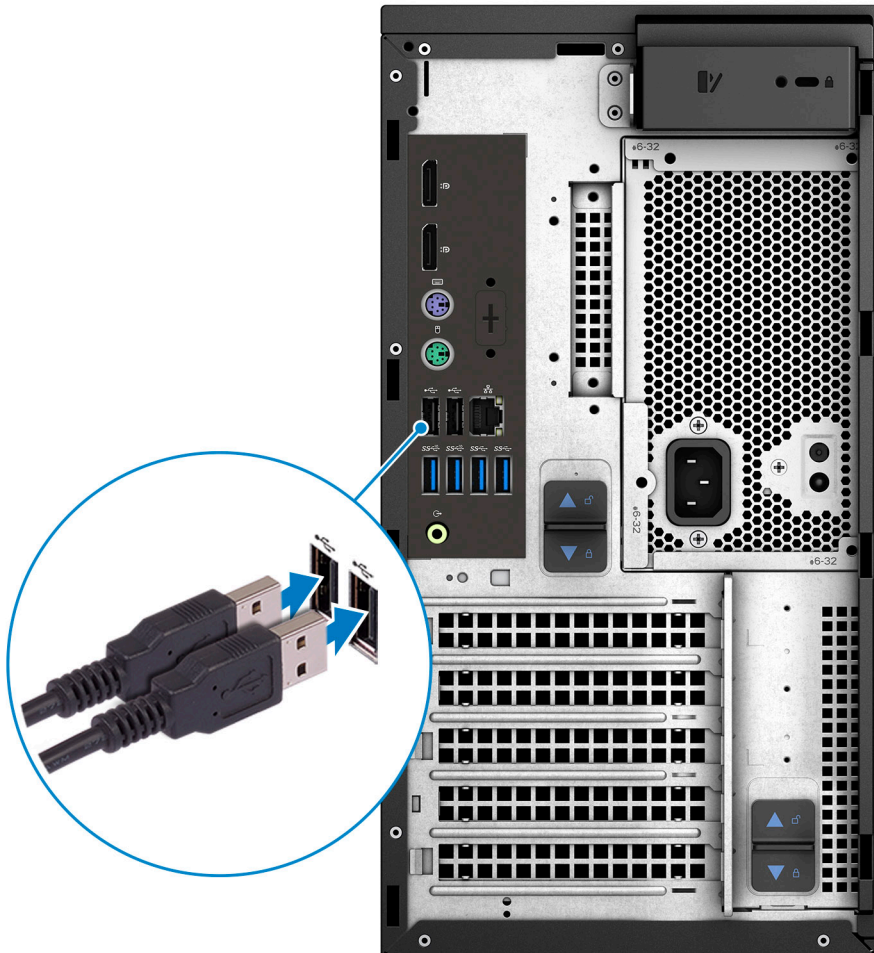
<b>1 Configurez votre ordinateur</b>	<b>5</b>
<b>2 Châssis</b>	<b>10</b>
Vue avant	10
Vue arrière	12
<b>3 Caractéristiques de l'ordinateur Precision 3640 Fixe</b>	<b>13</b>
Dimensions et poids	13
Processeurs	13
Jeu de puces	14
Système d'exploitation	14
Mémoire	15
Ports et connecteurs	15
Communications	17
Audio	17
Stockage	18
lecteur de disque optique (ODD)	18
Lecteur de cartes multimédias	19
Bloc d'alimentation	20
Vidéo	20
Cartes d'extension	21
Sécurité	21
Réglementation	22
Sécurité des données	22
Spécifications environnementales	22
Environnement de l'ordinateur	23
<b>4 System Setup (Configuration du système)</b>	<b>24</b>
Présentation du BIOS	24
Accès au programme de configuration BIOS	24
Menu d'amorçage	24
Touches de navigation	24
Séquence de démarrage	25
Options de configuration du système	25
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration	30
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant	31
Effacement des paramètres CMOS/réinitialisation RTC	31
Effacer les mots de passe système et du BIOS (configuration système)	31
<b>5 Logiciels</b>	<b>33</b>
Téléchargement des pilotes Windows	33
Pilotes de périphérique système	33
Pilote Serial I/O	33
Pilotes de sécurité	33

Pilotes USB.....	33
Pilotes de carte réseau.....	34
Realtek Audio.....	34
Contrôleur de stockage.....	34
<b>6 Obtenir de l'aide et contacter Dell.....</b>	<b>35</b>

# Configurez votre ordinateur

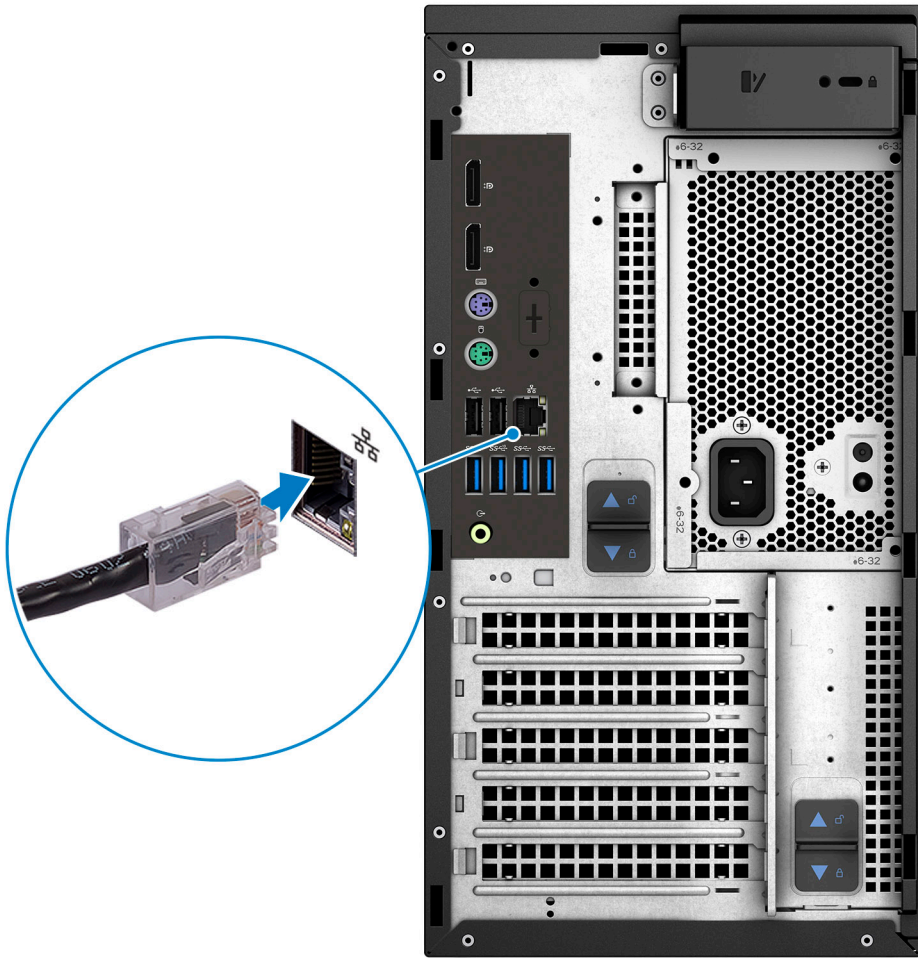
## Étapes

1. Branchement du clavier et de la souris.



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

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

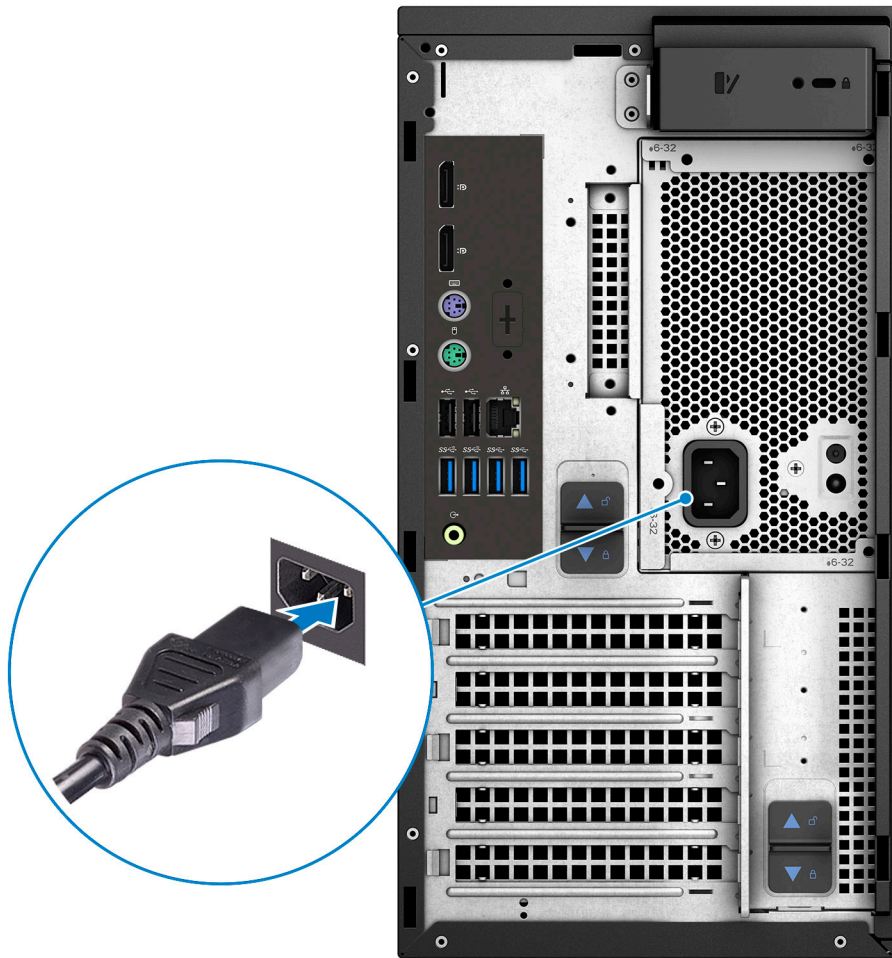


3. Branchement de l'écran.



**i** **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.

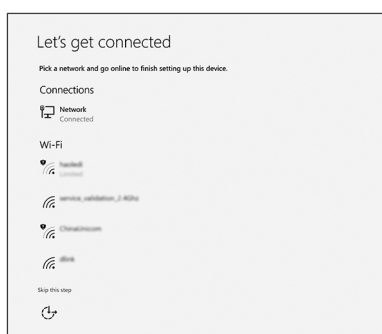
4. Branchement du câble d'alimentation.



5. Appuyer sur le bouton d'alimentation.



6. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer l'installation de Windows :
- Se connecter à un réseau.



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



Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)

[Forgot my password](#)



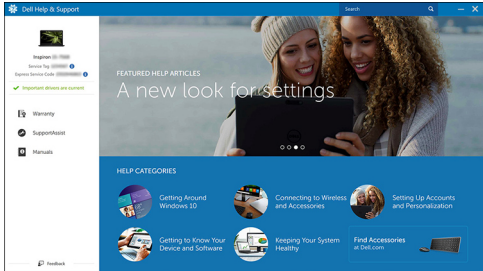

No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

[Sign in](#)

7. Identifier les applications Dell.

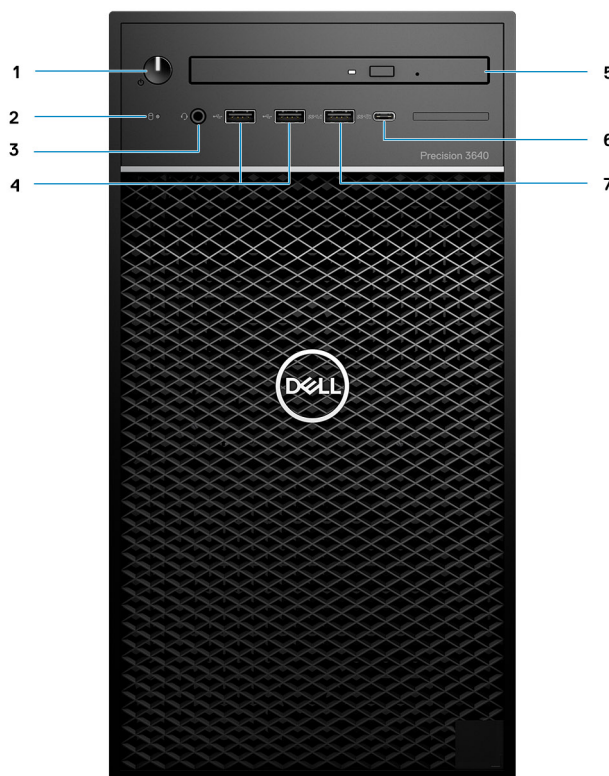
**Tableau 1. Localisez les applications Dell**

Icônes	Fonctions
	Enregistrez votre ordinateur
	Aide et support Dell 
	SupportAssist : vérifier et mettre à jour votre ordinateur

## Châssis

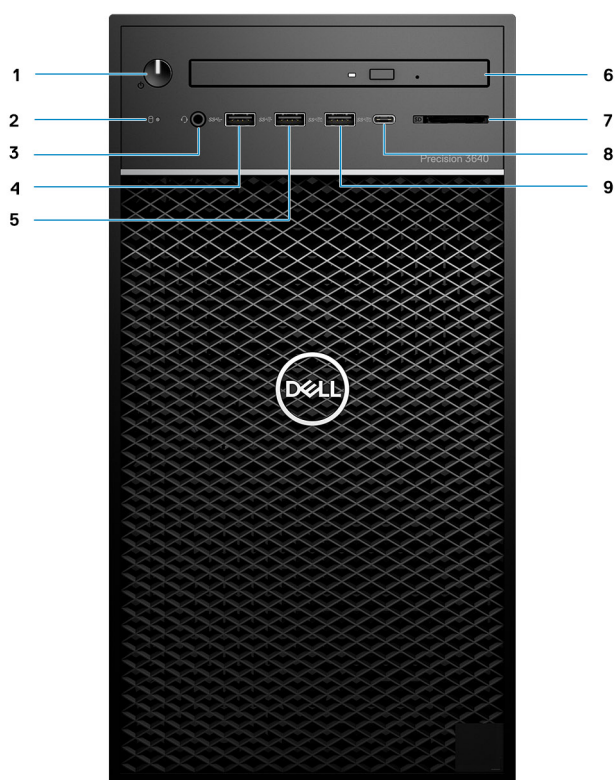
Cette section représente différentes vues des boîtiers, des ports et des connecteurs, et décrit les combinaisons de touches de raccourci Fn.

### Vue avant



**Figure 1. Vue avant avec configuration des E/S standard**

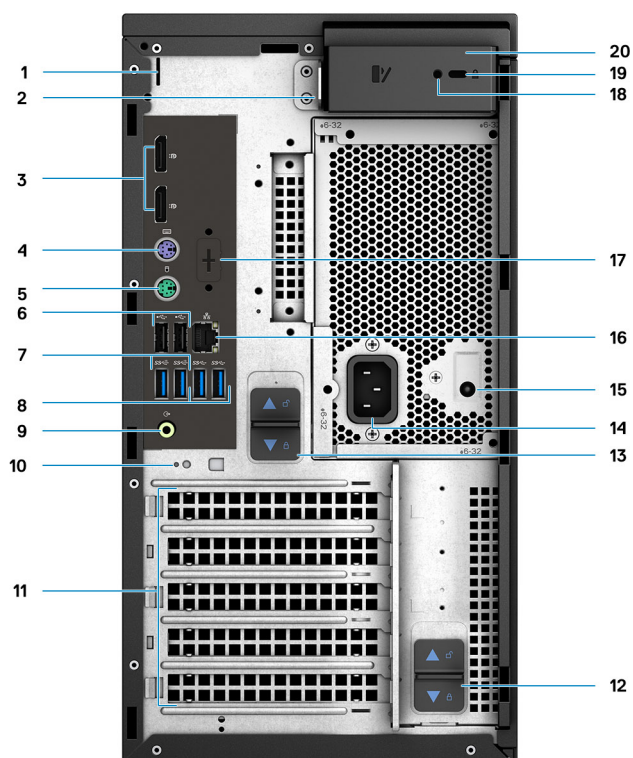
1. Bouton d'alimentation/Voyant de diagnostic
2. Voyant d'activité du disque dur
3. Combiné stéréo casque et microphone 3,5 mm
4. 2 ports USB 2.0 Type-A
5. Lecteur optique/lecteur CAC (en option)
6. USB 3.2 Gen 2 Type-C (10 Gbit/s), avec PowerShare
7. USB 3.2 Gen 1 Type-A (5 Gbit/s), avec PowerShare



**Figure 2. Vue avant avec configuration des E/S avancée**

1. Bouton d'alimentation/Voyant de diagnostic
2. Voyant d'activité du disque dur
3. Combiné stéréo casque et microphone 3,5 mm
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A (5 Gbit/s)
5. USB 3.2 Gen 2 Type-A (10 Gbit/s)
6. Lecteur optique/lecteur CAC (en option)
7. Lecteur de carte média
8. USB 3.2 Gen 2 Type-C (10 Gbit/s), avec PowerShare
9. USB 3.2 Gen 2 Type-A (10 Gbit/s), avec PowerShare

# Vue arrière



1. Emplacement de la gaine de câble
2. Anneau pour cadenas
3. 2x DisplayPort 1.4
4. Port PS/2 (clavier)
5. Port PS/2 (souris)
6. 2 ports USB 2.0 de type-A avec mise sous tension intelligente activée
7. 2 ports USB 3.2 Gen 2 Type-A (10 Gbit/s)
8. 2 ports USB 3.2 Gen 1 Type-A (5 Gbit/s)
9. Réaffectation de sortie de ligne Port audio d'entrée de ligne
10. Logement du crochet du câble
11. Logements d'extension PCIe (espace réservé)
12. Loquet de déverrouillage de la charnière du bloc d'alimentation
13. Loquet de déverrouillage du bloc d'alimentation
14. Port d'alimentation
15. Voyant d'auto-test intégré (BIST) du bloc d'alimentation
16. Port Ethernet
17. Espace réservé pour cartes filles VGA, DP, HDMI, Type-C en option
18. Vis de sécurité
19. Verrouillage de câble Kensington
20. Loquet de déverrouillage du capot

# Caractéristiques de l'ordinateur Precision 3640 Fixe

## Dimensions et poids

Tableau 2. Dimensions et poids

Description	Valeurs
Hauteur	13,19 pouces (335 mm)
Largeur	6,95 pouces (176,6 mm)
Profondeur	13,58 pouces (345 mm)
Poids (approximatif)	23,37 lb (10,6 kg)
<b>REMARQUE :</b> Le poids de votre unité système varie en fonction de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.	

## Processeurs

**REMARQUE :** Le sous-ensemble Global Standard Products (GSP) regroupe les produits relationnels Dell qui sont gérés à des fins de disponibilité et de transition synchronisée à l'échelle mondiale. Il garantit la mise à disposition d'une plateforme d'achat unique à l'international. Cela permet aux clients de diminuer le nombre de configurations gérées sur une base mondiale, réduisant ainsi les coûts associés. Il permet également aux sociétés de mettre en œuvre des normes informatiques globales en verrouillant certaines configurations produits à l'échelle mondiale.

Device Guard et Credential Guard sont les nouvelles fonctionnalités de sécurité uniquement disponibles sur Windows 10 Entreprise aujourd'hui. Device Guard propose une combinaison de fonctions de sécurité matérielles et logicielles pour les entreprises. Si vous configurez ces deux fonctionnalités ensemble, votre ordinateur ne peut exécuter que les applications de confiance. Credential Guard utilise une sécurité basée sur la virtualisation pour isoler les secrets (informations d'identification) afin que seuls les logiciels de système privilégié puissent y accéder. L'accès non autorisé à ces secrets peut entraîner des attaques de vol d'informations d'identification. Credential Guard empêche ces attaques en protégeant les hachages de mot de passe NT LAN Manager (NTLM) et les tickets d'octroi de ticket Kerberos.

**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. Processeurs

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée
Intel Core i3-10100 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	65 W	4	8	3,6 GHz à 4,3 GHz	6 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10500 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	65 W	6	12	3,1 GHz à 4,5 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	65 W	6	12	3,3 GHz à 4,8 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600K de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	125 W	6	12	4,1 GHz à 4,8 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics 630

**Tableau 3. Processeurs(suite)**

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée
Intel Core i7-10700 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 933	65 W	8	16	2,9 GHz à 4,7 GHz	16 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-10700K de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 933	125 W	8	16	3,8 GHz à 5 GHz	16 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10900 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 933	65 W	10	20	2,8 GHz à 5,2 GHz	20 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10900K de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 933	125 W	10	20	3,7 GHz à 5,3 GHz	20 Mo	Intel UHD Graphics 630
Intel Xeon W-1250 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	80 W	6	12	3,3 GHz à 4,7 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1250P de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	125 W	6	12	4,1 GHz à 4,8 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	80 W	8	16	3,4 GHz à 4,9 GHz	16 Mo	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270P de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	125 W	8	16	3,8 GHz à 5,1 GHz	16 Mo	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290 de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	80 W	10	20	3,2 GHz à 5,2 GHz	20 Mo	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290P de 10 <sup>e</sup> génération, DDR4 2 666	125 W	10	20	3,7 GHz à 5,3 GHz	20 Mo	Intel UHD Graphics P630

## Jeu de puces

**Tableau 4. Jeu de puces**

Description	Valeurs
Jeu de puces	Comet Lake PCH-H W480
Processeur	Processeur Intel Comet Lake Core i3/i5/i7/i9 de 10 <sup>e</sup> génération et Xeon
Largeur de bus DRAM	64 bits
bus PCIe	Jusqu'à Gen 3.0

## Système d'exploitation

- Windows 10 Famille 64 bits
- Windows 10 Professionnel 64 bits
- Windows 10 Professionnel (64 bits) National Academic
- Windows CMIT Governance Edition (CMGE V2020-L)
- Station de travail Windows 10 Professionnel (64 bits) (pour 6 cœurs ou plus)
- Windows 10 IoT Entreprise LTSC
- Red Hat Linux 8.2
- Ubuntu Linux 18.04 LTS
- NeoKylin Linux 7.0 (Chine uniquement)

# Mémoire

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Description	Valeurs
Logements	Quatre emplacements DIMM
Type	Mémoire DDR4 DRAM ECC ou non ECC
Vitesse	2 666 MHz ou 2 933 MHz <b>i</b> <b>REMARQUE : Une vitesse de 2 933 MHz nécessite les processeurs Intel Core i7, i9 ou Xeon</b>
Mémoire maximum	128 Go
Mémoire minimum	8 Go
Mémoire par logement	• 4 Go/8 Go/16 Go/32 Go
Configurations prises en charge :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 Go (4 x 32 Go), 2 666 MHz, UDIMM, ECC</li> <li>• 64 Go (2 x 32 Go ou 4 x 16 Go), 2 666 MHz, UDIMM, ECC</li> <li>• 32 Go (2 x 16 Go ou 4 x 8 Go ou 1 x 32 Go), 2 666 MHz, UDIMM, ECC</li> <li>• 16 Go (2 x 8 Go ou 1 x 16 Go), 2 666 MHz, UDIMM, ECC</li> <li>• 8 Go (1 x 8 Go ou 2 x 4 Go), 2 666 MHz, UDIMM, ECC</li> <li>• 128 Go (4 x 32 Go), 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core i3 ou i5, et 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7, i9 ou Xeon, UDIMM, non ECC</li> <li>• 64 Go (2 x 32 Go ou 4 x 16 Go), 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core i3 ou i5, et 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7, i9 ou Xeon, UDIMM, non ECC</li> <li>• 32 Go (4 x 8 Go, 1 x 32 Go, 2 x 16 Go), 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core i3 ou i5, et 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7, i9 ou Xeon, UDIMM, non ECC</li> <li>• 16 Go (4 x 4 Go, 1 x 16 Go, 2 x 8 Go), 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core i3 ou i5, et 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7, i9 ou Xeon, UDIMM, non ECC</li> <li>• 8 Go (1 x 8 Go ou 2 x 4 Go), 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core i3 ou i5, et 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7, i9 ou Xeon, UDIMM, non ECC</li> </ul> <b>i</b> <b>REMARQUE : Il est recommandé d'utiliser une option à plusieurs mémoires DIMM pour éviter toute réduction des performances. Si la configuration du système inclut une carte graphique intégrée, pensez à sélectionner au moins 2 modules DIMM.</b>

# Ports et connecteurs

Tableau 6. Ports et connecteurs

Description	Valeurs
Réseau	Un connecteur réseau RJ-45
Front USB (USB avant)	<b>i</b> <b>REMARQUE : Les offres d'E/S avant sont liées à la sélection du boîtier (bloc d'alimentation) et varient en fonction des régions. Le modèle Precision 3640 Fixe</b>

**Tableau 6. Ports et connecteurs(suite)**

Description	Valeurs
	<p><b>présente deux offres d'E/S avant : offre d'E/S avant standard et offre d'E/S avant avancées</b></p> <p><b>Ports USB d'E/S avant standard :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deux ports USB 2.0 de type-A</li> <li>· Un port USB 3.2 Gen 1 de type-A, avec PowerShare</li> <li>· Un port USB 3.2 Gen 2 de type-C, avec PowerShare</li> </ul> <p><b>Ports USB d'E/S avant avancées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Un port USB 3.2 Gen 1 de type-A</li> <li>· Un port USB 3.2 Gen 2 de type-A</li> <li>· Un port USB 3.2 Gen 2 de type-A, avec PowerShare</li> <li>· Un port USB 3.2 Gen 2 de type-C, avec PowerShare</li> </ul>
USB arrière	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Deux ports USB 2.0 de type-A (avec SmartPower)</li> <li>· Deux ports USB 3.2 Gen 2 de type-A</li> <li>· Deux ports USB 3.2 Gen 1 de type-A</li> </ul>
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Une prise jack pour casque de 3,5 mm (avant)</li> <li>· Une réaffectation de sortie de ligne Port audio d'entrée de ligne (arrière)</li> </ul>
Lecteur de carte mémoire	<p><b>i REMARQUE : Le lecteur de carte média SD est inclus uniquement avec la configuration E/S avant avancées.</b></p> <p>Type Push-Pull (pousser-tirer) avec interface USB 3.0 et prise en charge WORM (Write Once Read Many).</p>
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Deux ports DisplayPort 1.4</li> <li>· Un port facultatif (VGA, HDMI 2.0, DP 1.4 ou USB de type-C avec mode alternatif DP)</li> </ul>
Série	Deux ports PS2 (pour le clavier et la souris)
<b>Interne</b>	
Extension	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Un logement pleine hauteur Gen 3 PCIe x16</li> <li>· Un logement pleine hauteur Gen 3 PCI</li> <li>· Un logement pleine hauteur Gen 3 PCIe x4</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Un logement M.2 2230 PCIe x1, avec clé E pour carte Wi-Fi et Bluetooth</li> <li>· Un logement M.2 2280 PCIe x4, avec clé M pour disque SSD</li> <li>· Un logement M.2 2280 PCIe x4 et SATA, avec clé M pour disque SSD</li> </ul> <p><b>i REMARQUE : Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances à l'adresse <a href="https://www.dell.com/support/article/sln301626/">https://www.dell.com/support/article/sln301626/</a>.</b></p>



# Communications

## Module WLAN

Tableau 7. Caractéristiques du module sans fil

Description	Valeurs	
Numéro de modèle	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Carte Intel Wi-Fi 6, AX201, 2x2, 802.11ax avec Bluetooth 5.1
Taux de transfert	867 Mbps	2 400 Mbit/s
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 802.11a/b/g</li><li>· Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li><li>· Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Wi-Fi 802.11a/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>· WEP 64 bits/128 bits</li><li>· AES-CCMP</li><li>· TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· WEP 64 bits/128 bits</li><li>· AES-CCMP</li><li>· TKIP</li></ul>
Bluetooth	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.1

## Ethernet

Tableau 8. Caractéristiques Ethernet

Description	Valeurs
Numéro de modèle	Intel WGI219LM
Taux de transfert	10/100/1 000 Mbit/s

## Audio

Tableau 9. Caractéristiques audio

Description	Valeurs
Type	Type universel
Contrôleur	Realtek ALC3246
Interface interne	High Definition audio
Interface externe	<ul style="list-style-type: none"><li>· Prise jack universelle pour casque de 3,5 mm (avant)</li><li>· Réaffectation de sortie de ligne Port audio d'entrée de ligne</li></ul>

# Stockage

## Stockage principal

Le modèle Precision 3640 prend en charge jusqu'à 4 disques durs 2,5" ou jusqu'à 3 disques durs 3,5". Il prend également en charge jusqu'à 3 disques SSD NVMe M.2. (2x via des logements M.2 2280 sur la carte mère et 1x via une carte Dell Ultra-Speed Drive)

Votre ordinateur prend en charge une ou plusieurs combinaisons des configurations de stockage suivantes :

- 4 disques durs SATA de 2,5 pouces ou
- 3 disques durs SATA de 3,5 pouces et
- 2 disques SSD NVMe M.2 2280 (classe 40 ou 50)

**REMARQUE : 1 disque SSD NVMe 2280 sur la carte intercalaire PCIe SSD M.2 en option (Dell Ultra-Speed Drive).**

Le disque principal de votre ordinateur varie en fonction de la configuration du stockage. Pour les ordinateurs :

- avec un disque M.2, le disque M.2 est le disque principal
- sans disque M.2, le disque dur de 2,5 pouces/3,5 pouces est le disque dur principal

**Tableau 10. Caractéristiques du stockage principal**

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
2,5 pouces disque dur, 5 400 tr/min	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	jusqu'à 2 To
2,5 pouces disque dur, 7 200 tr/min	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	Jusqu'à 1 To
3,5 pouces disque dur, 5 400 tr/min	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	4 To
3,5 pouces disque dur, 7 200 tr/min	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	Jusqu'à 2 To
3,5 pouces disque dur, 7 200 tr/min Enterprise	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	Jusqu'à 8 To
2,5 pouces disque dur, 7 200 tr/min, autochiffrement certifié FIPS	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	500 Go
Disque SSD PCIe x4 Gen 3 NVMe, M.2 2280, classe 40	NVMe 3.0 PCIe x4	Jusqu'à 2 To
Disque SSD PCIe x4 Gen 3 NVMe, M.2 2280, classe 50	NVMe 3.0 PCIe x4	Jusqu'à 1 To
Disque SSD PCIe x4 Gen 3 NVMe, M.2 2280, classe 50, autochiffrement Opal 2.0	NVMe 3.0 PCIe x4	Jusqu'à 1 To

## lecteur de disque optique (ODD)

**Tableau 11. Lecteur de disque optique 9,5 mm 8x DVD +/- R/W**

Description	Valeurs		
Type	Lecteur de disque optique 9,5 mm 8x DVD +/- R/W	Lecteur de disque optique 9,5 mm 8x DVD-ROM	Lecteur DVD/CD/BD +/- R/W Blu-ray 9,5 mm 6x
Dimensions externes sans panneau (l x H x P)	128 mm (5,04 pouces)/9,5 mm (0,37 pouce)/126,1 mm (4,97 pouces)	128 mm (5,04 pouces)/9,5 mm (0,37 pouce)/126,1 mm (4,97 pouces)	128 mm (5,04 pouces)/9,5 mm (0,37 pouce)/126,1 mm (4,97 pouces)
Poids (max)	140 g (0,39 lb)	140 g (0,39 lb)	140 g (0,39 lb)
Type d'interface et vitesse	SATA 1,5 Gbit/s	SATA 1,5 Gbit/s	SATA 1,5 Gbit/s
Capacité de disque	Standard	Standard	Standard

**Tableau 11. Lecteur de disque optique 9,5 mm 8x DVD +/- R/W(suite)**

Description	Valeurs		
Taille de la mémoire tampon interne	0,5 Mo	0,5 Mo	4 Mo
Temps d'accès (standard)	En fonction du fournisseur	En fonction du fournisseur	En fonction du fournisseur
<b>Taux de transfert de données max.</b>			
Écritures	8x DVD/24x CD	Non applicable	8x DVD/24x CD/6x BD
Lectures	8x DVD/24x CD	8x DVD/24x CD	8x DVD/24x CD/6x BD
<b>Source d'alimentation</b>			
Exigences d'alimentation en CC	5 V	5 V	5 V
Courant CC	1 300 mA	1 300 mA	1 300 mA
<b>Conditions de fonctionnement et environnementales (sans condensation) :</b>			
Plage de températures de fonctionnement	5 °C à 50 °C	5 °C à 50 °C	5 °C à 50 °C
Plage d'humidité relative	10 à 90 % d'humidité relative	10 à 90 % d'humidité relative	10 à 90 % d'humidité relative
Température humide maximale	29 °C	29 °C	29 °C
Plage d'altitudes	0 à 3 048 m	0 à 3 048 m	0 à 3 048 m
<b>Conditions à l'arrêt et environnementales (sans condensation) :</b>			
Plage de températures de fonctionnement	-40 °C à 65 °C	-40 °C à 65 °C	-40 °C à 65 °C
Plage d'humidité relative	5 à 95 % d'humidité relative	5 à 95 % d'humidité relative	5 à 95 % d'humidité relative
Température humide maximale	38 °C	38 °C	38 °C
Plage d'altitudes	0 à 10 600 m	0 à 10 600 m	0 à 10 600 m

## Lecteur de cartes multimédias

**Tableau 12. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédias**

Description	Valeurs
Type	Lecteur de carte média SD 4.0, type Push-Pull (pousser-tirer) avec prise en charge WORM (facultatif)
Cartes prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Carte mémoire SDHC</li> <li>· Carte mémoire SDXC</li> </ul>

# Bloc d'alimentation

Tableau 13. Caractéristiques du bloc d'alimentation

Description	Valeurs			
Type	ATX 300 W Bronze	ATX 300 W Gold	ATX 460 W Gold	ATX 550 W Gold
Tension d'entrée	90 V CA à 264 V CA	90 V CA à 264 V CA	90 V CA à 264 V CA	90 V CA à 264 V CA
Fréquence d'entrée	De 47 Hz à 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz	De 47 Hz à 63 Hz
Courant d'entrée (maximal)	6 A	6 A	6 A	6 A
Courant de sortie (en continu)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V/13 A</li> <li>• 12 VA1/16,5 A</li> <li>• 12 VA2/16,5 A</li> <li>• 12 VB/16 A</li> <li>• 3,3 V/10 A</li> <li>• 5,1 Vaux/4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V/13 A</li> <li>• 12 VA1/16,5 A</li> <li>• 12 VA2/16,5 A</li> <li>• 12 VB/16 A</li> <li>• 3,3 V/10 A</li> <li>• 5,1 Vaux/4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V/20 A</li> <li>• 12 VA1/18 A</li> <li>• 12 VA2/18 A</li> <li>• 12 VB/16 A</li> <li>• 12 VC/18 A</li> <li>• 3,3 V/15 A</li> <li>• 5,1 Vaux/4 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V/20 A</li> <li>• 12 VA1/18 A</li> <li>• 12 VA2/18 A</li> <li>• 12 VB/16 A</li> <li>• 12 VC1/18 A</li> <li>• 12 VC2/18 A</li> <li>• 3,3 V/15 A</li> <li>• 5,1 Vaux/4 A</li> </ul>
Tension de sortie nominale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V</li> <li>• 12 VA1</li> <li>• 12 VA2</li> <li>• 12 VB</li> <li>• 3,3 V</li> <li>• 5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V</li> <li>• 12 VA1</li> <li>• 12 VA2</li> <li>• 12 VB</li> <li>• 3,3 V</li> <li>• 5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V</li> <li>• 12 VA1</li> <li>• 12 VA2</li> <li>• 12 VB</li> <li>• 12 VC</li> <li>• 3,3 V</li> <li>• 5,1 Vaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5,1 V</li> <li>• 12 VA1</li> <li>• 12 VA2</li> <li>• 12 VB</li> <li>• 12 VC1</li> <li>• 12 VC2</li> <li>• 3,3 V</li> <li>• 5,1 Vaux</li> </ul>
Plage de températures :				
En fonctionnement	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)	de 5 °C à 45 °C (de 41 °F à 113 °F)
Stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)

# Vidéo

Tableau 14. Caractéristiques de la carte graphique intégrée

Carte graphique intégrée			
Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux DisplayPort</li> <li>• VGA/USB de type-C mode alternatif/HDMI</li> </ul>	Mémoire système partagée	Processeurs Intel Core i5/i7/i9 de 10 <sup>e</sup> génération
Intel UHD Graphics P630	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux DisplayPort</li> <li>• VGA/USB de type-C mode alternatif/HDMI</li> </ul>	Mémoire système partagée	Processeurs Intel Xeon W-Series de 10 <sup>e</sup> génération

**Tableau 15. Caractéristiques de la carte graphique séparée**

<b>Carte graphique séparée</b>			
<b>Contrôleur</b>	<b>Prise en charge d'affichage externe</b>	<b>Taille de mémoire</b>	<b>Type de mémoire</b>
NVIDIA Quadro RTX 5000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports DisplayPort</li> <li>· Un port USB Type-C</li> </ul>	16 Go	DDR6
NVIDIA Quadro RTX 4000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Trois ports DisplayPort</li> <li>· Un port USB Type-C</li> </ul>	8 Go	DDR6
NVIDIA Quadro P2200	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports DisplayPort</li> </ul>	5 GB	DDR5X
NVIDIA Quadro P1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports Mini DisplayPort</li> </ul>	4 Go	DDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports Mini DisplayPort</li> </ul>	2 Go	DDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Trois ports Mini DisplayPort</li> <li>· Un port USB Type-C</li> </ul>	2 Go	DDR5
AMD Radeon Pro W5700	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports Mini DisplayPort</li> <li>· Un port USB Type-C</li> </ul>	8 Go	DDR6
AMD Radeon PRO W5500	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports DisplayPort</li> </ul>	8 Go	DDR6
AMD Radeon Pro WX3200	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Quatre ports Mini DisplayPort</li> </ul>	4 Go	DDR5X

## Cartes d'extension

**Tableau 16. Cartes d'extension**

<b>Cartes d'extension</b>
Carte d'extension PCIe avec ports série et parallèle
Carte PCIe USB 3.2 Gen 1
Carte PCIe USB 3.2 de type-C
Adaptateur serveur Ethernet Intel I210-T1
Carte Dell Ultra-Speed Drive
Carte d'extension NIC 2,5/5 GbE (Aquantia)

## Sécurité

**Tableau 17. Sécurité**

<b>Options de sécurité</b>	<b>Dell Precision 3640 Fixe</b>
Verrouillage de câble	Pris en charge
Cadenas	Pris en charge
Cache du port verrouillable	En option
Commutateur d'intrusion de châssis	Standard

**Tableau 17. Sécurité(suite)**

Options de sécurité	Dell Precision 3640 Fixe
Clavier Dell Smartcard	En option

## Réglementation

**Tableau 18. Conformité aux normes**

Caractéristiques	Caractéristiques
Certification ENERGY STAR 8.0	Conforme
Certification EPEAT Gold	Disponible dans certaines configurations et régions uniquement
CECP Chine	Conforme
RoHS Chine	Conforme
TCO 8.0	Disponible dans certaines configurations uniquement
CEL	Conforme
DEEE	Conforme
Loi écoénergétique japonaise	Conforme
e-Standby sud-coréen	Conforme
Écolabel sud-coréen	Conforme
RoHS UE	Conforme

## Sécurité des données

**Tableau 19. Sécurité des données**

Options de sécurité des données	Valeurs
Protection des données Dell : Endpoint Security Suite et Endpoint Security Suite Enterprise	Pris en charge
Dell Data Protection : Software Encryption	Pris en charge
Protection des données Dell : External Media Encryption	Non pris en charge
Windows 10 Device Guard et Credential Guard (Enterprise SKU)	Pris en charge
Microsoft Windows Bitlocker	Pris en charge
Suppression des données du disque dur local via le BIOS (effacement sécurisé)	Pris en charge
Disque dur à chiffrement automatique Opal 2.0 FIPS	Pris en charge
Dell Data Guardian	Pris en charge

## Spécifications environnementales

**Tableau 20. Caractéristiques environnementales**

Fonctionnalité	Dell Precision 3640 Fixe
Emballage recyclable	Oui
Châssis sans BFR/PVC	Non

**Tableau 20. Caractéristiques environnementales(suite)**

Fonctionnalité	Dell Precision 3640 Fixe
Prise en charge des emballages à orientation verticale	Oui
Bloc d'alimentation écoénergétique	Standard
Conformité ENV0424	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 obligatoires attendus pour la révision EPEAT effective au premier semestre 2018.

## Environnement de l'ordinateur

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

**Tableau 21. Environnement de l'ordinateur**

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	De 25 °C et 40~50 % d'humidité relative 0 °C (température ambiante normale) à 25 °C et 40~50 % d'humidité relative 35 °C (température ambiante normale) (32 °F à 95 °F)	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	De 25 °C et 40~50 % d'humidité relative 10 °C (température ambiante normale) à 25 °C et 40~50 % d'humidité relative 80 °C (température ambiante normale sans condensation)	0 à 95 % d'humidité relative (sans condensation)
Vibrations (maximales)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Choc (maximal)	40 G†	105 G‡
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-sinusoidale de 2 ms lorsque le disque dur est en cours d'utilisation.

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

# System Setup (Configuration du système)

La configuration système vous permet de gérer le matériel de votre 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

## Présentation du BIOS

Le BIOS gère le flux des données entre le système d'exploitation de l'ordinateur et les périphériques rattachés tels que le disque dur, un adaptateur vidéo, le clavier, la souris et l'imprimante.

## Accès au programme de configuration BIOS

### À propos de cette tâche

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

## 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.



Touches	Navigation
<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.

## Séquence de démarrage

La séquence de démarrage permet d'ignorer l'ordre des périphériques de démarrage défini par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Pendant l'auto test de démarrage (POST), lorsque le logo Dell s'affiche, vous pouvez :

- Accéder à la configuration du système en appuyant sur la touche F2
- Afficher le menu de démarrage à affichage unique en appuyant sur la touche F12

Ce menu contient les périphériques à partir desquels vous pouvez démarrer, y compris l'option de diagnostic. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Disque amovible (si disponible)
- Unité STXXXX (si disponible)

**REMARQUE :** XXX correspond au numéro de disque SATA.

- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

**REMARQUE :** Si vous choisissez Diagnostics, l'écran Diagnostics s'affiche.

L'écran de séquence de démarrage affiche également l'option d'accès à l'écran Configuration du système.

## Options de configuration du système

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

**Tableau 22. Options de configuration du système : menu Informations système**

Général - Informations sur le système	
<b>Informations sur le système</b>	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété 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.
<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.

**Tableau 22. Options de configuration du système : menu Informations système(suite)**

<b>Général - Informations sur le système</b>	
Taille DIMM 1	Affiche la taille de la mémoire DIMM 1.
DIMM 2 Size	Affiche la taille de la mémoire DIMM 2.
<b>PCI Information (Informations PCI)</b>	
SLOT2	Affiche les informations PCI de l'ordinateur.
SLOT3	Affiche les informations PCI de l'ordinateur.
SLOT5_M.2	Affiche les informations PCI de l'ordinateur.
<b>Informations concernant le processeur</b>	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Mémoire cache de niveau 2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Compatible avec la technologie HyperThread	Indique si le processeur est compatible avec la technologie HyperThread.
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
<b>Informations sur les appareils</b>	
SATA-0	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.
SATA-1	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.
M.2 PCIe SSD-2	Affiche les informations sur le disque SSD PCIe M.2 de l'ordinateur.
Adresse MAC LOM	Affiche l'adresse MAC LOM de l'ordinateur.
Contrôleur vidéo	Affiche le type du contrôleur vidéo de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche les informations des appareils sans fil de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth	Affiche les informations d'appareil Bluetooth de l'ordinateur.
<b>Séquence de démarrage</b>	
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Option de liste de démarrage	Affiche les options d'amorçage disponibles.
<b>Sécurité du chemin de démarrage UEFI</b>	
Toujours, à l'exception du disque dur interne	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Default: Enabled (Par défaut : activé).
Toujours	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Default: Disabled (Par défaut : désactivé).
Jamais	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Default: Disabled (Par défaut : désactivé).
<b>Date/Heure</b>	Affiche la date actuelle au format JJ/MM/AA et l'heure actuelle au format HH:MM:SS.

**Tableau 23. Options de configuration du système : menu Configuration système**

<b>Configuration du système</b>	
<b>Carte NIC intégrée</b>	Régit le comportement du contrôleur LAN intégré.
Activer la pile réseau UEFI	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau UEFI.
<b>Opération SATA</b>	Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré.
<b>Disques</b>	Permet d'activer ou de désactiver les divers lecteurs sur la carte.
SATA-0	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.
SATA-1	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.
M.2 PCIe SSD-2	Affiche les informations sur le disque SSD PCIe M.2 de l'ordinateur.
<b>Création de rapports SMART</b>	Cette option permet d'activer ou de désactiver les rapports SMART lors du démarrage du système.
<b>Configuration USB</b>	
Activer la prise en charge du démarrage USB	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir d'appareils de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).
Activer le port USB avant	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant.
Activer les ports USB arrière	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière.
<b>Front USB Configuration (Configuration USB avant)</b>	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant.
<b>Rear USB Configuration (Configuration USB arrière)</b>	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière.
<b>Audio</b>	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré.
<b>Périphériques divers</b>	Permet d'activer ou de désactiver divers appareils intégrés.

**Tableau 24. Options de configuration du système : menu Vidéo**

<b>Vidéo</b>	
Multi-Display	Permet d'activer ou de désactiver plusieurs affichages.
Primary Display	Permet de définir ou de modifier l'affichage principal.

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

<b>Sécurité</b>	
Mot de passe administrateur	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'administrateur.
Mot de passe système	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.
Mot de passe disque dur interne 0	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque dur interne.
Configuration du mot de passe	Cette option permet de contrôler le nombre minimal et le nombre maximal de caractères autorisés pour les mots de passe de l'administrateur et du système.
Modification de mot de passe	Permet d'activer ou de désactiver les modifications apportées aux mots de passe du système et du disque dur lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
Mises à jour des capsules UEFI	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.
<b>Sécurité PTT</b>	
PTT On (PTT activé)	Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation.
Effacer	Default: Disabled (Par défaut : désactivé).
Dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement	Permet d'activer ou de désactiver l'interface PPI (Physical Presence Interface) du module TPM. Lorsque cette option est activée, ce paramètre permet au système

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

<b>Sécurité</b>	
	d'exploitation d'ignorer les invites utilisateur de la PPI du BIOS lors de l'émission de la commande d'effacement. Les changements de ce paramètre prennent effet immédiatement. Par défaut : désactivé.
Absolute®	Permet d'activer ou de désactiver l'interface avec le module BIOS du service Computrace® fourni (en option) par Absolute Software.
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	Permet d'empêcher les utilisateurs d'accéder au programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
Verrouillage du mot de passe maître	Désactive la prise en charge du mot de passe principal. Les mots de passe du disque dur doivent être effacés avant de modifier les paramètres.
Réduction des risques de sécurité SMM	Permet d'activer ou de désactiver la fonction de réduction des risques de sécurité SMM.

**Tableau 26. Options de configuration du système : menu Amorçage sécurisé**

<b>Secure Boot</b>	
Activation de Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot (amorçage sécurisé).
Mode Secure Boot	Modifie le comportement de l'amorçage sécurisé pour permettre une évaluation ou application des signatures des pilotes UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mode déployé - Par défaut : activé</li> <li>Mode audit - Par défaut : désactivé</li> </ul>
Deployed Mode (Mode déployé)	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode déployé.
Mode audit	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode audit.
<b>Gestion experte des clés</b>	
Gestion experte des clés	Permet d'activer ou de désactiver la gestion experte des clés.
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion experte des clés.

**Tableau 27. Options de configuration du système : menu Intel Software Guard Extensions**

<b>Intel Software Guard Extensions</b>	
Activer Intel SGX	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Software Guard Extensions.
Taille de la mémoire enclave	Permet de définir la taille de la mémoire de réserve Enclave des Intel Software Guard Extensions.
<b>Performances</b>	
Prise en charge multicœur	Permet d'activer plusieurs cœurs. Par défaut : activé.
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speedstep. Par défaut : activé.
	<b>REMARQUE : Lorsque ce mode est activé, la vitesse d'horloge du processeur et la tension des cœurs s'ajustent de manière dynamique en fonction de la charge du processeur.</b>
Contrôle des états C	Permet d'activer ou de désactiver des états de veille supplémentaires du processeur. Par défaut : activé.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Par défaut : activé.
Commande HyperThread	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur.

**Tableau 27. Options de configuration du système : menu Intel Software Guard Extensions(suite)**

**Intel Software Guard Extensions**

	Par défaut : activé.
<b>Gestion de l'alimentation</b>	
Restauration de l'alimentation	Détermine l'action que l'ordinateur effectue lorsque l'alimentation est rétablie.
Activer la technologie Intel Speed Shift	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speed Shift.
Heure du démarrage automatique	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option peut être configurée uniquement 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). Par défaut : désactivé.
Prise en charge de l'éveil par USB	Permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les appareils USB.
Contrôle de la veille profonde	Permet de contrôler la prise en charge du mode de veille profonde.
Wake on LAN/WLAN	Permet d'activer l'ordinateur avec des signaux LAN spéciaux.
Bloquer la mise en veille	Permet de bloquer la mise en veille dans l'environnement du système d'exploitation.
<b>Comportement POST</b>	
Numlock LED	Permet d'activer la fonction de verrouillage numérique lorsque l'ordinateur démarre.
Keyboard Errors (Erreurs clavier)	Permet d'activer la détection des erreurs liées au clavier.
Démarrage rapide	Permet de définir la vitesse du processus de démarrage. Par défaut : complète.
Prolonger le délai de POST du BIOS	Configure le délai de pré-amorçage supplémentaire.
Logo plein écran	Active ou désactive le logo plein écran.
Avertissements et erreurs	Configure le comportement du processus d'amorçage sur pause lorsque des avertissements ou des erreurs sont détectés.

**Tableau 28. Options de configuration du système : menu Prise en charge de la virtualisation**

<b>Prise en charge de la virtualisation</b>	
Virtualisation	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization.
VT for Direct I/O	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization for Direct I/O.

**Tableau 29. Options de configuration du système : menu Sans fil**

<b>Sans fil</b>	
Activer les appareils sans fil	Cette option permet d'activer ou de désactiver les appareils sans fil internes.

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

<b>Maintenance</b>	
Numéro de série	Permet d'afficher le numéro de série du système.
Numéro d'inventaire	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système.
SERR Messages	Permet d'activer ou de désactiver les messages SERR.
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	Contrôle la possibilité de flasher le micrologiciel du système vers ses versions précédentes.

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

Maintenance	
Suppression des données	Permet d'activer l'effacement en toute sécurité des données sur tous les appareils de stockage interne.
Restauration du BIOS	Cette option permet 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.

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

Journaux système	
Événements du BIOS	Affiche les événements du BIOS.

**Tableau 32. Options de configuration du système : menu Résolution système SupportAssist**

SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)	
Seuil de récupération automatique du système d'exploitation	Cette option permet de contrôler les procédures de démarrage automatiques pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery.

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

### Prérequis

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

### À propos de cette tâche

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

### 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.
  - 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (D), (\), (I), (`).
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

## Prérequis


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.

## 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 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.

# Effacement des paramètres CMOS/réinitialisation RTC

## À propos de cette tâche

 **PRÉCAUTION** : L'effacement des paramètres CMOS réinitialise les paramètres du BIOS sur votre ordinateur ainsi que l'horloge temps réel (RTC) du BIOS.

## Étapes

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 30 secondes.
2. Relâchez le bouton d'alimentation et laissez le système démarrer.

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

## À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : Pour effectuer une réinitialisation du mot de passe du système et du BIOS, vous devez composer le numéro du support technique Dell de votre région.

## Étapes

1. Saisissez le numéro de série de votre ordinateur dans l'écran de configuration du BIOS/système verrouillé.

2. Transmettez le code généré à l'agent du support technique Dell.
3. L'agent du support technique Dell fournit un mot de passe de 32 caractères pour le système principal qui permet d'accéder à la configuration du système/du BIOS verrouillé.



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

## Téléchargement des pilotes Windows

### Étapes

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**.  
i **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.

## Pilotes de périphérique système

Vérifiez que les pilotes de périphérique système sont déjà installés dans l'ordinateur.

### Pilote Serial I/O

Vérifiez si les pilotes du pavé tactile, de la webcam IR et du clavier sont installés.

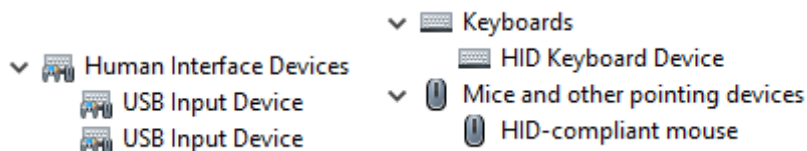
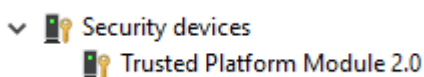


Figure 3. Pilote Serial I/O




## Pilotes de sécurité

Vérifiez que les pilotes de sécurité sont déjà installés dans le système.



## Pilotes USB

Vérifiez que les pilotes USB sont déjà installés dans l'ordinateur.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  -  USB Root Hub (USB 3.0)

## Pilotes de carte réseau

Vérifiez que les pilotes de carte réseau sont déjà installés sur le système.

## Realtek Audio

Vérifiez que les pilotes audio sont déjà installés sur l'ordinateur.

- ▼  Sound, video and game controllers
  -  Intel(R) Display Audio
  -  Realtek Audio

## Contrôleur de stockage



Vérifiez que les pilotes de contrôle sont déjà installés dans le système.

# 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 33. 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="https://www.dell.com/">https://www.dell.com/</a>
Support de 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows : <a href="https://www.dell.com/support/windows">https://www.dell.com/support/windows</a></li> <li>Linux : <a href="https://www.dell.com/support/linux">https://www.dell.com/support/linux</a></li> </ul>
Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc.	<a href="https://www.dell.com/support/home/">https://www.dell.com/support/home/</a>
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés au système :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rendez-vous sur <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la case <b>Recherche</b>.</li> <li>Cliquez sur <b>Rechercher</b> pour obtenir les articles connexes.</li> </ol>
Découvrez des informations supplémentaires sur votre produit : <ul style="list-style-type: none"> <li>Caractéristiques du produit</li> <li>Système d'exploitation</li> <li>Configuration et utilisation de votre produit</li> <li>Sauvegarde des données</li> <li>Dépannage et diagnostics</li> <li>Restauration du système et des paramètres d'usine</li> <li>Informations sur le BIOS</li> </ul>	Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez <b>Identifier mon produit</b>.</li> <li>Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous <b>Afficher les produits</b>.</li> <li>Saisissez le <b>Numéro de série</b> ou l'<b>ID de produit</b> dans la barre de recherche.</li> <li>Une fois la page de support du produit affichée, faites-la défiler vers le bas jusqu'à la section <b>Manuels et documents</b> pour prévisualiser tous les manuels, documents et autres informations relatifs à votre produit.</li> </ul>

# Contacter Dell

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. 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. La disponibilité varie selon le pays/la zone géographique 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 <https://www.dell.com/support/>.
  2. Sélectionnez votre pays/zone géographique dans le menu déroulant situé dans le coin inférieur droit de la page.
  3. Pour un **support personnalisé** :
    - a. Saisissez le numéro de série du système dans le champ **Saisissez votre numéro de série**.
    - b. Cliquez sur **Envoyer**.
      - La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
  4. Pour un **support général** :
    - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
    - b. Sélectionnez la gamme de votre produit.
    - c. Sélectionnez votre produit.
      - La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
  5. Pour savoir comment contacter le support technique mondial Dell, consultez la page Web <https://www.dell.com/contactdell>.  
 **REMARQUE** : La page **Contacter le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial Dell, par téléphone, chat ou e-mail.
-  **REMARQUE** : La disponibilité varie selon le pays/la zone géographique et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région.