OptiPlex 7080 Micro

Guide de configuration et des caractéristiques

Modèle réglementaire: D14U
Type réglementaire: D14U001/D14U003
July 2020
Rév. A01

Remarques, précautions et avertissements

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

PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2020 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs.

Table des matières

Chapitre 1: Configurez votre ordinateur 5

Chapitre 2: Présentation du châssis 10
Vue avant 10
Vue arrière 11
Caractéristiques de la carte système 13

Chapitre 3: Caractéristiques techniques 16
Dimensions et poids 16
Chipset 17
Processeurs 17
Système d'exploitation 19
Mémoire 19
Mémoire Intel Optane 20
Ports et connecteurs 20
Communications 22
Contrôleur graphique et vidéo 22
Audio et haut-parleur 23
Stockage 23
RAID (Redundant Array of Independent Disks) 24
Adaptateur d'alimentation 24
Cartes d'extension 25
Sécurité des données 25
Spécifications environnementales 25
Energy Star, EPEAT et module TPM (Trusted Platform Module) 26
Environnement de l'ordinateur 26
Service et support 27

Chapitre 4: Logiciel 28
Téléchargement des pilotes Windows 28

Chapitre 5: System Setup (Configuration du système) 29
Menu d'amorçage 29
Touches de navigation 29
Séquence de démarrage 30
Options de configuration du système 30
Options générales 30
Informations sur le système 31
Options de l'écran Vidéo 32
Sécurité 32
Options de Secure Boot 33
Options relatives à Intel Software Guard Extensions 34
Performances 34
Gestion de l'alimentation 35

Comportement POST....36
Facilité de gestion....37
Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)....37
Options sans fil....37
Maintenance....37
Journaux système....38
Configurations avancées....38
SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)....38
Mise à jour du BIOS dans Windows....39
Mise à jour du BIOS lorsque BitLocker est activé....39
Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB....40
Mot de passe système et de configuration....40
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration....41
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant....41

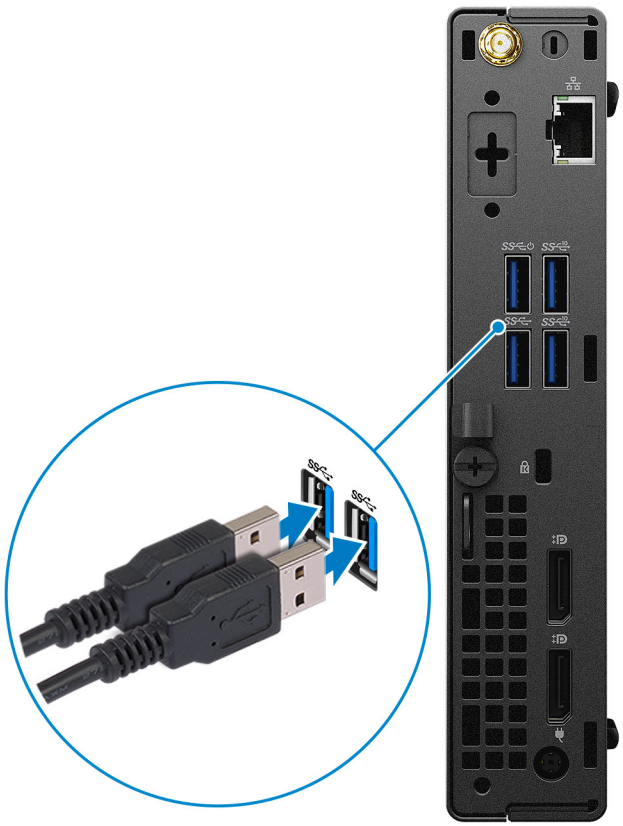
Chapitre 6: Obtenir de l'aide....43
Contacter Dell....43

1

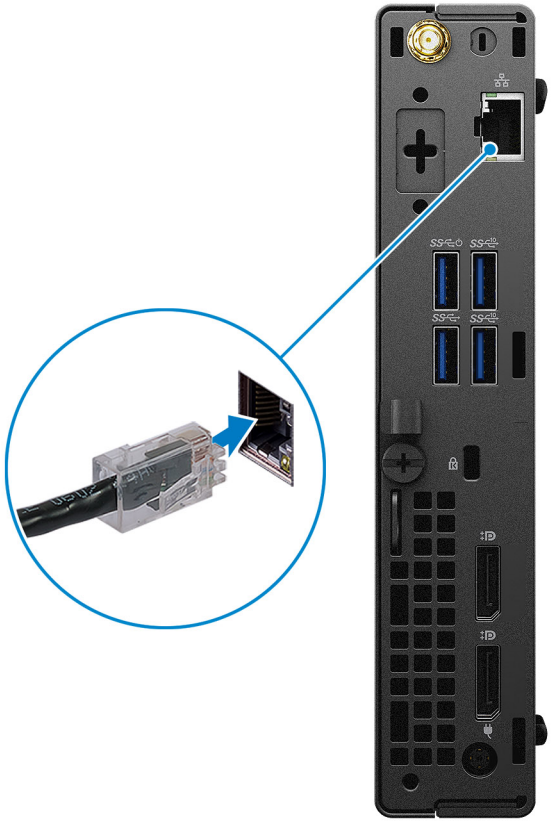
Configurez votre ordinateur

Étapes

1. Branchement du clavier et de la souris.



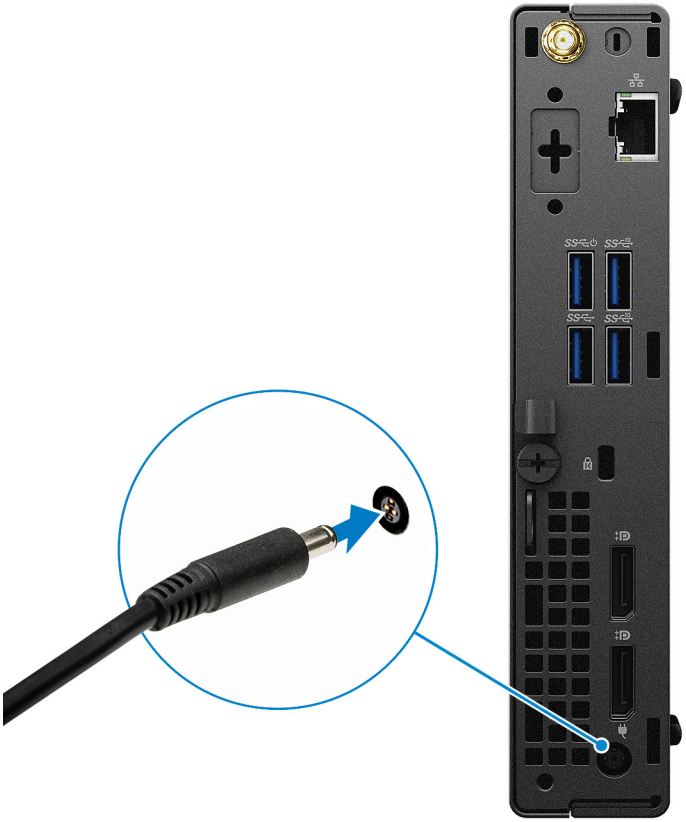
2. Connexion au réseau à l'aide d'un câble, ou à un réseau sans fil.



3. Branchement de l'écran.



4. Branchement du câble d'alimentation.



5. Appuyer sur le bouton d'alimentation.



6. Terminez la configuration du système Windows.

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

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

     REMARQUE : Si vous vous connectez à un réseau sans fil sécurisé, saisissez le mot de passe d'accès au réseau sans fil lorsque vous y êtes invité.
   - Si vous êtes connecté à Internet, connectez-vous avec un compte Microsoft ou créez-en un. Si vous n'êtes pas connecté à Internet, créez un compte hors ligne.
   - Dans l'écran **Support et protection**, entrez vos coordonnées.

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

Tableau 1. Localisez les applications Dell

Applications Dell	Détails
	Enregistrement des produits Dell Enregistrez votre ordinateur auprès de Dell.
	Aide et support Dell Accédez à l'aide et au support pour votre ordinateur.

Tableau 1. Localisez les applications Dell (suite)

Applications Dell	Détails
	**SupportAssist** Vérifie proactivement l'état de fonctionnement du matériel et des logiciels de l'ordinateur. **REMARQUE :** Renouvelez ou mettez à niveau votre garantie en cliquant sur la date d'expiration de la garantie dans SupportAssist.
	**Dell Update** Met à jour votre ordinateur avec les correctifs critiques et les pilotes de périphériques importants, dès qu'ils sont disponibles.
	**Dell Digital Delivery** Téléchargez des applications logicielles, notamment des logiciels achetés mais non préinstallés sur votre ordinateur.

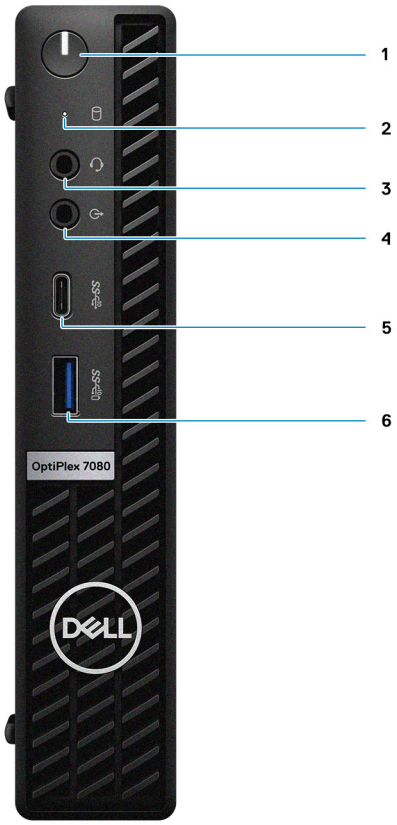
2

Présentation du châssis

Sujets :

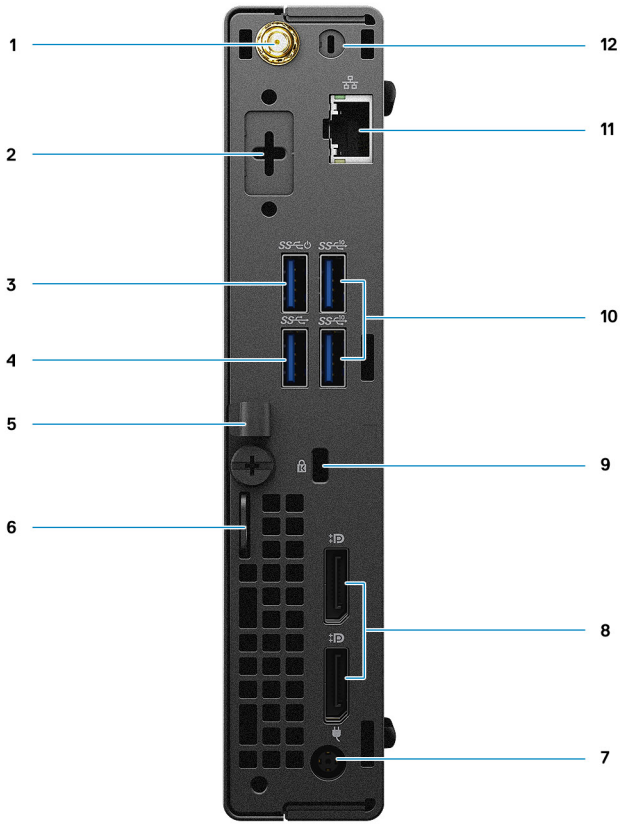
- Vue avant
- Vue arrière
- Caractéristiques de la carte système

Vue avant

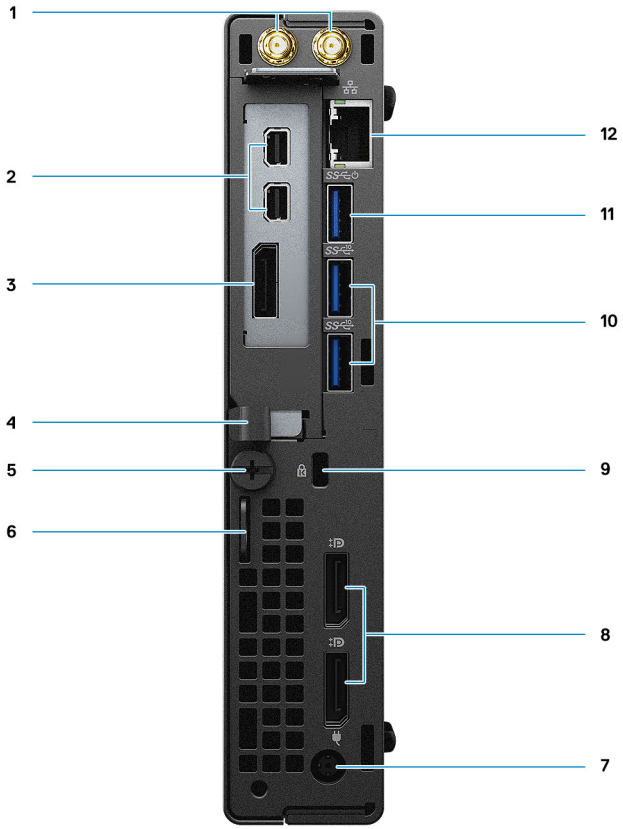


1. Bouton d'alimentation avec LED de diagnostic
2. Voyant d'activité du disque dur
3. Prise audio universelle jack
4. Port de sortie audio (configurable en entrée)
5. Port USB 3.2 Gen 2 Type-C
6. Port USB 3.2 Gen 2 Type-A avec PowerShare

Vue arrière



1. Connecteur d'antenne externe
2. Port série/vidéo (série/PS2/DP 1.4/HDMI 2.0/VGA/USB 3.2 Gen 2 Type-C avec mode alternatif) (en option)
3. Port USB 3.2 Gen 1 Type-A avec SmartPower activé
4. Port USB 3.2 Gen 1 Type-A
5. Serre-câble
6. Anneau pour cadenas
7. Port du connecteur d'alimentation
8. DisplayPort 1.4 (2)
9. 1 fente pour câble de sécurité Kensington
10. Ports USB 3.2 Gen 2 Type-A (2)
11. Port RJ-45 10/100/1 000 Mbit/s
12. Port de connecteur d'antenne externe



1. Connecteurs d'antenne externe
2. Port mini DisplayPort (2) (avec Radeon RX 640)
3. Port DisplayPort (1.4) (avec Radeon RX 640)
4. Serre-câble
5. Vis moletée
6. Anneau pour cadenas
7. Port du connecteur d'alimentation
8. DisplayPort 1.4 (2)
9. 1 fente pour câble de sécurité Kensington
10. Ports USB 3.2 Gen 2 Type-A (2)
11. Port USB 3.2 Gen 1 Type-A avec SmartPower activé
12. Port RJ-45 10/100/1 000 Mbit/s

Caractéristiques de la carte système

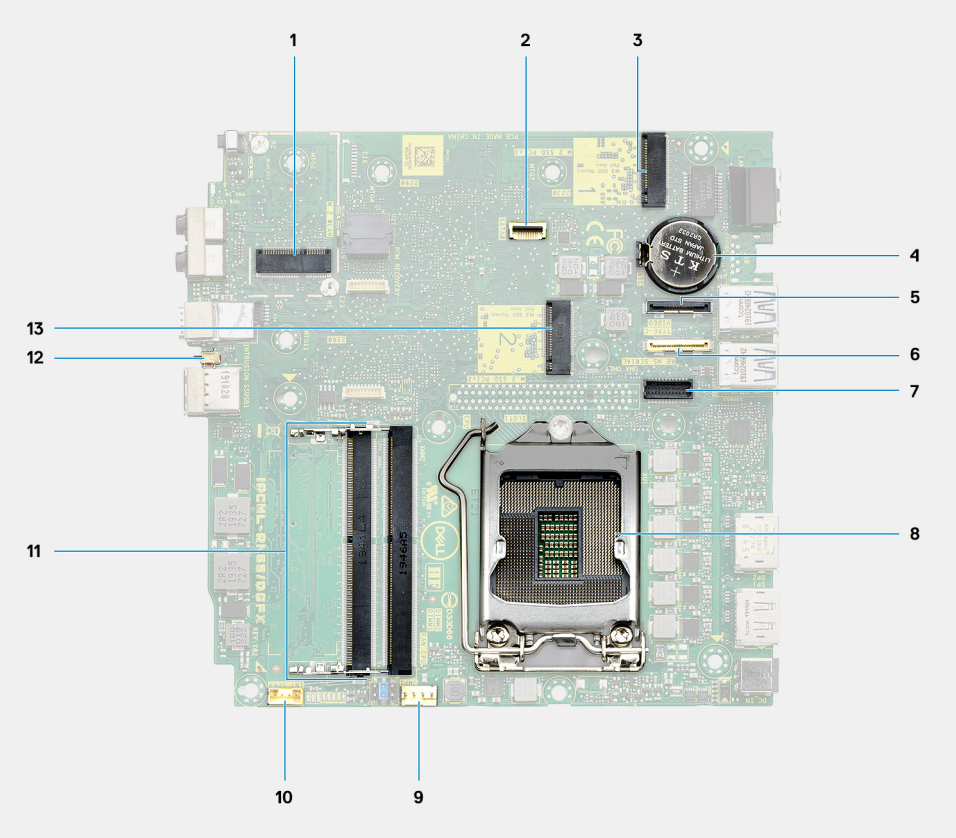


Figure 1. OptiPlex 7080 Micro : carte système 35 W

1. Connecteur WLAN M.2
2. Connecteur SATA, câble flexible plat
3. Connecteur SSD M.2 PCIe
4. Pile bouton
5. Connecteur vidéo (en option) (port VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB-C 3.2 Gen 2 avec mode alternatif)
6. Connecteur (en option) (port USB-C 3.2 Gen 2)
7. Connecteur de port série du clavier et de la souris (en option)
8. Socket de processeur
9. Connecteur du ventilateur processeur
10. Connecteur du haut-parleur interne
11. Logements de mémoire
12. Commutateur d'intrusion
13. Connecteur SSD M.2

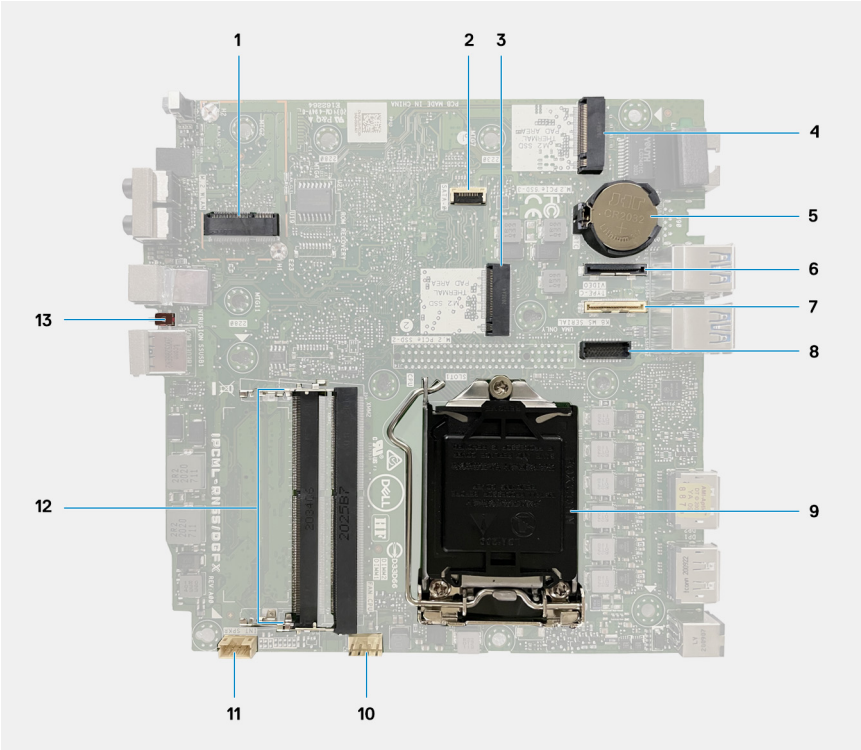


Figure 2. OptiPlex 7080 Micro : carte système 65 W

1. Connecteur WLAN M.2
2. Connecteur SATA, câble flexible plat
3. Connecteur SSD M.2 PCIe
4. Connecteur SSD M.2 PCIe
5. Pile bouton
6. Connecteur vidéo (en option) (port VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB-C 3.2 Gen 2 avec mode alternatif)
7. Connecteur (en option) (port USB-C 3.2 Gen 2)
8. Connecteur de port série du clavier et de la souris (en option)
9. Socket de processeur
10. Connecteur du ventilateur processeur
11. Connecteur du haut-parleur interne
12. Logements de mémoire
13. Commutateur d'intrusion

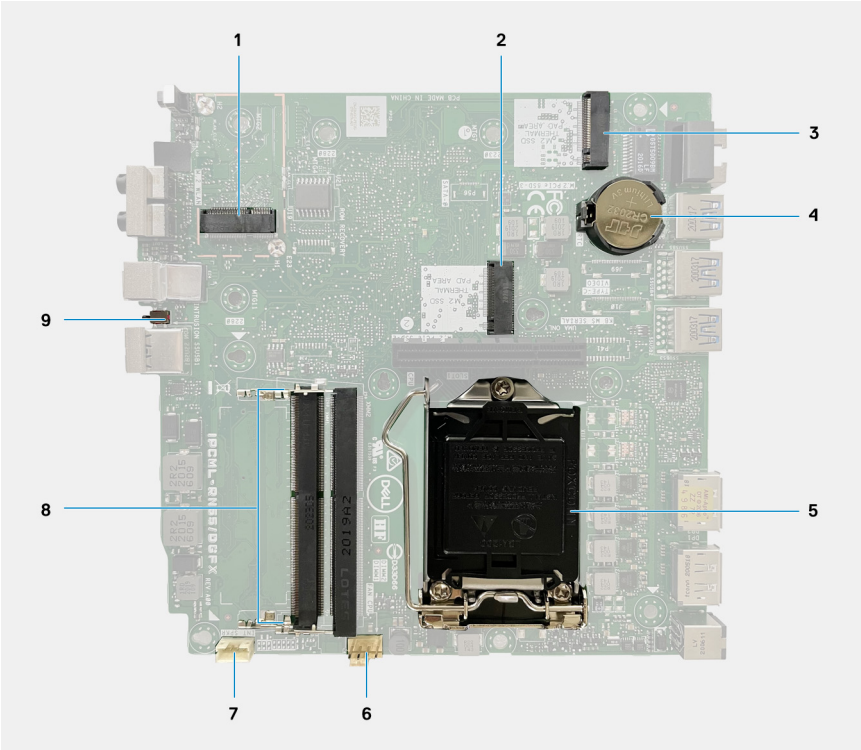


Figure 3. OptiPlex 7080 Micro : carte système graphique séparée

1. Connecteur WLAN M.2
2. Connecteur SSD M.2 PCIe
3. Connecteur SSD M.2 PCIe
4. Pile bouton
5. Socket de processeur
6. Connecteur du ventilateur processeur
7. Connecteur du haut-parleur interne
8. Logements de mémoire
9. Commutateur d'intrusion

3

Caractéristiques techniques

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, accédez à la section Aide et support de votre système d'exploitation Windows et sélectionnez l'option permettant d'afficher les informations relatives à votre ordinateur.

Sujets :

- Dimensions et poids
- Chipset
- Processeurs
- Système d'exploitation
- Mémoire
- Mémoire Intel Optane
- Ports et connecteurs
- Communications
- Contrôleur graphique et vidéo
- Audio et haut-parleur
- Stockage
- RAID (Redundant Array of Independent Disks)
- Adaptateur d'alimentation
- Cartes d'extension
- Sécurité des données
- Spécifications environnementales
- Energy Star, EPEAT et module TPM (Trusted Platform Module)
- Environnement de l'ordinateur
- Service et support

Dimensions et poids

Tableau 2. Dimensions et poids

Description	Valeurs
Hauteur :	
Avant	182 mm (7,16 pouces)
Arrière	182 mm (7,16 pouces)
Largeur	36 mm (1,42 pouce)
Profondeur	178,56 mm (7,03 pouces)
Poids (maximal)	• 1,28 kg (2,82 lb) (pour 35 W) • 1,29 kg (2,85 lb) (pour 65 W) • 1,38 kg (3,05 lb) (pour carte graphique séparée) **REMARQUE :** Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.

Chipset

Tableau 3. Chipset

Description	Valeurs
Chipset	Intel Q470
Processeur	Intel Core i3/i5/i7/i9 de 10e génération
Largeur de bus DRAM	64 bits (pour un seul canal)
EPROM Flash	32 Mo
bus PCIe	Jusqu'à Gen 3.0
Mémoire non volatile	Oui
Interface SPI (Serial Peripheral Interface) de configuration du BIOS	256 Mbits (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)	Par défaut, la fonction Platform Trust Technology est visible par le système d'exploitation.
Carte d'interface réseau EEPROM	Configuration LOM contenue dans ROM Flash SPI au lieu de LOM e-fuse

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 est une combinaison de fonctionnalités de sécurité logicielle et matérielle liées à l'entreprise qui, lorsqu'elles sont configurées ensemble, verrouille un appareil pour qu'il ne puisse exécuter que des applications fiables. S'il ne s'agit pas d'une application de confiance, elle ne peut pas s'exécuter.

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 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 4. Processeurs

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée	GSP	Compatible DG/CG
Intel Core i3-10100T de 10e génération	35 W	4	8	3 GHz à 3,8 GHz	6 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui

Tableau 4. Processeurs (suite)

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée	GSP	Compatible DG/CG
Intel Core i3-10300T de 10e génération	35 W	4	8	3 GHz à 3,9 GHz	8 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i5-10400T de 10e génération	35 W	6	12	2 GHz à 3,6 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i5-10500T de 10e génération	35 W	6	12	2,3 GHz à 3,8 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i5-10600T de 10e génération	35 W	6	12	2,4 GHz à 4 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i7-10700T de 10e génération	35 W	8	16	2 GHz à 4,5 GHz	16 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i9-10900T de 10e génération	35 W	10	20	1,9 GHz à 4,6 GHz	20 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i3-10100 de 10e génération	65 W	4	8	3,6 GHz à 4,3 GHz	6 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i3-10300 de 10e génération	65 W	4	8	3,7 GHz à 4,4 GHz	8 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i5-10400 de 10e génération	65 W	6	12	2,9 GHz à 4,3 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i5-10500 de 10e génération	65 W	6	12	3,1 GHz à 4,5 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i5-10600 de 10e génération	65 W	6	12	3,3 GHz à 4,8 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i7-10700 de 10e génération	65 W	8	16	2,9 GHz à 4,8 GHz	16 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Core i9-10900 de 10e génération	65 W	10	20	2,8 GHz à 5,2 GHz	20 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui

Système d'exploitation

- Windows 10 Famille 64 bits
- Windows 10 Professionnel 64 bits
- Windows 10 Professionnel Éducation (64 bits)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM uniquement)
- NeoKylin 7.0 (Chine uniquement)
- Ubuntu 18.04 (64 bits)

Prise en charge des systèmes d'exploitation Windows 10 N-2 et pendant 5 ans sur les plates-formes commerciales

Toutes les nouvelles plates-formes commerciales (Latitude, OptiPlex et Precision) sont éligibles et équipées de la version la plus récente de Windows 10 de canal semi-annuel (N) installée en usine et sont éligibles (mais pas équipées) aux deux versions précédentes (N-1, N-2). La plate-forme de l'appareil sera commercialisée avec Windows 10 version v19H2 au moment de son lancement. Cette version détermine les versions N-2 qui sont initialement éligibles pour cette plate-forme.

En ce qui concerne les futures versions de Windows 10, Dell continue de tester la plate-forme commerciale avec les prochaines versions de Windows 10, dont les mises à jour Fall et Spring de Microsoft, au cours de la production et pendant cinq ans après la production des appareils.

Consultez le site Web Dell Windows as a Service (WaaS) pour obtenir des informations supplémentaires sur la prise en charge des systèmes d'exploitation Windows N-2 et pendant 5 ans. Cliquez sur le lien suivant pour accéder au site Web :

Plates-formes éligibles à des versions spécifiques de Windows 10

Ce site Web inclut également un tableau des autres plates-formes qui sont éligibles à des versions spécifiques de Windows 10.

Mémoire

REMARQUE : Il est recommandé d'utiliser une option de à plusieurs mémoires DIMM pour éviter toute réduction des performances. Si la configuration du système inclut une carte graphique intégrée, envisagez de sélectionner 2 barrettes DIMM ou plus.

REMARQUE : Les modules de mémoire doivent être installés par paires identiques (taille de la mémoire, vitesse et technologie). Si les modules de mémoire ne sont pas installés par paires, l'ordinateur va continuer de fonctionner mais ses performances peuvent légèrement diminuer. La totalité de la plage mémoire est accessible aux systèmes d'exploitation 64 bits.

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Description	Valeurs
Logements	Deux logements SO-DIMM
Type	DDR4
Vitesse	• 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core Pentium/i3/i5 • 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9 **REMARQUE :** Au Brésil, la vitesse de la mémoire prise en charge pour les processeurs Intel Core i7/i9 est de 2 666 MHz.
Mémoire maximum	64 Go
Mémoire minimum	4 Go
Taille de la mémoire par logement	4 Go, 8 Go, 16 Go, 32 Go
Configurations prises en charge	• DDR4 de 4 Go, 1x4 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9 • DDR4 de 8 Go, 2 x 4 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9 • DDR4 de 8 Go, 1 x 8 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire (suite)

Description	Valeurs
	• DDR4 de 16 Go, 2 x 8 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9 • DDR4 de 16 Go, 1 x 16 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9 • DDR4 de 32 Go, 2 x 16 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9 • DDR4 de 32 Go, 1 x 32 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9 • DDR4 de 64 Go, 2 x 32 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5, 2 933 MHz pour le processeur Intel Core i7/i9

Mémoire Intel Optane

La mémoire Intel Optane fonctionne uniquement comme un accélérateur de stockage. Elle ne remplace pas ni n'augmente la mémoire (RAM) installée sur votre ordinateur.

REMARQUE : La mémoire Intel Optane est prise en charge sur les ordinateurs qui répondent aux exigences suivantes :

- Processeur Intel Core i3/i5/i7 de 7e génération ou ultérieure
- Windows 10 version 64 bits ou supérieur (Anniversary Update)
- Dernière version du pilote Intel Rapid Storage Technology
- Configuration du mode UEFI Boot

Tableau 6. Mémoire Intel Optane

Description	Valeurs
Type	Mémoire/stockage/accélérateur de stockage
Interface	Gen 3 PCIe x4 NVMe
Connecteur	M.2 2 280
Configurations prises en charge	16 Go
Capacité	16 Go

Ports et connecteurs

Tableau 7. Ports et connecteurs

Description	Valeurs
Externes :	
Réseau	Un port RJ-45 10/100/1 000 Mbit/s (à l'arrière)
USB	• Sans carte graphique séparée : ○ Un port USB 3.2 Gen 2 Type-A avec PowerShare (sur l'avant) ○ Un port USB-C 3.2 Gen 2 (à l'avant) ○ Un port USB 3.2 Gen 1 Type-A (à l'arrière) ○ Deux ports USB 3.2 Gen 2 Type-A (à l'arrière) ○ Un port USB 3.2 Gen 1 Type-A avec Smart Power (à l'arrière)

Tableau 7. Ports et connecteurs (suite)

Description	Valeurs

	• Avec carte graphique séparée :
	  ○ Un port USB 3.2 Gen 2 Type-A avec PowerShare (sur l'avant)
	  ○ Un port USB-C 3.2 Gen 2 (à l'avant)
	  ○ Deux ports USB 3.2 Gen 2 Type-A (à l'arrière)
	  ○ Un port USB 3.2 Gen 1 Type-A avec Smart Power (à l'arrière)

Audio	• Une prise jack audio universelle (à l'avant) • Un port de sortie audio (configurable en entrée) (à l'avant)
Vidéo	• Deux ports DisplayPort 1.4 (arrière) • Un port VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB-C 3.2 Gen 2 avec mode alternatif (en option) (non pris en charge avec une carte graphique séparée) • Un port série RS232 (en option) (non pris en charge avec une carte graphique séparée) • Un port série RS/PS2 (en option) (non pris en charge avec une carte graphique séparée)
Lecteur de carte mémoire	Non pris en charge
Port d'alimentation	• Connecteur cylindrique CC4,5 mm • Connecteur cylindrique CC 7,4 mm pour processeur de 65 W et carte graphique séparée
Sécurité	Un emplacement pour câble de sécurité Kensington
Antenne	Deux connecteurs SMA (en option)
Internes :	
SATA	Un logement SATA pour disque dur 2,5 pouces
M.2	• Un logement de carte M.2 2230 pour carte Wi-Fi/Bluetooth • Un logement M.2 2230/2280 pour un disque SSD PCIe/ Intel Optane • Un logement M.2 2280 pour un disque SSD PCIe/Intel Optane • Un logement SATA pour disque dur 2,5 pouces (pour 35 W et 65 W uniquement) • Un logement Gen 3 PCIe x8 demi-hauteur (carte graphique séparée) **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances SLN301626.

Communications

Ethernet

Tableau 8. Caractéristiques Ethernet

Description	Valeurs
Model number (Numéro de modèle)	Intel i219-LM
Taux de transfert	10/100/1 000 Mbit/s

Module sans fil

Tableau 9. Caractéristiques du module sans fil

Description	Valeurs		
Model number (Numéro de modèle)	Qualcomm QCA9377	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX201
Taux de transfert	Jusqu'à 867 Mbit/s	Jusqu'à 867 Mbit/s	Jusqu'à 2,4 Gbit/s
Bandes de fréquence prises en charge	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normes de la technologie sans fil	• Wi-Fi 802.11 a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	802.11 ac	• 802.11ax (Wi-Fi 6)
Chiffrement	• WEP 64 bits et 128 bits • AES-CCMP 128 bits • TKIP	• WEP 64 bits et 128 bits • AES-CCMP 128 bits • TKIP	• WEP 64 bits et 128 bits • AES-CCMP 128 bits • TKIP
Bluetooth	5.0	5.0	5.1

Contrôleur graphique et vidéo

Tableau 10. Caractéristiques de la carte graphique intégrée

Carte graphique intégrée			
Contrôleur	**Prise en charge d'affichage externe**	**Taille de mémoire**	**Processeur**
Intel UHD 630	• Deux ports DisplayPort 1.4 HBR2 • Un port VGA/DP 1.4 HBR2/HDMI2.0/USB type-C avec mode alternatif (en option)	Mémoire système partagée	Intel Core i3/i5/i7/i9 de 10e génération

Tableau 11. Caractéristiques de la carte graphique séparée

Carte graphique séparée			
Contrôleur	**Prise en charge d'affichage externe**	**Taille de mémoire**	**Type de mémoire**
AMD Radeon RX 640	• Deux ports mini DisplayPort • Un port DisplayPort 1.4	4 Go	GDDR5

Audio et haut-parleur

Tableau 12. Caractéristiques audio

Description	Valeurs
Type	Audio haute définition à 4 canaux
Contrôleur	Realtek ALC3246
Conversion stéréo	DAC (numérique vers analogique) et ADC (analogique vers numérique) 24 bits
Interface interne	Interface audio haute définition
Interface externe	• Prise jack audio universelle • Ligne de sortie
Haut-parleurs	une
Amplificateur de haut-parleur interne	Intégration dans ALC3246 (classe D 2 W)
Commandes de volume externes	Contrôles de raccourci clavier
Puissance moyenne des haut-parleurs	2 W
Puissance maximale des haut-parleurs	2,5 W
Sortie du caisson de graves	Non pris en charge
Microphone	Non pris en charge

Stockage

Votre ordinateur prend en charge une des configurations suivantes :

- Un disque dur de 2,5 pouces
- Un disque SSD M.2 2230 ou 2280 (classe 35 ou classe 40)
- Deux disques SSD M.2 2230 ou 2280 (classe 35 ou classe 40)
- Un disque dur de 2,5 pouces et une mémoire Intel Optane M.2 16 ou 32 Go

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

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

Tableau 13. Caractéristiques du stockage

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque dur de 2,5 pouces à 5400 tr/min	SATA 3.0	Jusqu'à 2 Go
Disque dur de 2,5 pouces à 7 200 tr/min	SATA 3.0	Jusqu'à 1 To
Disque dur Opal 2.0 FIPS 2,5 pouces, 7 200 tr/min à chiffrement automatique	SATA 3.0	500 Go
2,5 pouces Disque SSD	SATA classe 20	512 Go
Disque SSD 2230 M.2	Gen 3 PCIe x4 NVMe, classe 35	Jusqu'à 512 Go

Tableau 13. Caractéristiques du stockage (suite)

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque SSD M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, classe 40	Jusqu'à 2 Go
Disque SSD à chiffrement automatique Opal, M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, classe 40	Jusqu'à 1 To

RAID (Redundant Array of Independent Disks)

Pour des performances optimales lors de la configuration des lecteurs en tant que volume RAID, Dell recommande d'utiliser des modèles de lecteurs identiques.

REMARQUE : RAID n'est pas pris en charge sur les configurations Intel Optane.

Les volumes RAID 0 (agrégés par bandes, performances) bénéficient d'une plus grande performance lorsque les disques sont identiques, car les données sont réparties sur plusieurs lecteurs. Dans le cas contraire, toutes les opérations d'E/S avec une taille de bloc supérieure à la taille de répartition divisent les E/S et deviennent limitées par le disque le plus lent. En outre, les opérations d'E/S RAID 0 dont la taille de bloc est inférieure à la taille de répartition, quel que soit le lecteur cible, détermineront les performances, ce qui augmente la variabilité et entraîne des latences incohérentes. Cette variabilité est particulièrement prononcée pour les opérations d'écriture et peut s'avérer problématique pour les applications qui sont sensibles à la latence. Par exemple, les applications qui effectuent des milliers d'écritures aléatoires par seconde dans des blocs de petite taille.

Les volumes RAID 1 (en miroir, protection des données) bénéficient d'une plus grande performance lorsque les disques sont identiques, car les données sont mises en miroir sur plusieurs lecteurs. Toutes les opérations d'E/S doivent être effectuées de la même manière sur les deux lecteurs. Par conséquent, lorsque les modèles sont différents, les performances de lecteur varient et les opérations d'E/S s'exécutent à la même vitesse que le disque le plus lent. Bien que cette opération ne subisse pas de problème de latence variable pour les petites opérations d'E/S aléatoires, comme c'est le cas avec RAID 0 sur des lecteurs hétérogènes, l'impact est néanmoins important, car le lecteur le plus performant devient limité pour tous les types d'E/S. L'un des pires exemples en termes de performances limitées est l'utilisation d'E/S sans tampon. Afin de garantir que les écritures sont entièrement transmises aux régions non volatiles du volume RAID, les E/S sans tampon contournent le cache (par exemple, en utilisant le bit du Force Unit Access dans le protocole NVMe) et l'opération d'E/S ne s'exécute pas tant que tous les lecteurs du volume RAID n'ont pas traité la demande de transmission des données. Ce type d'opération d'E/S nie complètement l'avantage d'un lecteur plus performant dans le volume.

Il est donc nécessaire de veiller à ce que non seulement le fournisseur, la capacité et la classe des lecteurs soient identiques, mais également le modèle spécifique. Les lecteurs d'un même fournisseur, ayant la même capacité et la même classe, peuvent avoir des caractéristiques de performances très différentes pour certains types d'opérations d'E/S. Par conséquent, la mise en correspondance par modèle garantit que les volumes RAID ont une baie homogène de lecteurs qui offrira tous les avantages d'un volume RAID sans engendrer de pénalités supplémentaires lorsqu'un ou plusieurs lecteurs du volume sont moins performants.

Le système OptiPlex 7080 Micro prend en charge la configuration RAID avec plus d'un disque dur.

Adaptateur d'alimentation

Tableau 14. Caractéristiques de l'adaptateur d'alimentation

Description	Valeurs		
Type	90 w (pour processeur 35 W)	130 w (pour processeur 35 W)	180 W (pour processeur 65 W et carte graphique séparée)
Diamètre (connecteur)	4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 mm	7,4 mm x 5,1 mm
Tension d'entrée	100 VCA à 240 VCA	100 VCA à 240 VCA	100 VCA à 240 VCA
Fréquence d'entrée	50 Hz à 60 Hz	50 Hz à 60 Hz	50 Hz à 60 Hz
Courant d'entrée (maximal)	1,5 A	2,5 A	2,34 A
Courant de sortie (en continu)	4,62 A	6,7 A	9,23 A
Tension de sortie nominale	19,50 VCC	19,50 VCC	19,50 VCC

Tableau 14. Caractéristiques de l'adaptateur d'alimentation (suite)

Description		Valeurs		
Plage de températures :				
	En fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °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)

Cartes d'extension

Tableau 15. Cartes d'extension

Cartes d'extension
Carte PCIe USB 3.1 Type-C
2e carte d'extension de carte réseau gigabit
Carte NIC PCIe GbE x1 5/2,5
Carte série PCIe (LP uniquement)
Carte parallèle PCIe (LP uniquement)

Sécurité des données

Tableau 16. Sécurité des données

Options de sécurité des données	Valeurs
Version d'évaluation de 30 jours de McAfee Small Business Security	Pris en charge
Abonnement de 12 mois de McAfee Small Business Security	Pris en charge
Abonnement de 36 mois de McAfee Small Business Security	Pris en charge
SafeGuard and Response, solution conçue par VMware Carbon Black et Secureworks	Pris en charge
Antivirus NGAV (Next-Generation Antivirus)	Pris en charge
Endpoint Detection and Response (EDR)	Pris en charge
Threat Detection and Response (TDR)	Pris en charge
Managed Endpoint Detection and Response	Pris en charge
Service Incident Management Retainer	Pris en charge
Emergency Incident Response	Pris en charge
SafeData	Pris en charge

Spécifications environnementales

Tableau 17. Caractéristiques environnementales

Caractéristique	OptiPlex 7080 Micro
Emballage recyclable	Oui

Tableau 17. Caractéristiques environnementales (suite)

Caractéristique	OptiPlex 7080 Micro
Châssis sans BFR/PVC	Non
Emballage multipack	Oui (États-Unis uniquement) (en option)
Bloc d'alimentation écoénergétique	88 %
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.

Energy Star, EPEAT et module TPM (Trusted Platform Module)

Tableau 18. Energy Star, EPEAT et module TPM

Caractéristiques	Caractéristiques
Energy Star 8.0	Configurations compatibles disponibles
EPEAT	Configurations conformes aux normes Gold et Silver disponibles
Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0[1,2]	Intégré sur la carte système
TPM micrologiciel (TPM séparé désactivé)	En option

REMARQUE :

[1]Le module TPM 2.0 est certifié FIPS 140-2.

[2]Le module TPM n'est pas disponible dans tous les pays.

Environnement de l'ordinateur

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

Tableau 19. Environnement de l'ordinateur

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	De -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	De 20 % à 80 % (sans condensation)	5 à 95 % (sans condensation)
Vibrations (maximales)*	0,26 Grms, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz	1,37 Grms, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz
Choc (maximal)	Impulsion semi-sinusoïdale avec accélération de 50,8 cm/s (20 pouces/s) au plus	Impulsion semi-sinusoïdale de 105 G avec accélération de 133 cm/s (52.5 pouces/s) au plus
Altitude (maximale)	3 048 m (10 000 pieds)	10 668 m (35 000 pieds)

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

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

Service et support

REMARQUE : Pour en savoir plus sur les plans de service Dell, consultez la page https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services.

Tableau 20. la garantie

la garantie
Garantie de base de 3 ans avec service matériel sur site après un diagnostic à distance
Extension de 4 ans de la garantie de base
Extension de 5 ans de la garantie de base
Service ProSupport de 3 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport de 4 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport de 5 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport Plus de 3 ans pour client avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport Plus de 4 ans pour client avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport Plus de 5 ans pour client avec intervention sur site le jour ouvré suivant

Tableau 21. Garantie Dommage Accidentel

Garantie Dommage Accidentel
Garantie Dommage Accidentel, 3 ans
Garantie Dommage Accidentel, 4 ans
Garantie Dommage Accidentel, 5 ans

4

Logiciel

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

Sujets :

- Téléchargement des pilotes Windows

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**.

   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.

5

System Setup (Configuration du système)

PRÉCAUTION : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les paramètres du programme de configuration du BIOS. Certaines modifications risquent de provoquer un mauvais fonctionnement de l'ordinateur.

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 :

- Menu d'amorçage
- Touches de navigation
- Séquence de démarrage
- Options de configuration du système
- Mise à jour du BIOS dans Windows
- Mot de passe système et de configuration

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
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
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.

Touches	Navigation
Barre d'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant.
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur « 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 :

- Removable Drive (Unité amovible (si disponible))
- STXXXX Drive (Unité STXXXX)

  REMARQUE : XXXX correspond au numéro d'unité SATA.
- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

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

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

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 22. Général

Option	Description
Informations sur le système	Affiche les informations suivantes : • Informations système : affiche **Version BIOS, Numéro de série, Numéro d'inventaire, Numéro du propriétaire, Date de fabrication, Date d'achat** et **Code de service express.** • Informations sur la mémoire : affiche **Mémoire installée, Mémoire disponible,Vitesse mémoire, Mode canal de la mémoire, Technologie utilisée pour la mémoire, Capacité DIMM 1** et **Capacité DIMM 2)**. • Informations PCI : affiche les logements Slot1_M.2, Slot2_M.2, Slot3_M.2. • Informations processeur : affiche **type de processeur, nombre de cœurs, ID processeur, vitesse d'horloge en cours, vitesse d'horloge minimale, vitesse d'horloge maximale, Cache L2 processeur, Cache L3 processeur, capacité HT,** et **technologie 64 bits.** • Informations appareils : affiche **SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, Adresse LOM MAC, Contrôleur vidéo, Contrôleur audio, Appareil Wi-Fi et Appareil Bluetooth**.
Séquence de démarrage	Permet d'indiquer dans quel ordre l'ordinateur doit rechercher un système d'exploitation dans les appareils définis dans cette liste.

Tableau 22. Général (suite)

Option	Description
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 de l'exécution d'un chemin de démarrage UEFI dans le menu de démarrage F12.
Date/Heure	Vous permet de définir les paramètres de date et heure. Les modifications de ces valeurs prennent effet immédiatement.

.

Informations sur le système

Tableau 23. Configuration du système

Option	Description
Carte NIC intégrée	Permet de commander le contrôleur LAN. L'option Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau UEFI) n'est pas sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : ● Désactivé ● Activé ● Enabled w/PXE (Activé avec PXE) (valeur par défaut) **REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les appareils installés, les éléments répertoriés dans cette section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.
Opération SATA	Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur intégré. ● Désactivé : les contrôleurs SATA sont masqués ● AHCI : SATA est configuré pour le mode AHCI ● RAID ACTIVÉ : SATA est configuré pour prendre en charge le mode RAID (sélectionnée par défaut)
Disques	Permet d'activer ou de désactiver les divers périphériques présents sur la carte : ● SATA-0 (activé par défaut) ● M.2 PCIe SSD-0 (activé par défaut)
Création de rapports SMART	Ce champ détermine si les erreurs de disques durs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. L'option **Activer la création de rapports SMART** est désactivée par défaut.
Configuration USB	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur USB intégré pour les éléments suivants : ● 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 (Configuration USB avant)	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant. Tous les ports sont activés par défaut.
Rear USB Configuration (Configuration USB arrière)	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 désactivée par défaut.
Audio	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option **Activer l'audio** est sélectionnée par défaut. ● Activer le microphone ● Activer le haut-parleur interne Toutes les options sont sélectionnées par défaut.
Maintenance du filtre anti-poussières	Permet d'activer ou de désactiver les messages du BIOS concernant la maintenance du filtre anti-poussières installé sur votre ordinateur. Le BIOS génère un rappel avant le démarrage, portant sur le nettoyage ou le remplacement du filtre anti-poussières selon l'intervalle défini. L'option **Disabled** (Désactivé) est sélectionnée par défaut.

Tableau 23. Configuration du système (suite)

Option	Description
	• Désactivé • 15 jours • 30 jours • 60 jours • 90 jours • 120 jours • 150 jours • 180 jours

Options de l'écran Vidéo

Tableau 24. Vidéo

Option	Description
Primary Display	Vous permet de sélectionner l'écran principal lorsque plusieurs contrôleurs sont disponibles dans le système. • Auto (valeur par défaut) • Intel HD Graphics **REMARQUE :** Si vous ne sélectionnez pas Auto, le périphérique graphique intégré sera présent et activé.

Sécurité

Tableau 25. Sécurité

Option	Description
Mot de passe administrateur	Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).
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 et supprimer le mot de passe du disque dur interne de l'ordinateur.
Configuration du mot de passe	Permet de contrôler le nombre minimum et maximum de caractères autorisés pour le mot de passe administrateur et pour le mot de passe système. La plage de caractères est comprise entre 4 et 32.
Ignorer le mot de passe	Cette option permet d'ignorer les invites de mot de passe système (amorçage) et de mot de passe de disque dur interne lors du redémarrage 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 désactivée par défaut. • Reboot Bypass : ignore les invites de mot de passe lors des redémarrages (amorçages à chaud). **REMARQUE :** Le système demande toujours le mot de passe du système et du disque dur interne lors de la mise sous tension (amorçage à froid). En outre, le système demande toujours le mot de passe de tout module de baie de disque dur présent.
Modification de mot de passe	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.
Mises à jour des capsules UEFI	Cette option contrôle si le système autorise les mises à jour du BIOS par le biais des mises à jour des capsules UEFI. Cette option est activée par défaut La désactivation de cette option empêchera les mises à jour du BIOS provenant de services comme Microsoft Windows Update et Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Sécurité TPM 2.0	Permet de définir si le module TPM (Trusted Platform Module) est visible pour le système d'exploitation.

Tableau 25. Sécurité (suite)

Option	Description
	• TPM On (TPM activé, option par défaut) • Effacer • PPI Bypass for Enable Commands (Dérivation PPI pour les commandes d'activation) • Dérivation PPI pour les commandes de désactivation • 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 : • Désactivé • Enabled (Activé) (par défaut)
Absolute	Ce champ permet d'activer et de désactiver (temporairement ou définitivement) l'interface du module BIOS du service du module Absolute Persistence (en option) via le logiciel Absolute. • Activé : cette option est sélectionnée par défaut. • Mettre hors service • Désactivé de manière permanente
Chassis Intrusion	Ce champ régit la fonction d'intrusion dans le châssis. Choisissez l'une des options suivantes : • Disabled (Désactivé) (par défaut) • Activé • On-Silent (Activer silencieux)
OROM Keyboard Access	Cette option détermine si les utilisateurs peuvent accéder aux écrans de configuration de la mémoire morte en option via les raccourcis lors du démarrage. • Activé : cette option est sélectionnée par défaut. • Mettre hors service • Activer une seule fois
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	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.
Verrouillage du mot de passe maître	Vous permet de désactiver la prise en charge du mot de passe maître. Il est nécessaire d'effacer les mots de passe du disque dur pour modifier les paramètres. Par défaut, cette option n'est pas activée.
HDD Protection Support	Ce champ permet aux utilisateurs d'activer et de désactiver la fonction de protection du disque dur. 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 Secure Boot

Tableau 26. Secure Boot

Option	Description
Activation de Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver Secure Boot (Démarrage sécurisé). • Activation de Secure Boot. Par défaut, cette option n'est pas activée.
Mode Secure Boot	Vous permet de modifier le comportement du démarrage sécurisé pour permettre une évaluation ou application des signatures des pilotes UEFI. • Mode déployé (par défaut). • Mode d'audit.

Tableau 26. Secure Boot (suite)

Option	Description
Expert key Management (Gestion des clés spécialisée)	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 relatives à Intel Software Guard Extensions

Tableau 27. 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 Mo** : par défaut

Performances

Tableau 28. Performances

Option	Description
Prise en charge multicœur	Ce champ indique si un ou plusieurs cœurs de processeur sont activés. L'augmentation du nombre de cœurs améliore les performances de certaines applications.

Tableau 28. Performances (suite)

Option	Description
	• **Tout** : par défaut • **1** • **2** • **3**
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel SpeedStep du processeur. • **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 HyperThreading du processeur. • **Désactivé** • **Activé** :par défaut

Gestion de l'alimentation

Tableau 29. Gestion de l'alimentation

Option	Description
Restauration de l'alimentation	Détermine la façon dont le système doit réagir lorsque l'alimentation secteur est rétablie après une coupure. Vous pouvez sélectionner les paramètres suivants pour le rétablissement de l'alimentation en CA : • Power Off (Mettre hors tension) • Power On (Mettre sous tension) • Last Power State (Dernier état d'alimentation) Par défaut, cette option est Power Off (Mettre hors tension).
Activer la technologie Intel Speed Shift	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) est définie par défaut.
Heure du démarrage automatique	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**.
Contrôle de la veille profonde	Permet de définir les contrôles lorsque la fonction Veille profonde est activée. • Désactivé • Enabled in S5 only (Activée dans S5 uniquement) • Enabled in S4 and S5 (Activée dans S4 et S5) L'option Enabled in S4 and S5 (Activé dans S4 et S5) est activée par défaut.

Tableau 29. Gestion de l'alimentation (suite)

Option	Description
Prise en charge de l'éveil par USB	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 (Éveil par signal LAN/WWAN)	Cette option permet de mettre l'ordinateur sous tension lorsqu'il est éteint, lorsqu'elle est déclenchée par un signal LAN spécial. Cette fonctionnalité n'est active que quand l'ordinateur est connecté à une alimentation secteur. ● **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 uniquement** : permet au système d'être mis sous tension par des signaux LAN spéciaux. ● **LAN with PXE Boot (LAN avec démarrage 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 uniquement** : permet au système d'être mis sous tension par des signaux WLAN spéciaux. Cette option est désactivée par défaut.
Bloquer la mise en veille	Permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation. Cette option est désactivée par défaut.

Comportement POST

Tableau 30. Comportement POST

Option	Description
Avertissements sur les adaptateurs	Cette option permet de décider d'afficher ou non les messages d'avertissement du système lorsque vous utilisez certains adaptateurs d'alimentation. Cette option est activée par défaut.
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 : ● 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.
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
Logo 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.
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 ● Continuer en cas d'avertissements ● Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs

Facilité de gestion

Option	Description
Intel AMT Capability	Permet d'indiquer si la fonction de raccourci MEB et AMT est activée lors du démarrage du système. ● Désactivé ● Activé ● Restreindre l'accès à MEBx - par défaut
USB provision	Si l'option Intel AMT est activée, le provisionnement peut être effectué avec le fichier de provisioning local via un appareil de stockage USB ● Activer le provisioning par USB : option désactivée par défaut
MEBx Hotkey (touche de raccourci MEBx)	Permet d'indiquer si la fonction MEBx Hotkey (Raccourci MEBx) doit être activée au cours de l'amorçage du système. ● Activer le raccourci MEB : désactivé par défaut

Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Tableau 31. 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 32. 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 33. Maintenance

Option	Description
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas.

Tableau 33. Maintenance (suite)

Option	Description
	Par défaut, cette option n'est pas activée.
SERR Messages	Gère le mécanisme de messages SERR. Cette option est activée par défaut. Certaines cartes graphiques exigent que ce mécanisme soit désactivé.
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	Vous permet de repasser à des versions antérieures du firmware du système. • **Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS** Cette option est activée par défaut.
Suppression des données	Vous permet d'effacer en toute sécurité les données sur tous les périphériques de stockage interne. • **Effacer au prochain amorçage** Par défaut, cette option n'est pas activée.
Restauration du BIOS	**Récupération du BIOS depuis le 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. **REMARQUE :** Le champ **Récupération du BIOS depuis le disque dur** doit être activé. **Toujours vérifier l'intégrité** : vérifie l'intégrité à chaque amorçage.
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 34. Journaux système

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

Configurations avancées

Tableau 35. Configurations avancées

Option	Description
ASPM	Permet de définir la mémoire ASPM. • Auto (valeur par défaut) : il y a un protocole de transfert entre le périphérique et le concentrateur PCI Express pour déterminer le meilleur mode ASPM supporté par le périphérique. • Disabled (désactivé) : la gestion de l'alimentation ASPM est désactivée à tout moment. • L1 Only : la gestion de l'alimentation ASPM est réglée pour utiliser L1.

SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)

Option	Description
Seuil de récupération automatique	Vous permet de contrôler le flux du démarrage automatique pour le système SupportAssist. Les options sont les suivantes : • Éteint

Option	Description
du système d'exploitation	• 1 • 2 (Activé par défaut) • 3
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	Permet de restaurer le système d'exploitation de SupportAssist (activé par défaut)
BIOSConnect	BIOSConnect permet d'activer ou désactiver le système d'exploitation du service Cloud en l'absence de la récupération du système d'exploitation local (activé par défaut).

Mise à jour du BIOS dans Windows

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

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

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

Mise à jour du BIOS lorsque BitLocker est activé

PRÉCAUTION : Si BitLocker n'est pas interrompu avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous effectuerez un redémarrage du système, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour avancer et le système vous la demande à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire. Pour plus d'informations sur ce sujet, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

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

À propos de cette tâche

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

REMARQUE : Vous devez utiliser une clé USB amorçable. Veuillez consulter l'article suivant pour plus de détails : https://www.dell.com/support/article/sln143196/

Étapes

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

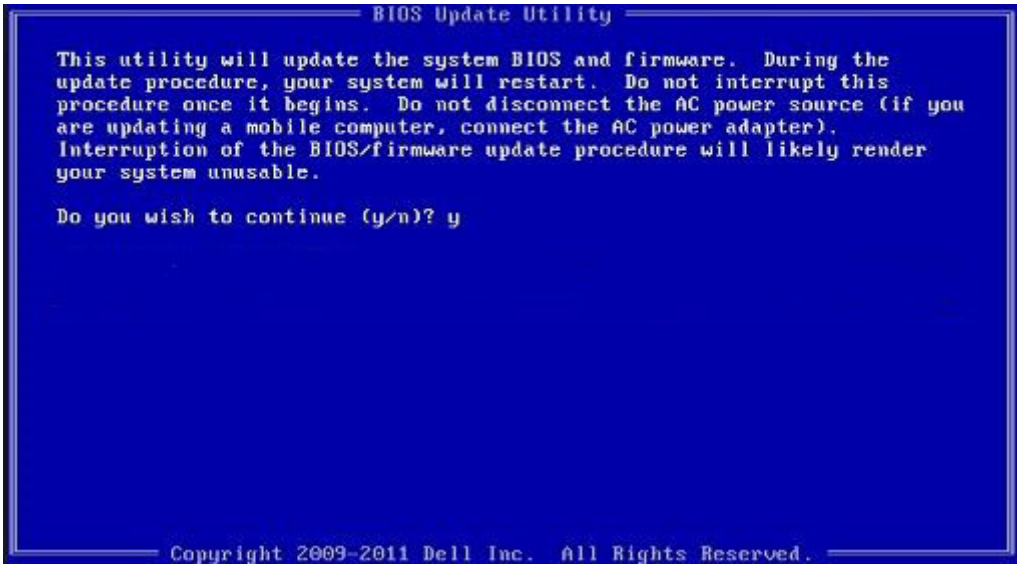


Figure 4. Écran DOS de mise à jour du BIOS

Mot de passe système et de configuration

Tableau 36. Mot de passe système et de configuration

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

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

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

PRÉCAUTION : N'importe quel utilisateur peut accéder aux données de l'ordinateur s'il n'est pas verrouillé et qu'il est laissé sans surveillance.

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

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

Prérequis

Vous pouvez attribuer un nouveau **Mot de passe système ou admin** uniquement lorsque 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, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
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.

6

Obtenir de l'aide

Sujets :

- Contacter Dell

Contacter Dell

Prérequis

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.

À propos de cette tâche

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, technique ou client de Dell :

Étapes

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Rechercher 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.