Ordinateur OptiPlex 7070 au format tour

Configuration et spécifications

Modèle réglementaire: D18M
Type réglementaire: D18M005
Septembre 2021
Rév. A01

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.

© 2019-2021 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

Chapitre 1: Configurez votre ordinateur 5

Chapitre 2: Châssis 8
Vue avant 8
Vue arrière 9

Chapitre 3: Caractéristiques du système 10
Processeur 10
Chipset 11
Mémoire 11
Stockage 12
Combinaisons de stockage 12
Audio 12
Vidéo 13
Communications 14
Ports et connecteurs 14
Connecteurs de lecteurs de la carte système 14
Système d'exploitation 15
Alimentation 15
Caractéristiques physiques 15
Conformité réglementaire et environnementale 16

Chapitre 4: Configuration du BIOS 17
Présentation du BIOS 17
Accès au programme de configuration du BIOS 17
Touches de navigation 17
Menu d'amorçage 18
Options de configuration du système 18
Options générales 18
Informations sur le système 19
Options de l'écran Vidéo 20
Sécurité 21
Options de démarrage sécurisé 22
Options d'Intel Software Guard Extensions 23
Performance 23
Gestion de l'alimentation 24
POST Behavior (Comportement POST) 24
Administration 25
Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation) 25
Options sans fil 26
Maintenance 26
Journaux système 26
Configuration avancée 26
Mise à jour du BIOS 27

Mise à jour du BIOS dans Windows....27
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu....27
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows....27
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12....28
Mot de passe système et de configuration....28
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration....29
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant....29
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS....30

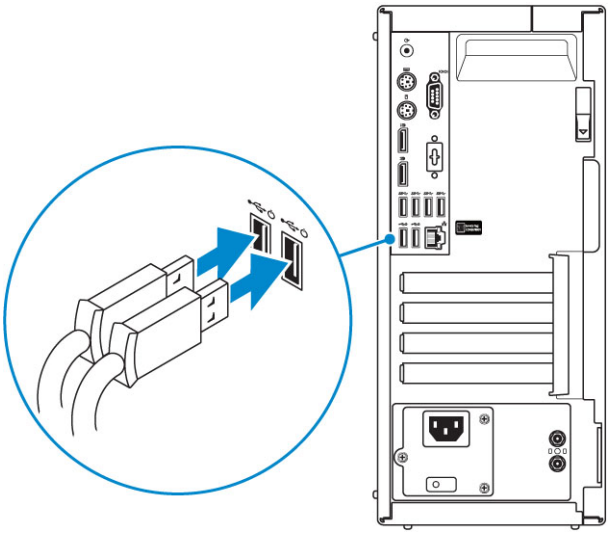
Chapitre 5: Logiciels....31
Téléchargement des pilotes Windows....31
Pilotes de périphérique système....31
Pilote Serial I/O....32
Pilotes de sécurité....33
Pilotes USB....33
Pilotes de carte réseau....33
Realtek Audio....33
Contrôleur de stockage....34

Chapitre 6: Obtenir de l'aide....35
Contacter Dell....35

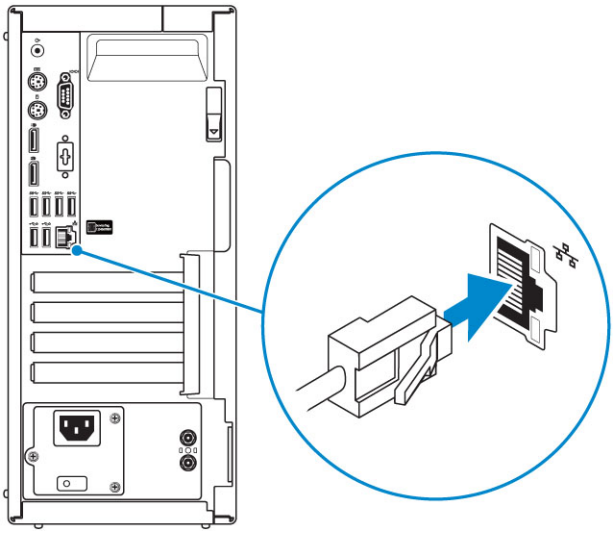
1

Configurez votre ordinateur

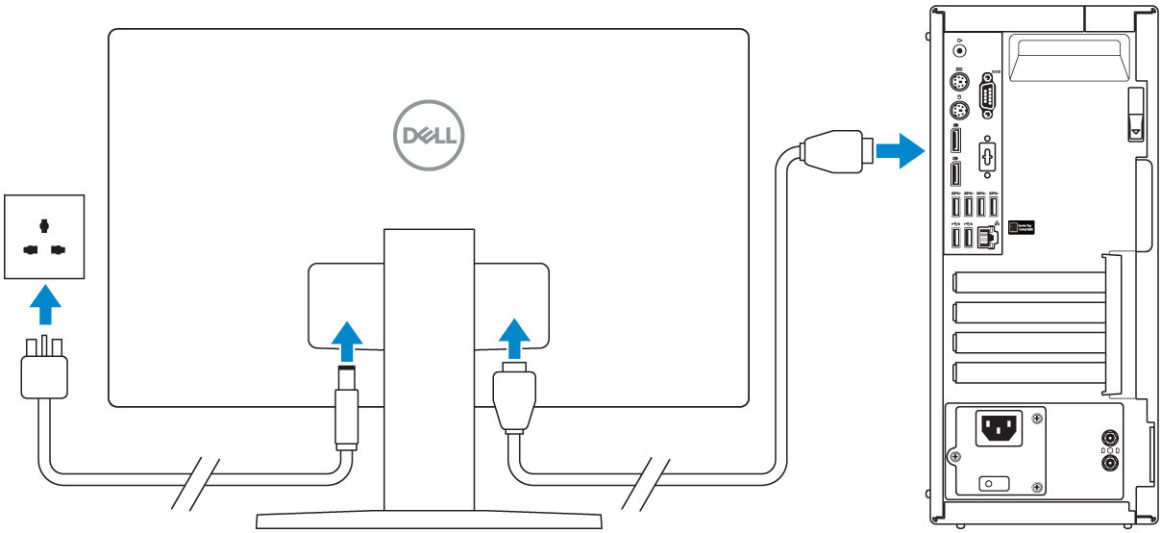
1. Branchez le clavier et la souris.



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

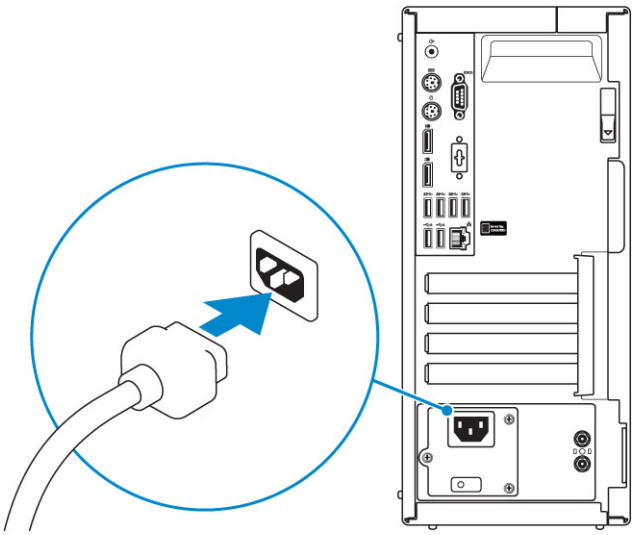


3. Branchez l'écran.

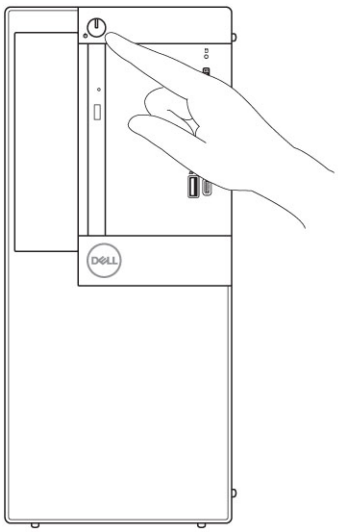


REMARQUE : Si vous avez commandé un ordinateur avec une carte graphique séparée, un cache couvre les ports HDMI et DisplayPort situés à l'arrière de votre ordinateur. Branchez l'écran sur la carte graphique séparée.

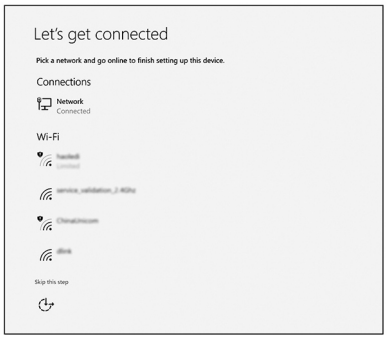
4. Branchez le câble d'alimentation.



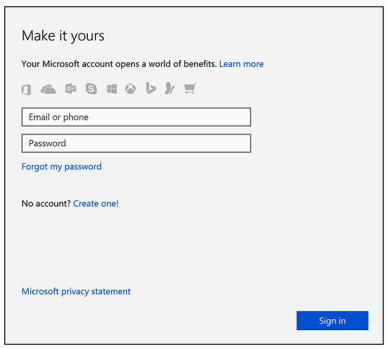
5. Appuyez sur le bouton d'alimentation.



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

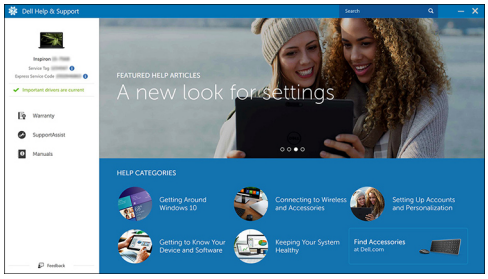


b. Connectez-vous à un compte Microsoft ou créez un nouveau compte.



7. Identifier les applications Dell.

Tableau 1. Localisez les applications Dell

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

2

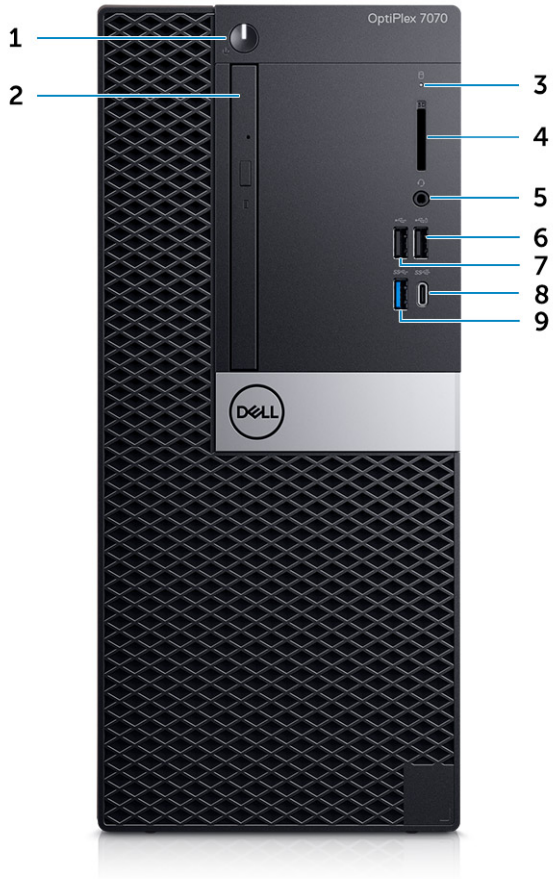
Châssis

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

Sujets :

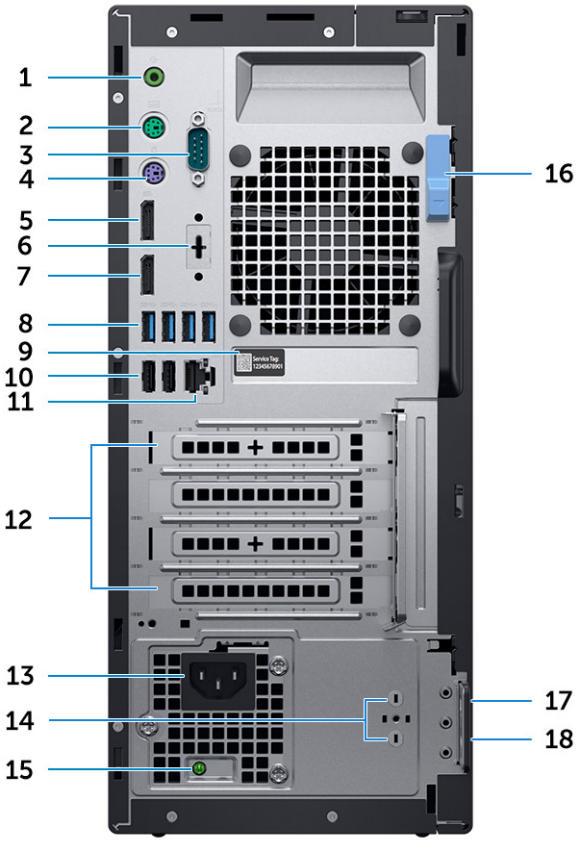
- Vue avant
- Vue arrière

Vue avant



1. Bouton d'alimentation et voyant d'alimentation
2. Lecteur optique (en option)
3. Voyant d'activité du disque dur
4. Lecteur de carte mémoire (en option)
5. Prise casque/jack audio universelle
6. Port USB 2.0 avec PowerShare (fonctionnalité de charge de la batterie)
7. Port USB 2.0
8. Port USB 3.1 Gen 2 Type-C avec PowerShare
9. Port USB 3.1 Gen 1

Vue arrière



1. Port de ligne de sortie audio
2. Port PS/2 (clavier)
3. Port série
4. Port PS/2 (souris)
5. DisplayPort
6. DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA/USB de type C Alt-Mode (en option)
7. DisplayPort
8. Ports USB 3.1 Gen 1 (4)
9. Étiquette du numéro de série
10. Ports USB 2.0 (2) (dont un avec prise en charge de SmartPower On)
11. Port réseau
12. Emplacements pour carte d'extension
13. Port du connecteur d'alimentation
14. Connecteurs d'antenne SMA externe (en option)
15. Voyant de diagnostic d'alimentation
16. Loquet de dégagement
17. Emplacement pour câble de sécurité Kensington
18. Anneau pour cadenas

3

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.

Sujets :

- Processeur
- Chipset
- Mémoire
- Stockage
- Combinaisons de stockage
- Audio
- Vidéo
- Communications
- Ports et connecteurs
- Connecteurs de lecteurs de la carte système
- Système d'exploitation
- Alimentation
- Caractéristiques physiques
- Conformité réglementaire et environnementale

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.

REMARQUE : Ces éléments sont disponibles hors ligne uniquement.

Tableau 2. Processeur

Processeurs Intel Core - Processeurs Core 9e génération
Intel Core i3-9300 (4 cœurs, Smart Cache 8 Mo, 4 threads, fréquence Turbo jusqu'à 4,3 GHz, TDP : 65 W)
Intel Core i3-9100 (4 cœurs, 6 Mo, 4T, jusqu'à 4,2 GHz, 65 W)
Intel Core i5-9400 (6 cœurs, 9 Mo, 6T, jusqu'à 4,1 GHz, 65 W)
Intel Core i5-9500 (6 cœurs, 9 Mo, 6T, jusqu'à 4,4 GHz, 65 W)
Intel Core i5-9600 (6 cœurs, 9 Mo, 6T, jusqu'à 4,6 GHz, 65 W)
Intel Core i7-9700 (8 cœurs, 12 Mo, 8T, jusqu'à 4,7 GHz, 65 W)
Intel Core i9-9900 (8 cœurs, 16 Mo, 16T, jusqu'à 4,9 GHz, 65 W)
Processeurs Intel Core - Processeurs Core 8e génération
Intel Core i3-8100 (4 cœurs, 6 Mo, 4T, jusqu'à 3,6 GHz, 65 W)
Intel Core i3-8300 (4 cœurs, 8 Mo, 4T, jusqu'à 3,7 GHz, 65 W)
Intel Core i5-8400 (6 cœurs, 9 Mo, 6T, jusqu'à 4 GHz, 65 W)

Tableau 2. Processeur (suite)

Intel Core i5-8500 (6 cœurs, 9 Mo, 6T, jusqu'à 4,1 GHz, 65 W)
Intel Core i5-8600 (6 cœurs, 9 Mo, 6T, jusqu'à 4,3 GHz, 65 W)
Intel Core i7-8700 (6 cœurs, 12 Mo, 12T, jusqu'à 4,6 GHz, 65 W)

Chipset

Tableau 3. Caractéristiques du chipset

Type	Intel Q370
Mémoire non volatile sur le jeu de puces	Oui
Interface SPI (Serial Peripheral Interface) de configuration du BIOS	256 Mbit (32 Mo) situés sur SPI_FLASH sur le chipset
TPM (Trusted Platform Module) (TPM séparé activé)	24 Ko situés sur le TPM 2.0 sur le chipset
TPM du micrologiciel (TPM séparé désactivé)	Disponible dans certains pays
Carte d'interface réseau EEPROM	Configuration LOM contenue dans ROM Flash SPI au lieu de LOM e-fuse

Mémoire

Tableau 4. Caractéristiques de la mémoire

Configuration mémoire minimale	4 Go
Configuration mémoire maximale	64 Go
Nombre de logements	4 UDIMM
Mémoire maximale prise en charge par logement	16 Go
Options de mémoire	• 4 Go - 1 x 4 Go • 8 Go - 1 x 8 Go • 8 Go - 2 x 4 Go • 16 Go - 1 x 16 Go • 16 Go - 2 x 8 Go • 32 Go - 2 x 16 Go • 32 Go - 4 x 8 Go • 64 Go - 4 x 16 Go
Type	Mémoire non ECC DRAM DDR4
Vitesse	Un mémoire de 2 666 MHz fonctionne à 2 400 MHz sur les processeurs i3

Stockage

Tableau 5. Caractéristiques du stockage

Type	Dimension	Interface	Capacité
Disque SSD (Solid State Drive)	M.2 2280 2,5 pouces	• SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s • PCIe 3.0 x4 NVMe, jusqu'à 32 Gbit/s	Jusqu'à 2 To
Disque dur	2,5 et 3,5 pouces	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	Jusqu'à 2 To à 5 400/7 200 tr/min
Disque dur à chiffrement automatique Opal	Un de 2,5 pouces	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	2,5 pouces, 500 Go à 7 200 tr/min
Lecteur optique	1 extra-plat	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	
Mémoire Intel Optane (en option)	M.2	PCIe NVMe	16 Go

Combinaisons de stockage

Tableau 6. Combinaisons de stockage

Disque de démarrage/principal	Disque secondaire
Lecteur M.2	Aucun
Lecteur M.2	Disque dur/SSD 2,5 pouces
Lecteur M.2	Disque dur 3,5 pouces
Disque dur/SSD 2,5 pouces	Aucun
Disque dur/SSD 2,5 pouces	Disque dur/SSD 2,5 pouces
Disque dur 3,5 pouces	Disque dur/SSD 2,5 pouces
Disque dur 3,5 pouces	Aucun
Disque dur 2,5 pouces avec Intel Optane	Aucun
Disque dur 2,5 pouces avec Intel Optane	Disque dur/SSD 2,5 pouces
Disque dur 3,5 pouces avec Intel Optane	Disque dur/SSD 2,5 pouces

Audio

Tableau 7. Caractéristiques audio

Contrôleur	Realtek ALC3234
Type	Intégré
Haut-parleurs	Haut-parleur interne (mono)
Interface	• Barre de son AC511 (en option) • Haut-parleurs stéréo USB Dell AX210CR (en option) • Système de haut-parleurs Dell 2.0 - AE215 (en option) • Système de haut-parleurs Dell 2.1 - AE415 (en option)

Tableau 7. Caractéristiques audio (suite)

	• Système de haut-parleurs Dell Wireless 360 - AE715 (en option) • Barre de son stéréo Dell - AX510 • Barre de son professionnelle Dell - AE515 • Combiné casque/ microphone stéréo
Amplificateur de haut-parleur interne	2W (RMS) par canal

Vidéo

Tableau 8. Vidéo

Contrôleur	Type	Dépendance du processeur	Type de mémoire graphique	Capacité	Prise en charge d'affichage externe	Résolution maximum
Intel UHD Graphics 630	UMA	Processeur Intel Core de 8e génération i3, i5,i7	Intégré	Mémoire système partagée	DisplayPort HDMI 1.4	VGA : 1 920 x 1 200 à 60Hz HDMI : 2 560 x 1 600 ; 4 096 x 2 160 à 60 Hz DP : 4 096 x 2 304 à 60 Hz
AMD Radeon R5 430	Dédiée	NA	GDDR5	2 Go	Deux DP 1.2	1 écran 4K à 60 Hz
NVIDIA GeForce GT 730	Dédiée	NA	GDDR5	2 Go	3 écrans avec 1 ou 2 DP avec ports 1.2	1 écran de 2 560 x 1 600 ; 4 096 x 2 160 à 60 Hz
AMD Radeon RX 550	Dédiée	NA	GDDR5	4 Go	DP 1.4 Deux ports mDP 1.4	1 écran 5K à 60 Hz 3 écrans 4K à 60 Hz
Double carte graphique AMD Radeon R5 430	Dédiée	NA	GDDR5	2 Go	Deux DP 1.2	1 écran 4K à 60 Hz
NVIDIA GeForce GTX 1050	Dédiée	NA	GDDR5	2 Go	5 utilisant 2 ou 3 ports DP 1.4	1 écran 8K à 60 Hz 2 écrans 4K à 60 Hz
Double carte graphique AMD Radeon RX 550	Dédiée	NA	GDDR5	4 Go	DP 1.4 Deux ports mDP 1.4	1 écran 5K à 60 Hz 3 écrans 4K à 60 Hz

Communications

Tableau 9. Communications

Adaptateur réseau	Carte réseau intégrée Intel i219-LM Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 (activation à distance, PXE et prise en charge d'Intel Active Management Technology)
Sans fil	• Carte Qualcomm QCA61x4A bibande 2x2 802.11ac sans fil avec MU-MIMO + Bluetooth 4.2 • Carte sans fil bibande Intel AC 9560 2x2 802.11ac Wi-Fi avec MU-MIMO + Bluetooth 5

Ports et connecteurs

Tableau 10. Ports et connecteurs

Lecteur de carte mémoire	Lecteur de carte mémoire SD 4.0 (en option)
USB	• Un port USB 3.1 Gen 2 de type C avec PowerShare (à l'avant) • Un port USB 3.1 Gen 1 (à l'avant) • Deux ports USB 2.0 (avec PowerShare, fonctionnalité de charge de la batterie) (à l'avant) • Quatre ports USB 3.1 Gen 1 (à l'arrière) • Deux ports USB 2.0 (l'un prenant en charge SmartPower On) (à l'arrière)
Sécurité	Emplacement pour câble de sécurité Kensington
Audio	• Port pour casque/prise jack audio universelle (à l'avant) • Un port de sortie ligne (à l'arrière)
Vidéo	• Deux DisplayPort (à l'arrière) • DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA/USB de type C Alt-Mode (en option) (à l'arrière)
Adaptateur réseau	Un connecteur RJ-45 (10/100/1000)
Port série	Port série (en option) + PS/2 (à l'arrière)

Connecteurs de lecteurs de la carte système

Tableau 11. Connecteurs de lecteurs de la carte système

Connecteurs M.2	• 1 - 2230/2280 • 1 - 2230 (prend en charge le Wi-Fi intégré ou séparé, CNVi Intel ou USB 2.0/PCIe)
Connecteur Serial ATA (SATA)	4 (un port de 2e génération pour le lecteur optique et le reste des ports prend en charge la 3e génération)
Logement PCIe X16	1
Logement PCIe X1	1

Tableau 11. Connecteurs de lecteurs de la carte système (suite)

Logement PCI	1
Logement PCIe X16 (câblé x4)	1

Système d'exploitation

Tableau 12. Système d'exploitation

Systèmes d'exploitation pris en charge	• Windows 10 Famille 64 bits • Windows 10 Professionnel (64 bits) • Windows 10 pour les clients de l'éducation (64 bits) • Ubuntu 18.04 LTS (64 bits) • Neokylin v6.0 SP4 (Chine uniquement)

Alimentation

Tableau 13. Alimentation

Tension d'entrée	100-240 V CA
Courant d'entrée (maximal)	4,2 A
Puissance	• 260 W Bronze • 260 W Platinum

Caractéristiques physiques

Tableau 14. Dimensions physiques du système

Volume du châssis (litres)	14,77
Poids du châssis (livres / kilogrammes)	17,49/7,93

Tableau 15. Dimensions du châssis

Hauteur (pouces / centimètres)	13,8/35
Largeur (pouces / centimètres)	6,10/15,40
Profondeur (pouces / centimètres)	10,80/27,40
Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage)	20,96/9,43

Tableau 16. Paramètres de l'emballage

Hauteur (pouces / centimètres)	13,19/33,50
Largeur (pouces / centimètres)	19,40/49,40

Tableau 16. Paramètres de l'emballage (suite)

Profondeur (pouces / centimètres)	15,50/39,40

Conformité réglementaire et environnementale

L'évaluation de la conformité des produits et les autorisations réglementaires, notamment la sécurité des produits, la compatibilité électromagnétique (EMC), l'ergonomie et les périphériques de communication relatifs à ce produit sont disponibles à la page www.dell.com/regulatory_compliance. La fiche technique réglementaire pour ce produit se trouve sur http://www.dell.com/regulatory_compliance.

Pour en savoir plus sur le programme de protection de l'environnement de Dell visant à limiter la consommation d'énergie des produits, à réduire ou éliminer les matériaux à mettre au rebut, à prolonger la durée de vie des produits et à proposer des solutions de recyclage des équipements efficaces et adaptées, visitez la page www.dell.com/environment. Pour en savoir plus sur l'évaluation de la conformité des produits, les autorisations réglementaires et les informations sur l'environnement, la consommation d'énergie, les émissions de bruit, les matériaux des produits, l'emballage, les batteries et le recyclage relatifs à ce produit, visitez le site Web et cliquez sur le lien Design for Environment.

Tableau 17. Certifications réglementaires/environnementales

	Tour	SFF	Micro
Conformité Energy Star 7.0/7.1 (Windows et Ubuntu)	Oui	Oui	Oui
Configurations nominales EPEAT 2018 Bronze	Oui	Oui	Oui
Caractéristiques actuelles de courant de fuite NFPA 99 (Dell ENG0011750)	Oui	Oui	Oui
TCO 8	Oui	Oui	Oui
Sans BFR/PVC (sans halogène) : ce système doit respecter les limites définies dans les caractéristiques techniques Dell ENV0199 - Spécifications sans BFR/CFR/PVC	Non	Non	Oui
Normes de rendement énergétique minimal de la Commission énergétique de Californie (CEC) - Exigences du bloc d'alimentation interne	Oui	Oui	Non
Réduction Br/Cl : Les pièces en plastique de plus 25 g doivent contenir moins de 1 000 ppm de brome et moins de 1 000 ppm de chlore au niveau homogène. Les éléments suivants peuvent être exclus : - Cartes de circuits imprimés, câbles et câblages, ventilateurs et composants électroniques Critères obligatoires attendus pour la révision EPEAT effective 1H 2018	Oui	Oui	Oui
Minimum 2 % de plastique recyclé après consommation (PCR) en tant que standard dans le produit. Critères obligatoires attendus pour la révision EPEAT effective 1H 2018	Oui	Non	Non
Pourcentage de niveau supérieur de plastique recyclé après consommation (PCR) dans le produit : * DT, stations de travail, clients légers : 10% * Ordinateurs de bureau intégrés (tout-en-un) : 15 % (1 point facultatif attendu dans la révision EPEAT pour un niveau supérieur de PCR)	Oui	Non	Non

4

Configuration du BIOS

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

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

REMARQUE : Avant d'utiliser le programme de configuration du BIOS, notez les informations qui y sont affichées afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Utilisez le programme de configuration du BIOS pour les fins suivantes :

- Obtenir des informations sur le matériel installé sur votre ordinateur, par exemple la quantité de RAM et la taille du disque dur.
- Modifier les informations de configuration du système.
- Définir ou modifier une option sélectionnable par l'utilisateur, par exemple le mot de passe utilisateur, le type de disque dur installé, l'activation ou la désactivation de périphériques de base.

Sujets :

- Présentation du BIOS
- Accès au programme de configuration du BIOS
- Touches de navigation
- Menu d'amorçage
- Options de configuration du système
- Mise à jour du BIOS
- Mot de passe système et de configuration
- Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS

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 du BIOS

1. Allumez votre ordinateur.
2. Appuyez sur F2 pendant l'autotest de démarrage (POST) pour entrer dans le programme de configuration du BIOS.

   REMARQUE : Si le logo du système d'exploitation s'affiche, attendez l'affichage du bureau. Ensuite, éteignez votre ordinateur et refaites une tentative.

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.

Tableau 18. Touches de navigation

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.

Tableau 18. Touches de navigation (suite)

Touches	Navigation
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant. **REMARQUE :** Seulement pour le navigateur graphique standard.
Échap	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.

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)

Options de configuration du système

REMARQUE : Selon l'ordinateur et les appareils installés, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.

Options générales

Tableau 19. Généralités

Option	Description
Informations sur le système	Affiche les informations suivantes : • System Information (Informations système) : affiche **BIOS Version** (Version BIOS), **Service Tag** (Numéro de service), **Asset Tag** (Numéro d'inventaire), **Ownership Tag** (Numéro de propriété), **Ownership Date** (Date de propriété), **Manufacture Date** (Date de fabrication), et **Express Service Code** (code de service express). • Informations mémoire : affiche **la mémoire installée, la mémoire disponible, la vitesse mémoire, le mode des canaux de mémoire, la technologie de mémoire, la taille DIMM 1, la taille DIMM 2, la taille DIMM 3 et DIMM 4**. • Informations PCI : affiche les logements SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4, SLOT5_M.2, SLOT6_M.2 • Processor Information (informations processeur) : affiche **type de processeur, nombre de coeurs, ID processeur, vitesse horloge en cours, vitesse horloge minimale, vitesse**

Tableau 19. Généralités (suite)

Option	Description
	horloge maximale, Cache L2 processeur, Cache L3 processeur, capacité HT, et **technologie 64 bits.** ● Informations sur les périphériques : affiche **SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, Adresse LOM MAC, Contrôleur vidéo, Contrôleur audio, Appareil Wi-Fi et Périphérique Bluetooth**.
Boot Sequence	Permet d'indiquer dans quel ordre l'ordinateur doit rechercher un système d'exploitation dans les périphériques définis dans cette liste. ● **Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows)** ● **Carte NIC intégrée (IPV4)** ● **Carte NIC intégrée (IPV6)**
Advanced Boot Options	Permet de sélectionner l'option Enable Legacy Option ROMs (Activer les mémoires mortes en option), lorsque le mode d'amorçage est le mode d'amorçage UEFI. Par défaut, cette option est sélectionnée. ● **Activer les ROM en option héritée** : par défaut ● Enable Attempt Legacy Boot (activer la tentative de démarrage héritée)
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	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. ● **Toujours, à l'exception du disque dur interne** : par défaut ● Toujours, à l'exception du disque dur interne et du PXE ● Always (Toujours) ● Never (Jamais)
Date/Time	Vous permet de définir les paramètres de date et heure. Les modifications de ces valeurs prennent effet immédiatement.

.

Informations sur le système

Tableau 20. Configuration du système

Option	Description
Integrated NIC	Cette option permet d'agir sur le contrôleur LAN intégré. L'option Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau UEFI) n'est pas sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : ● Disabled (Désactivé) ● Enabled (Activé) ● **Enabled w/PXE (Activé avec PXE)** : sélectionnée par défaut **REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.
Serial Port	Détermine le fonctionnement du port série intégré. Choisissez une option : ● Disabled (Désactivé) ● **COM1** (par défaut) ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation	Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur intégré. ● Disabled (Désactivé) = Les contrôleurs SATA sont masqués ● AHCI = SATA est configuré pour le mode AHCI ● **RAID ON** = SATA est configuré pour prendre en charge le mode RAID (cette option est sélectionnée par défaut).

Tableau 20. Configuration du système (suite)

Option	Description
Disques	Permet d'activer ou de désactiver les divers périphériques présents sur la carte : ● **SATA-0** ● **SATA-1** ● **SATA-2** ● **SATA**-3 ● **SATA-4** ● **SSD-0 M.2 PCIe**
Smart Reporting	Ce champ contrôle si des erreurs de disque dur pour les disques intégrés sont rapportées pendant le démarrage du système. L'option **Enable Smart Reporting (Activer la création de rapports SMART)** est désactivée par défaut.
USB Configuration	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur USB intégré pour les éléments suivants : ● Enable USB Boot Support (activer la prise en charge du démarrage USB) ● Enable Front USB Ports (activer les ports USB avant) ● Enable rear USB Ports (Activer les ports USB arrière) Toutes les options sont activées par défaut.
Front USB Configuration	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant. Tous les ports sont activés par défaut.
Rear USB Configuration	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. Tous les ports sont activés par défaut.
USB PowerShare	Cette option permet de charger les périphériques externes (téléphones mobiles, lecteur de musique, etc.). Cette option est activée par défaut.
Audio	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option **Enable Audio (Activer l'audio)** est sélectionnée par défaut. ● **Enable Microphone (activer le microphone)** ● **Enable Internal Speaker (Activer le haut-parleur interne)** Toutes les options sont sélectionnées par défaut.
Entretien du filtre anti-poussière	Permet d'activer ou de désactiver les messages du BIOS pour l'entretien du filtre anti-poussière en option installé sur votre ordinateur. Le BIOS génère un rappel avant le démarrage pour nettoyer ou remplacer le filtre anti-poussière en fonction de l'intervalle défini. ● **Disabled (Désactivé)** (par défaut) ● 15 jours ● 30 jours ● 60 jours ● 90 jours ● 120 jours ● 150 jours ● 180 jours
Miscellaneous Devices	● **Enable Secure Digital SD Card (Activer la carte SD numérique sécurisée) (par défaut)** ● **Enable PCI Slot (Activer le logement PCI) (par défaut)** ● Secure Digital SD Card (Carte SD (Secure Digital)) ● Secure Digital SD Card Read-Only Mode (Mode lecture seule de carte Secure Digital)

Options de l'écran Vidéo

Tableau 21. Vidéo

Option	Description
Primary Display	Vous permet de sélectionner l'écran principal lorsque plusieurs contrôleurs sont disponibles dans le système. ● **Auto** (par défaut) ● Intel HD Graphics

Tableau 21. Vidéo

Option	Description
	REMARQUE : Si vous ne sélectionnez pas Auto, le périphérique graphique intégré sera présent et activé.

Sécurité

Tableau 22. Sécurité

Option	Description
Strong Password	Cette option permet d'activer ou de désactiver des mots de passe système robustes. Cette option est désactivée par défaut.
Password Configuration	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	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. ● **Disabled (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. ● Reboot Bypass (Ignorer redémarrage) — Ignore les invites de mot de passe lors des redémarrages (démarrages à chaud). **REMARQUE :** 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.
Password Change	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. **Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les modifications de mot de passe non admin)** - Cette option est désactivée par défaut.
UEFI Capsule Firmware Updates	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	Permet de définir si le module TPM (Trusted Platform Module) est visible pour le système d'exploitation. ● TPM On (TPM activé, option par défaut) ● Clear (effacer) ● PPI Bypass for Enable Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes activé) ● PPI Bypass for Disable Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivé) ● PPI Bypass for Clear Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement) ● Attestation Enable (option par défaut) ● Stockage de la clé activé (option par défaut) ● SHA-256 (par défaut) Choisissez une option : ● Disabled (Désactivé) ● Activé (par défaut)
Absolute	Ce champ permet d'activer, de désactiver ou de désactiver en permanence l'interface du module BIOS du service de module Absolute Persistence en option depuis le logiciel Absolute. ● **Activé** (par défaut) ● Disabled (Désactivé) ● Désactivé de manière permanente
Chassis Intrusion	Ce champ régit la fonction d'intrusion dans le châssis. Choisissez une option :

Tableau 22. Sécurité (suite)

Option	Description
	• **Disabled (Désactivé)** (par défaut) • Enabled (Activé) • On-Silent (Activer silencieux)
OROM Keyboard Access	• Disabled (Désactivé) • **Enabled (Activé)** (par défaut) • One Time Enable (activation unique)
Admin Setup Lockout	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.
Réduction des risques de sécurité SMM	Permet d'activer ou de désactiver des protections supplémentaires pour la réduction des risques de sécurité SMM. Par défaut, cette option n'est pas activée.

Options de démarrage sécurisé

Tableau 23. Démarrage sécurisé

Option	Description
Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver Secure Boot (Démarrage sécurisé). • Secure Boot Enable Par défaut, cette option n'est pas activée.
Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé)	Vous permet de modifier le comportement de démarrage sécurisé pour permettre l'évaluation ou l'exécution de signatures de pilotes UEFI. • **Deployed Mode (Mode déployé)** (par défaut) • Mode d'audit
Expert key Management	Permet de manipuler les bases de données de clés de sécurité uniquement si le système est en mode personnalisé. L'option **Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé)** est désactivée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • **PK** (par défaut) • KEK • db • dbx Si vous activez le **Custom Mode (Mode personnalisé)**, les options applicables à **PK, KEK, db et dbx** apparaissent. Les options disponibles sont les suivantes : • **Save to File (Enregistrer sous un fichier)** : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné. • **Replace from File (Remplacer à partir d'un fichier)** : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • **Append from File (Ajouter à partir d'un fichier)** : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • **Delete (Supprimer)** : supprime la clé sélectionnée. • **Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés)** : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut. • **Delete All Keys (Supprimer toutes les clés)** : supprime toutes les clés. **REMARQUE :** Si vous désactivez le Custom Mode (Mode personnalisé), toutes les modifications effectuées seront effacées et les clés seront restaurées selon les paramètres par défaut.

Options d'Intel Software Guard Extensions

Tableau 24. Intel Software Guard Extensions

Option	Description
Intel SGX Enable	Ce champ permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution de code/le stockage des informations sensibles dans le contexte de l'OS principal. Sélectionnez l'une des options suivantes : • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) • **Software Controlled** (Contrôlé par logiciel) : par défaut
Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave)	Cette option définit le paramètre **SGX Enclave Reserve Memory Size** (Taille de la mémoire de réserve Enclave SGX). Sélectionnez l'une des options suivantes : • **32 Mo** • **64 Mo** • **128 MB** (128 Mo) : par défaut

Performance

Tableau 25. Performance

Option	Description
Multi Core Support (prise en charge du multicœur)	Ce champ indique si un ou plusieurs cœurs sont activés. L'augmentation du nombre de cœurs améliore les performances de certaines applications. • **All** (Tous) : option par défaut • **1** • **2** • **3**
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel SpeedStep du processeur. • **Enable Intel SpeedStep (activer Intel SpeedStep)** Cette option est activée par défaut.
Contrôle des états C	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. • **C States (états C)** Cette option est activée par défaut.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. • **Enable Intel TurboBoost (activer Intel TurboBoost)** Cette option est activée par défaut.
Contrôle Hyper-Thread	Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur. • Disabled (Désactivé) • **Enabled** (Activé) : par défaut

Gestion de l'alimentation

Tableau 26. Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Recovery	Détermine la façon dont le système doit réagir lorsque l'alimentation en CA est rétablie après une coupure. Vous pouvez sélectionner les paramètres suivants pour le rétablissement de l'alimentation en CA : ● Mettre hors tension ● Mettre sous tension ● Last Power State Par défaut, cette option est définie sur **Power Off (Éteindre).**
Enable Intel Speed Shift Technology	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. L'option **Enable Intel Speed Shift Technology** (Activer la technologie Intel Speed Shift)
Auto On Time	Définit l'heure du démarrage automatique. L'heure est affichée au format 12 heures (heures:minutes:secondes). Pour modifier l'heure de démarrage, tapez les valeurs dans les champs réservés à l'heure et au paramètre AM/PM. **REMARQUE :** Cette fonction est désactivée si vous coupez l'alimentation de l'ordinateur en utilisant le commutateur d'une rallonge ou si **Auto Power (Alimentation auto) est désactivé**.
Deep Sleep Control	Permet de définir les contrôles lorsque la fonction Deep Sleep (veille profonde) est activée. ● **Désactivé (par défaut)** ● Enabled in S5 only ● Enabled in S4 and S5
Fan Control Override	Par défaut, cette option n'est pas activée.
USB Wake Support	Cette option permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les périphériques USB. L'option **Enable USB Wake Support** (Activer la prise en charge de l'éveil par USB) est sélectionnée par défaut.
Wake on LAN/WWAN	Cette option permet de démarrer l'ordinateur lorsqu'il est éteint, lorsqu'elle est déclenchée par un signal LAN spécial. Cette fonction n'est active que quand l'ordinateur est connecté à une alimentation CA. ● **Disabled (Désactivé)** : empêche le système d'être mis sous tension par des signaux spéciaux LAN lorsqu'il reçoit un signal d'activation du LAN ou d'un LAN sans fil. ● **LAN** ou **WLAN** : permet au système d'être mis sous tension par des signaux LAN ou LAN sans fil spéciaux. ● **LAN Only** : permet au système d'être mis sous tension par des signaux LAN spéciaux. ● **LAN with PXE Boot (LAN avec amorçage PXE)** : un paquet est envoyé au système en état S4 ou S5, lui permettant de sortir de la veille et de lancer immédiatement un amorçage PXE. ● **WLAN Only (WLAN uniquement)** : permet au système d'être mis sous tension par des signaux WLAN spéciaux. Cette option est définie sur la valeur **Enable** (Activer) par défaut.
Block Sleep	Permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation. Cette option est désactivée par défaut.

POST Behavior (Comportement POST)

Tableau 27. Comportement POST

Option	Description
Numlock LED	Permet d'activer ou de désactiver la fonction NumLock (Verr num) au démarrage de l'ordinateur. Cette option est activée par défaut.
Keyboard Errors (Erreurs clavier)	Permet d'activer ou de désactiver les avis d'erreurs clavier au démarrage de l'ordinateur. L'option **Enable Keyboard Error Detection** (Activer la détection des erreurs clavier) est activée par défaut.
Fast Boot (Amorçage rapide)	Cette option peut accélérer le démarrage en ignorant des étapes de compatibilité :

Tableau 27. Comportement POST (suite)

Option	Description
	• Minimal — Le système démarre rapidement si le BIOS n'a pas été mis à jour, la mémoire n'a pas été modifiée ou le POST précédent ne s'est pas terminé. • Thorough (Tout) — Le système n'ignore aucune étape du processus de démarrage. • Auto — Permet au système d'exploitation de contrôler ce paramètre (fonctionne uniquement lorsque le système d'exploitation prend en charge Simple Boot Flag). Cette option a la valeur **Complet** par défaut.
Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS)	Cette option permet de créer un délai de pré-amorçage supplémentaire. • **0 seconde** (par défaut) • 5 secondes. • 10 secondes.
Full Screen Logo (logo de plein écran)	Cette option affiche le logo de plein écran si votre image correspond à la résolution d'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 se contente d'interrompre le processus de démarrage en cas de détection d'un avertissement ou d'une erreur. Choisissez une option : • **Invite en cas d'avertissements et d'erreurs** (par défaut) • Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements) • Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)

Administration

Tableau 28. Administration

Option	Description
USB provision	Par défaut, cette option n'est pas activée.
MEBx Hotkey (touche de raccourci MEBx)	Cette option est activée par défaut

Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Tableau 29. Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Option	Description
Virtualization (Virtualisation)	Cette option indique si un moniteur de machine virtuelle (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel. • **Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie de virtualisation Intel)** Cette option est activée par défaut.
VT for Direct I/O (technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes)	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. • **Enable VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes)** Cette option est activée par défaut.

Options sans fil

Tableau 30. Sans fil

Option	Description
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fil. Les options disponibles sont les suivantes : • **WLAN/ WiGig** • **Bluetooth** Toutes les options sont activées par défaut.

Maintenance

Tableau 31. Maintenance

Option	Description
Service Tag (Numéro de service)	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas. Par défaut, cette option n'est pas activée.
SERR Messages (Messages SERR)	Gère le mécanisme de messages SERR. Cette option est activée par défaut. Certaines cartes graphiques exigent que ce mécanisme soit désactivé.
BIOS Downgrade (mise à niveau vers une version antérieure du BIOS)	Vous permet de repasser à des versions antérieures du micrologiciel système. • **Allow BIOS Downgrade (Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS)** Cette option est activée par défaut.
Bios Recovery (Récupération du BIOS)	**BIOS Recovery from Hard Drive** (Récupération du BIOS à partir du disque dur) : cette option est activée par défaut. Vous permet de restaurer le BIOS endommagé à partir d'un fichier de récupération présent sur le disque dur ou sur une clé USB externe. **Bios Auto-Recovery** (Récupération automatique du BIOS) : vous permet de restaurer le BIOS automatiquement.
First Power On Date (Première date de mise sous tension définie)	Vous permet de définir la date de propriété. L'option **Définir la date de propriété** n'est pas activée par défaut.

Journaux système

Tableau 32. Journaux système

Option	Description
BIOS events	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).

Configuration avancée

Tableau 33. Configuration avancée

Option	Description
ASPM	Permet de définir le niveau de la gestion ASPM.

Tableau 33. Configuration avancée

Option	Description
	• Auto (valeur par défaut) : une connexion est établie entre le périphérique et le hub PCI Express pour déterminer le meilleur mode de gestion ASPM pris en charge par le périphérique. • Disabled (Désactivé) : la gestion de l'alimentation ASPM est désactivée en permanence. • L1 Only (L1 uniquement) : la gestion de l'alimentation ASPM est définie pour l'utilisation du niveau 1.

Mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS dans Windows

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, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

1. Rendez-vous sur www.dell.com/support.
2. Cliquez sur **Support produits**. Dans le champ **Rechercher dans le support**, saisissez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Rechercher**.

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

3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**. Développez **Rechercher des pilotes**.
4. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
5. Dans la liste déroulante **Catégorie** , sélectionnez **BIOS**.
6. Sélectionnez la version BIOS la plus récente et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier BIOS de votre ordinateur.
7. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
8. Double-cliquez sur l'icône du fichier de mise à jour du BIOS et laissez-vous guider par les instructions affichées à l'écran.
   Pour plus d'informations, voir l'article 000124211 de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.

Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

Pour mettre à jour le BIOS du système sur un ordinateur équipé de Linux ou Ubuntu, consultez l'article de la base de connaissances 000131486 sur www.dell.com/support.

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

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, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 6 de la section « Mise à jour du BIOS dans Windows » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.
2. Créez une clé USB de démarrage. Pour plus d'informations, voir l'article 000145519 de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.
3. Copiez le fichier d'installation du BIOS sur la clé USB de démarrage.
4. Connectez la clé USB de démarrage à l'ordinateur qui nécessite une mise à jour du BIOS.

5. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur la **touche F12** .
6. Sélectionnez la clé USB à partir du menu **Démarrage unique**.
7. Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.
   L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche.
8. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12.

Mise à jour du BIOS de votre ordinateur avec le fichier update.exe du BIOS copié sur une clé USB FAT32 et démarrage à partir du menu de démarrage ponctuel F12.

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, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

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 de démarrage ponctuel F12 de l'ordinateur.

La plupart des ordinateurs Dell construits après 2012 disposent de cette fonctionnalité ; vous pouvez le confirmer en démarrant votre ordinateur 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 ordinateur. Si l'option est répertoriée, alors le BIOS prend en charge cette option de mise à jour.

REMARQUE : Seuls les ordinateurs disposant de l'option Mise à jour flash du BIOS dans le menu de démarrage ponctuel F12 peuvent utiliser cette fonction.

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

Pour mettre à jour le BIOS à partir du menu de démarrage ponctuel F12, vous devez disposer des éléments suivants :

- Une clé USB utilisant le système de fichiers FAT32 (il est inutile que la clé soit de démarrage).
- Le fichier exécutable du BIOS que vous avez téléchargé à partir du site Web de support Dell et copié à la racine de la clé USB.
- Un adaptateur secteur branché sur l'ordinateur.
- Une batterie d'ordinateur 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 l'ordinateur hors tension pendant la procédure de mise à jour du BIOS. L'ordinateur ne démarre pas si vous le mettez hors tension.

1. Lorsque l'ordinateur est hors tension, insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de flashage dans un port USB de l'ordinateur.
2. Mettez l'ordinateur sous tension et appuyez sur la touche F12 pour accéder au menu d'amorçage, sélectionnez l'option Mise à jour du BIOS à l'aide de la souris ou des touches fléchées, puis appuyez sur Enter.
   L'écran de mise à jour du BIOS s'affiche.
3. Cliquez sur **Flasher à partir d'un fichier**.
4. Sélectionnez l'appareil USB externe.
5. Sélectionnez le fichier et double-cliquez sur le fichier cible du flashage, puis cliquez sur **Envoyer**.
6. Cliquez sur **Mise à jour du BIOS**. L'ordinateur redémarre pour flasher le BIOS.
7. L'ordinateur redémarrera une fois la mise à jour du BIOS terminée.

Mot de passe système et de configuration

Tableau 34. Mot de passe système et de configuration

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez saisir pour ouvrir une session sur le système.

Tableau 34. Mot de passe système et de configuration (suite)

Type de mot de passe	Description
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 s'il est laissé sans surveillance.

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

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

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 F12 immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

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

Suppression ou modification d'un mot de passe 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 F12 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**, mettez à jour ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
4. Sélectionnez **Mot de passe de configuration**, mettez à jour ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.

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

5. Appuyez sur 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 mots de passe système et de configuration du BIOS

Pour effacer les mots de passe du système ou du BIOS, contactez le support technique Dell comme indiqué sur le site www.dell.com/contactdell.

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

5

Logiciels

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

- Téléchargement des pilotes Windows

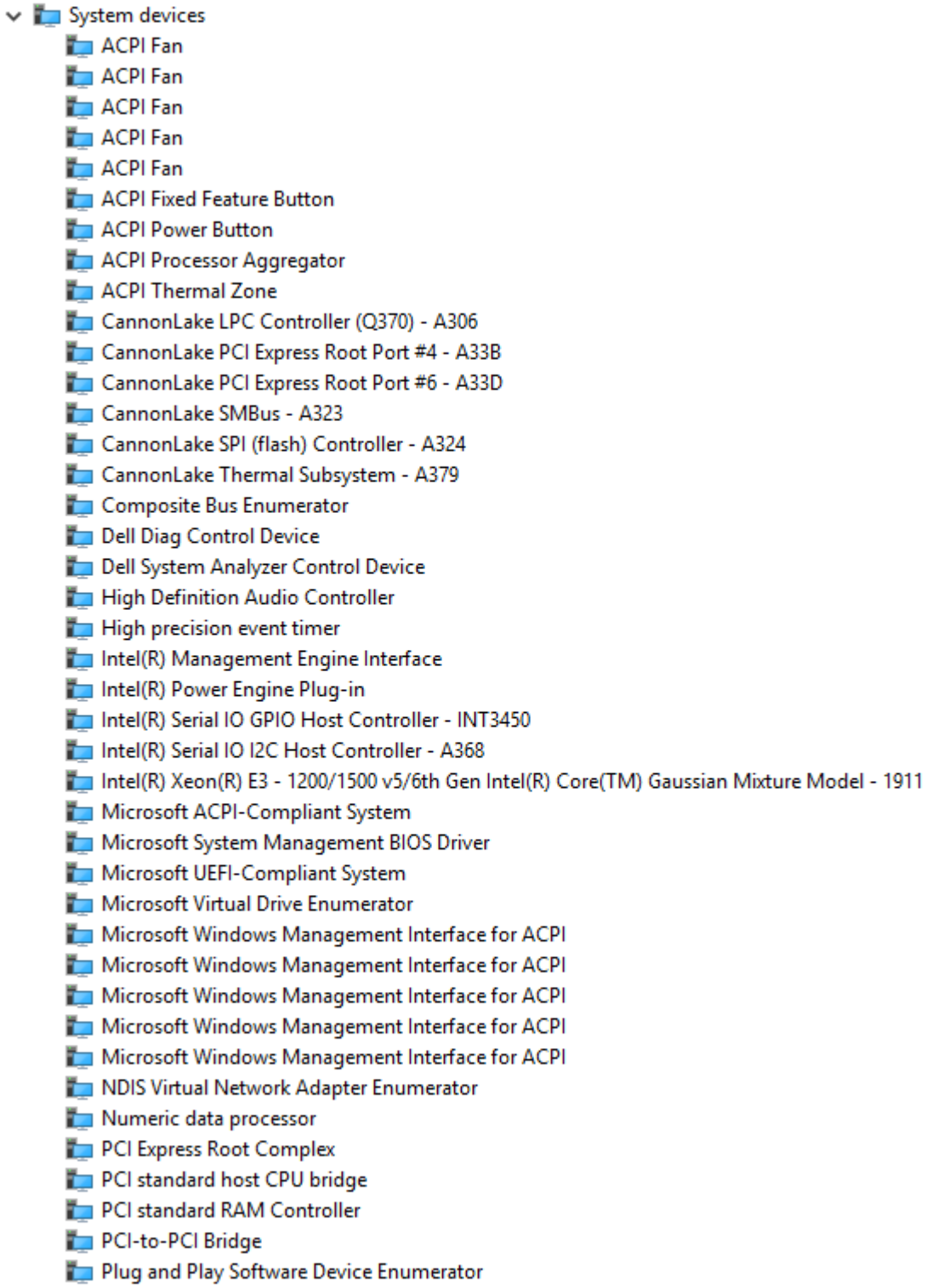
Téléchargement des pilotes Windows

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.

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.

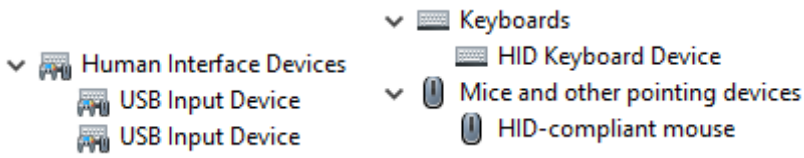
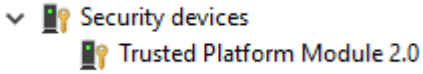


Figure 1. Pilote Serial I/O

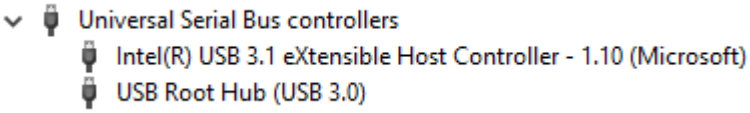
Pilotes de sécurité

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



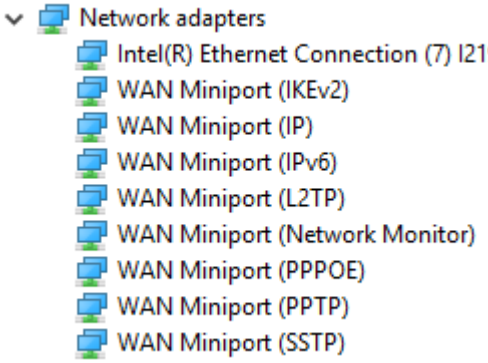
Pilotes USB

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



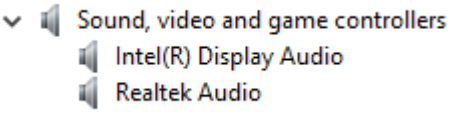
Pilotes de carte réseau

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



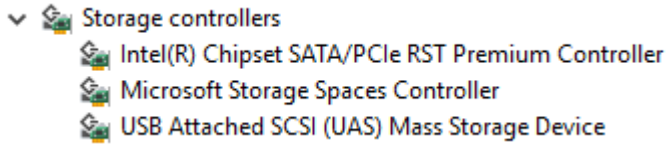
Realtek Audio

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



Contrôleur de stockage

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



6

Obtenir de l’aide

Sujets :

- Contacter Dell

Contacter 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.