

Dell Precision 3431 compact

Guide d'installation et de caractéristiques



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.

© 2018 - 2019 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

1 Configurez votre ordinateur	5
2 Présentation du châssis	8
Vue avant	8
Vue arrière	9
Étiquette du numéro de série	10
3 Caractéristiques du système	11
Processeur	11
Mémoire	12
Stockage	12
Audio	13
Carte vidéo	14
Communications	14
Sans fil	14
Ports et connecteurs	15
Alimentation	15
Dimensions physiques du système	15
Spécifications environnementales	16
4 System Setup (Configuration du système)	17
System Setup (Configuration du système)	17
Menu de démarrage	17
Touches de navigation	18
Séquence d'amorçage	18
Options de configuration du système	18
Options générales	19
Informations sur le système	19
Options de l'écran Vidéo	21
Sécurité	21
Options de démarrage sécurisé	23
Options Intel Software Guard Extensions	24
Performances	24
Gestion de l'alimentation	25
Comportement POST	26
Administration	26
Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)	26
Options sans fil	27
Maintenance	27
Journaux système	28
Configuration avancée	28
Mise à jour du BIOS dans Windows	28
Mise à jour du BIOS sur les systèmes alors que Bitlocker est activé	29
Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB	29

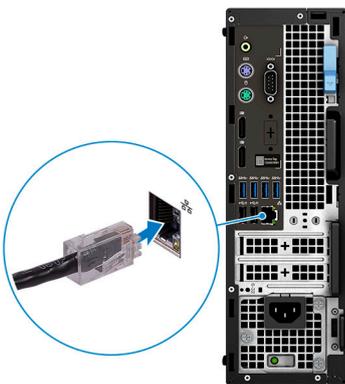
Mise à jour du BIOS Dell dans des environnements Linux et Ubuntu.....	30
Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage F12.....	30
Mot de passe système et de configuration.....	35
Attribution d'un mot de passe système de configuration.....	36
Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration existant du système.....	36
5 Logiciels.....	37
Système d'exploitation.....	37
Téléchargement des pilotes Windows.....	37
6 Obtenir de l'aide.....	38
Contacter Dell.....	38

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.

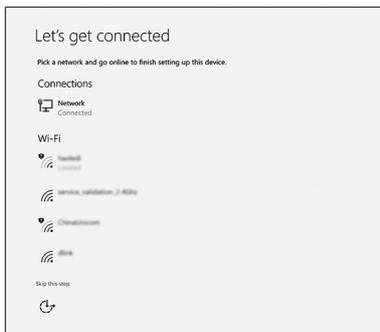
4. Branchez le câble d'alimentation.



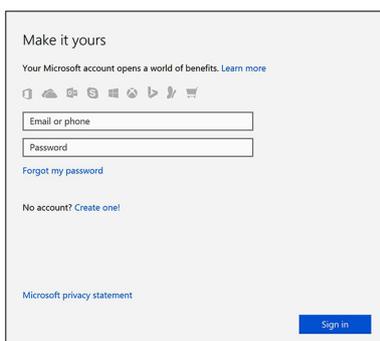
5. Appuyez sur le bouton d'alimentation.



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.



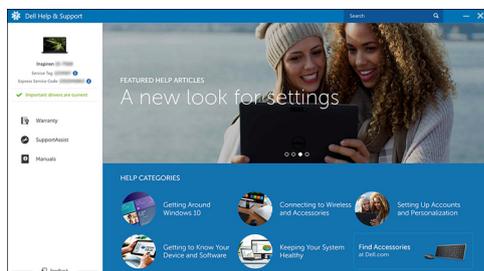
7. Identifier les applications Dell.

Tableau 1. Localisez les applications Dell



Enregistrez votre ordinateur

Aide et support Dell



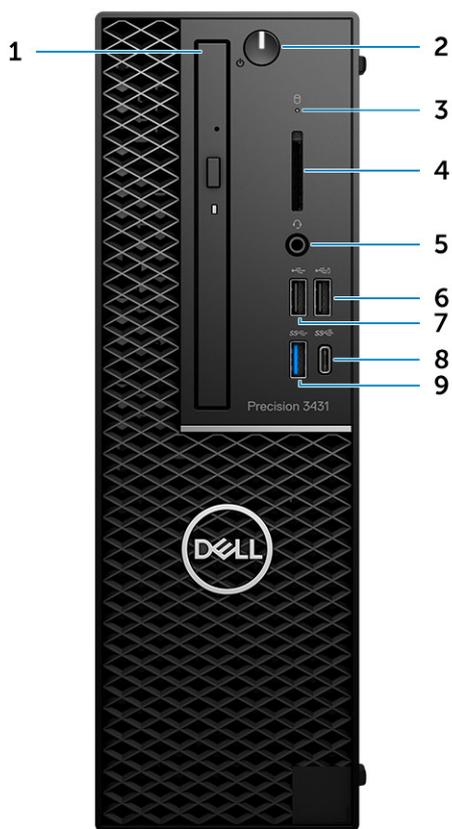
SupportAssist : vérifier et mettre à jour votre ordinateur

Présentation du châssis

Sujets :

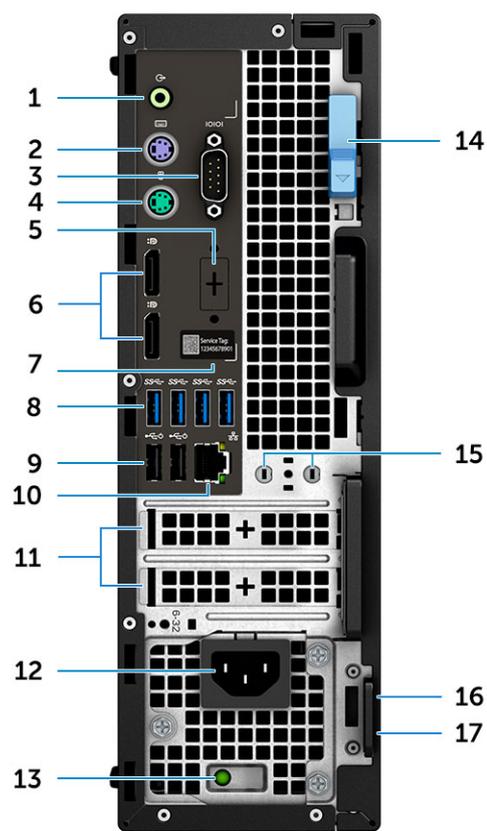
- Vue avant
- Vue arrière
- Étiquette du numéro de série

Vue avant



1. Lecteur optique
2. Bouton d'alimentation
3. Voyant d'activité du disque
4. Logement de la carte SD
5. Port casque
6. Port USB 2.0 avec PowerShare
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 sortie de ligne
2. Port PS/2 pour clavier
3. Port série
4. Port PS/2 pour souris
5. DisplayPort/HDMI 2.0/VGA/USB Type C Alt-Mode (en option)
6. DisplayPort (2)
7. Étiquette du numéro de série
8. Ports USB 3.1 Gen 1
9. Ports USB 2.0 (prise en charge de SmartPower On)
10. Port réseau RJ45
11. Emplacements pour carte d'extension
12. Port d'alimentation
13. Voyant de diagnostic d'alimentation
14. Loquet de dégagement
15. Connecteurs d'antenne externe (2) (en option)
16. Emplacement pour câble de sécurité Kensington
17. Anneau pour cadenas

Étiquette du numéro de série



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 en savoir plus sur la configuration de votre ordinateur, rendez-vous sur la section relative à l'aide et au support de votre système d'exploitation Windows, puis sélectionnez l'option permettant d'afficher des informations relatives à votre ordinateur.

Sujets :

- Processeur
- Mémoire
- Stockage
- Audio
- Carte vidéo
- Communications
- Sans fil
- Ports et connecteurs
- Alimentation
- Dimensions physiques du système
- Spécifications environnementales

Processeur

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

Tableau 2. Spécifications du processeur Intel Core de 9e génération

Type	Carte graphique UMA
Processeur Intel Core i3-9300 (4 cœurs/ 8 Mo/4T/jusqu'à 4,3 GHz/65 W)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Core i5-9500 (6 cœurs/ 9 Mo/6T/jusqu'à 4,4 GHz/65 W)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Core i5-9600 (6 cœurs/ 9 Mo/6T/jusqu'à 4,6 GHz/95 W)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Core i7-9700 (8 cœurs/ 12 Mo/8T/jusqu'à 4,9 GHz/95 W)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Core i9-9900 (8 cœurs/ 16 Mo/16T/jusqu'à 5 GHz/95 W)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Pentium Gold G5420 (2 cœurs, 4 Mo de cache, 3,8 GHz)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Xeon E-2224 (4 cœurs, 8 Mo de cache, 3,4 GHz, 4,6 GHz Turbo)	NA
Processeur Intel Xeon E-2224G (4 cœurs, 8 Mo de cache, 3,5 GHz, 4,7 GHz Turbo)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Xeon E-2236 (6 cœurs, 8 Mo de cache, 3,4 GHz, 4,8 GHz Turbo)	NA

Type	Carte graphique UMA
Processeur Intel Xeon E-2236G (6 cœurs, 8 Mo de cache, 3,6 GHz, 4,8 GHz Turbo)	Carte graphique Intel UHD 630

Tableau 3. Spécifications du processeur Intel Core de 8e génération

Type	Carte graphique UMA
Processeur Intel Xeon E-2174G (4 cœurs HT, 8 Mo de cache, 3,8 GHz, 4,7 GHz)	Carte graphique Intel UHD 630
Processeur Intel Core i7-8700 (6 cœurs, 12 Mo de cache, 3,2 GHz, 4,6 GHz)	Carte graphique Intel UHD 630

Mémoire

Tableau 4. Caractéristiques de la mémoire

Configuration mémoire minimale	4 Go
Configuration mémoire maximale	64 Go
Nombre de logements	4 barrettes UDIMM
Mémoire maximale prise en charge par logement	16 Go
Options de mémoire	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Go - 1 x 4 Go • 8 Go - 1 x 8 Go • 8 Go - 2 x 4 Go • 16 Go - 2 x 8 Go • 16 Go - 4 x 4 Go • 32 Go : 2 x 16 Go • 32 Go : 4 x 8 Go • 64 Go : 4 x 16 Go
Type	Mémoire ECC/non-ECC
Vitesse	2 666 MHz
 REMARQUE : Les processeurs Pentium et i3 s'exécutent à 2 400 MHz	

Stockage

Tableau 5. Caractéristiques du stockage

Type	Dimension	Interface	Option de sécurité	Capacité
Un disque SSD NVMe	M.2 2280	PCIe x4, jusqu'à 32 Gbit/s	SED	Jusqu'à 1 To
Un disque SSD avec mémoire Optane	M. 2 2230	PCIe, jusqu'à 32 Gbit/s		32 Go
Deux disques durs de 2,5 pouces	(Environ 2,760 x 3,959 x 0,374 pouces)	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	SED, Opal, FIPS	Jusqu'à 4 Mo

Type	Dimension	Interface	Option de sécurité	Capacité
Un disque dur de 3,5 pouces	(Environ 2,760 x 3,959 x 0,276 pouces)	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s		Jusqu'à 4 Mo

Tableau 6. Configurations du stockage

Disque de démarrage/principal	Facteur de forme
1 lecteur M.2	NA
1 lecteur M.2	1 lecteur de 2,5 pouces
1 lecteur de 2,5 pouces	NA
1 disque dur de 2,5 pouces	NA

REMARQUE : Prend en charge RAID 0 et 1 avec deux disques durs de 2,5". N'est pas disponible avec la mémoire Optane (disponible à partir d'août 2019).

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

Les volumes RAID 0 (agrégés par bandes, performances) bénéficient d'une plus grande performance lorsque les lecteurs 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 lecteur le plus lent. En outre, les opérations d'E/S 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 lecteurs 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 lecteur 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 aient 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.

Lorsque RAID est utilisé pour deux lecteurs non identiques (par exemple, M.2 + 2,5 pouces), les performances sont à la vitesse du lecteur le plus lent dans la baie.

Audio

Tableau 7. Caractéristiques audio

Contrôleur	Realtek ALC3234
Type	Audio haute définition à quatre canaux
Haut-parleurs	Deux haut-parleurs (directionnels)
Interface	<ul style="list-style-type: none"> Prise jack audio universelle Haut-parleurs haute qualité Microphones matriciels avec dispositif de réduction du bruit Combiné casque/ microphone stéréo

Carte vidéo

Tableau 8. Caractéristiques de la carte vidéo

Contrôleur	Type	Dépendance du processeur	Type de mémoire graphique	Capacité	Prise en charge d'affichage externe	Résolution maximum
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 - 8300/8100 Intel Core i5 - 8600/8500/8400 Intel Core i7 - 8700 Processeur Intel Xeon E E-2174G/ E-2146G/ E-2124G 	Intégrée	Mémoire système partagée	DisplayPort/ HDMI 1.4	4 096 x 2 304
nVIDIA Quadro P 1000	Dédiée	S/O	GDDR5	4 Go	mDP/DisplayPort	5 120 x 2 880
nVIDIA Quadro P 620	Dédiée	S/O	GDDR5	2 Go	mDP/DisplayPort	5 120 x 2 880
nVIDIA Quadro P 400	Dédiée	S/O	GDDR5	2 Go	mDP/DisplayPort	5 120 x 2 880
AMD Radeon Pro WX4100	Dédiée	S/O	GDDR5	4 Go	mDP	5 120 x 2 880
AMD Radeon Pro WX3100	Dédiée	S/O	GDDR5	4 Go	mDP/DisplayPort	5 120 x 2 880
AMD Radeon Pro WX2100	Dédiée	S/O	GDDR5	2 Go	mDP/DisplayPort	5 120 x 2 880

Communications

Tableau 9. Caractéristiques de communication

Adaptateur réseau

Carte intégrée Ethernet Intel i219-LM 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45) avec Intel Remote Wake Up, PXE et prise en charge des trames Jumbo

Sans fil

Tableau 10. Spécifications du réseau sans fil

Carte sans fil bande Intel Wireless AC 9560 802.11AC Wi-Fi (2 x 2) + carte sans fil BT 5 LE M.2

Carte Wi-Fi sans fil bande Qualcomm QCA61x4A 802.11ac MU-MIMO (2x2) + carte sans fil Bluetooth 4.2 LE M.2

Ports et connecteurs

Tableau 11. Ports et connecteurs

Lecteur de carte mémoire	Lecteur de carte SD
Lecteur de carte à puce	En option
USB	<ul style="list-style-type: none">• Un port USB 2.0 avec PowerShare• Un port USB 2.0 (avant)• Un port USB 3.1 Gen 2 Type-C avec PowerShare (avant)• Un port USB 3.1 Gen 1 (avant)• Quatre ports USB 3.1 Gen 1 (arrière)• Deux ports USB 2.0 (arrière)
Sécurité	Anneau pour cadenas/cale de verrouillage Noble
Audio	<ul style="list-style-type: none">• Prise jack audio universelle
Vidéo	<ul style="list-style-type: none">• Display Port/HDMI 2.0b/VGA/DisplayPort USB Type-C (facultatif)• Deux ports DisplayPort
Adaptateur réseau	Un connecteur RJ-45
Port série	Un port série (en option)
PS/2	<ul style="list-style-type: none">• Souris• Clavier

Alimentation

Tableau 12. Alimentation

Tension d'entrée	100–240 VAC, 50–60 Hz
Puissance	<ul style="list-style-type: none">• 200 W, plage complète de 100 à 240 V• 260 W, plage complète de 100 à 240 V

Dimensions physiques du système

Tableau 13. Dimensions physiques du système

Volume du châssis (litres)	7,8
Poids du châssis (livres / kilogrammes)	11,57/5,26

Tableau 14. Dimensions du châssis

Hauteur (pouces / centimètres)	11,42/29
Largeur (pouces / centimètres)	3,65/9,26
Profondeur (pouces / centimètres)	11,50/29,2
Poids d'expédition (livres / kilogrammes, comprend le matériau d'emballage)	15,09/6,86

Tableau 15. Dimensions de l'emballage

Hauteur (pouces / centimètres)	10,38/26,4
Largeur (pouces / centimètres)	19,2/48,7
Profondeur (pouces / centimètres)	15,5/39,4

Spécifications environnementales

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

Tableau 16. Spécifications environnementales

Alimentation éco-énergétique	Interne
Certification 80 Plus Bronze	Norme EPA 200 W Bronze (non disponible en Amérique du Nord ou au Brésil)
Certification 80 Plus Platinum	200 W (disponible uniquement en Amérique du Nord et au Brésil) et norme EPA 260 W Platinum
Emballage recyclable	Oui
Emballage multipack	En option, États-Unis uniquement
Conforme à la norme Energy Star 6.1 (ou version ultérieure ; systèmes Windows et Ubuntu)	Oui

System Setup (Configuration du système)

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

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

Sujets :

- [System Setup \(Configuration du système\)](#)
- [Menu de démarrage](#)
- [Touches de navigation](#)
- [Séquence d'amorçage](#)
- [Options de configuration du système](#)
- [Mise à jour du BIOS dans Windows](#)
- [Mot de passe système et de configuration](#)

System Setup (Configuration du système)

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

ℹ 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 comme 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 comme le mot de passe utilisateur, le type de disque dur installé, l'activation ou la désactivation des périphériques de base.

Menu de démarrage

Appuyez sur <F12> lorsque le logo Dell apparaît pour lancer un menu de démarrage ponctuel qui contient la liste des appareils amorçables valides pour le système. Les options de diagnostic et du BIOS sont également incluses 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 périphérique 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 :

- Amorçage UEFI :
 - Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows)
- Autres options :
 - BIOS Setup (configuration du BIOS)
 - BIOS Flash Update (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.
Barre d'espace	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant.
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur « Échap » dans l'écran principal, un message vous invitant à enregistrer les modifications non enregistrées et à redémarrer le système s'affiche alors.

Séquence d'amorçage

La séquence d'amorçage 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). Au cours de l'autotest 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 : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Disque optique (si disponible)
- Disque dur SATA (s'il est disponible)
- Diagnostics

REMARQUE : Si vous choisissez Diagnostics, l'écran ePSA diagnostics (Diagnostics ePSA) 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 la tablette l'ordinateur l'ordinateur de bureau et les appareils installés, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.

Options générales

Tableau 17. Généralités

Option	Description
Informations sur le système	Affiche les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 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).• Memory Information (Informations mémoire) : affiche Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM 1 Size, DIMM 2 Size.• PCI Information (informations PCI) : affiche Slot1, Slot2, Slot3_M.2, Slot4_M.2.• Processor Information (informations processeur) : affiche type de processeur, nombre de coeurs, ID processeur, vitesse horloge en cours, vitesse horloge minimale, vitesse horloge maximale, Cache L2 processeur, Cache L3 processeur, capacité HT, et technologie 64 bits.• Device Information (Informations sur les périphériques) : affiche SATA-0, SATA 1, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device et Bluetooth Device.
Boot Sequence	Permet d'indiquer dans quel ordre l'ordinateur doit rechercher un système d'exploitation dans les périphériques définis dans cette liste.
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. <ul style="list-style-type: none">• Activer les ROM en option héritée : par défaut• Enable Attempt Legacy Boot (activer la tentative de démarrage hérité)
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. <ul style="list-style-type: none">• Toujours, à l'exception du disque dur interne : par défaut• Toujours, sauf disque dur interne et 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 18. Configuration du système

Option	Description
Integrated NIC (NIC intégré)	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 : <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivé)• Enabled (Activé)• Enabled w/PXE (Activé avec PXE) : sélectionnée par défaut <p>REMARQUE : Selon votre ordinateur et les périphériques installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.</p>

Option	Description
Serial Port (Port série)	<p>Détermine le fonctionnement du port série intégré.</p> <p>Choisissez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • COM1 (sélectionné par défaut) • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation (Opération SATA)	<p>Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur intégré.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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).
Drives (Disques)	<p>Permet d'activer ou de désactiver les divers périphériques présents sur la carte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (enabled by default) (activé par défaut) • SATA-2 (enabled by default) (activé par défaut) • SATA-3 (enabled by default) (activé par défaut) • SATA-4 (enabled by default) (activé par défaut) • M. 2 PCIe SSD-0 (enabled by default) (activé par défaut)
Smart Reporting (Création de rapports SMART)	<p>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.</p>
USB Configuration (Configuration USB)	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur USB intégré pour les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
Front USB Configuration (Configuration USB avant)	<p>Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant. Tous les ports sont activés par défaut.</p>
Rear USB Configuration (Configuration USB arrière)	<p>Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière. Tous les ports sont activés par défaut.</p>
USB PowerShare	<p>Cette option permet de charger les périphériques externes (téléphones mobiles, lecteur de musique, etc.). Cette option est désactivée par défaut.</p>
Audio	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Enable Audio (Activer l'audio) est sélectionnée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (activer le microphone) • Enable Internal Speaker (Activer le haut-parleur interne) <p>Toutes les options sont sélectionnées par défaut.</p>

Option	Description
Maintenance du filtre anti-poussières	<p>Vous 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • 15 jours • 30 jours • 60 jours • 90 jours • 120 jours • 150 jours • 180 jours
Miscellaneous Devices (Périphériques divers)	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés. L'option Enable Secure Digital (SD) Card (Activer la carte Secure Digital (SD)).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) Card (Activer la carte Secure Digital (SD)) • Secure Digital (SD) Card Boot (Démarrer la carte Secure Digital (SD)) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Mode lecture seule de carte Secure Digital)

Options de l'écran Vidéo

Tableau 19. Vidéo

Option	Description
Primary Display	<p>Vous permet de sélectionner l'écran principal lorsque plusieurs contrôleurs sont disponibles dans le système.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (valeur par défaut) • Intel HD Graphics <p> REMARQUE : Si vous ne sélectionnez pas Auto, le périphérique graphique intégré sera présent et activé.</p>

Sécurité

Tableau 20. Sécurité

Option	Description
Admin Password	Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).
System Password	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.
Internal HDD-0 Password	Permet de définir, modifier et supprimer le disque dur interne de l'ordinateur.
Strong Password	Cette option permet d'activer ou de désactiver des mots de passe système robustes.
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.

Option	Description
Password Bypass	<p>Cette option permet d'ignorer les invites de mot de passe système (démarrage) et de mot de passe de disque dur interne lors du démarrage du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (Ignorer redémarrage) — Ignore les invites de mot de passe lors des redémarrages (démarrages à chaud). <p>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.</p>
Password Change	<p>Cette option vous permet de déterminer si les modifications des mots de passe système et HDD sont autorisées lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les modifications de mot de passe non admin) - Cette option est désactivée par défaut.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>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).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permet de définir si le module TPM (Trusted Platform Module) est visible pour le système d'exploitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p>Choisissez une option :</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) Activé (par défaut)
Computrace	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Activé : cette option est sélectionnée par défaut. Disabled (Désactivé) Désactivé de manière permanente
Chassis Intrusion	<p>Ce champ régit la fonction d'intrusion dans le châssis.</p> <p>Choisissez une option :</p> <ul style="list-style-type: none"> Désactivé (par défaut) Enabled (Activé) On-Silent (Activer silencieux)
OROM Keyboard Access	<p>Permet de déterminer si les utilisateurs peuvent accéder aux écrans Option ROM Configuration (Configuration de la mémoire morte en option) via les raccourcis lors du démarrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Activé) (par défaut) Disabled (Désactivé) One Time Enable (activation unique)
Admin Setup Lockout	<p>Vous permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe d'administrateur est configuré. Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>

Option	Description
Master Password Lockout	Vous permet de désactiver la prise en charge du mot de passe maître ; les mots de passe de disque dur doivent être effacés pour que les paramètres puissent être modifiés. 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 21. Secure Boot (Démarrage sécurisé)

Option	Description
Secure Boot Enable (Activation du démarrage sécurisé)	<p>Permet d'activer ou de désactiver Secure Boot (Démarrage sécurisé).</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable (Activation du démarrage sécurisé) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé)	<p>Vous permet de modifier le comportement du démarrage sécurisé pour permettre une évaluation ou application des signatures des pilotes UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Mode déployé) (par défaut) Audit Mode (Mode audit)
Expert key Management (Gestion des clés spécialisée)	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (valeur par défaut) KEK db dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p>

Options Intel Software Guard Extensions

Tableau 22. Intel Software Guard Extensions

Option	Description
Intel SGX Enable	<p>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.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivé)• Enabled (Activé)• Software controlled (Contrôlé par logiciel) (par défaut)
Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave)	<p>Cette option définit le paramètre SGX Enclave Reserve Memory Size (Taille de la mémoire de réserve Enclave SGX).</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 Mo• 64 Mo• 128 Mo (par défaut)

Performances

Tableau 23. Performances

Option	Description
Multi Core Support (prise en charge du multicœur)	<p>Ce champ indique si un ou plusieurs cœurs sont activés. L'augmentation du nombre de cœurs améliore les performances de certaines applications.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Tout) : par défaut• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel SpeedStep du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (activer Intel SpeedStep) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Contrôle des états C	<p>Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (états C) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (activer Intel TurboBoost) <p>Cette option est activée par défaut.</p>

Gestion de l'alimentation

Tableau 24. Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Recovery (Restauration de l'alimentation en CA)	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Mettre hors tension) : par défaut Power On (Mettre sous tension) Last Power State (Dernier état d'alimentation) <p>Par défaut, cette option est Power Off (Mettre hors tension).</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Activer la technologie Intel Speed Shift)	<p>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.</p>
Auto On Time (Heure du démarrage automatique)	<p>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.</p> <p>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.</p>
Deep Sleep Control (Contrôle de la veille profonde)	<p>Permet de définir les contrôles lorsque la fonction Deep Sleep (veille profonde) est activée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) Enabled in S5 only (Activée dans S5 uniquement) Enabled in S4 and S5 (Activée dans S4 et S5) <p>L'option Enabled in S4 et S5 (Activé dans S4 et S5) est activée par défaut.</p>
Fan Control Override (Contrôle du ventilateur)	<p>Ce champ détermine la vitesse du ventilateur. Lorsqu'il est activé, le ventilateur fonctionne à la vitesse maximale. Cette option est désactivée par défaut.</p>
USB Wake Support (Prise en charge de l'éveil par USB)	<p>Cette option permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les périphériques USB. L'option Enable USB Wake Support (Activer la sortie de veille par périphérique USB) est désactivée par défaut.</p>
Wake on LAN/WWAN (Éveil par signal LAN/WWAN)	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Cette option est désactivée par défaut.</p>
Block Sleep (Bloquer la mise en veille)	<p>Permet de bloquer la mise en veille dans l'environnement du système d'exploitation. Cette option est désactivée par défaut.</p>

Comportement POST

Tableau 25. 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 : <ul style="list-style-type: none">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 Thorough par défaut.
Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS)	Cette option permet de créer un délai de pré-amorçage supplémentaire. <ul style="list-style-type: none">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 l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none">Prompt on Warnings and Errors (Invite en cas d'avertissements et d'erreurs) : par défautContinue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements)Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)

Administration

Tableau 26. 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 27. 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. <ul style="list-style-type: none">Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie de virtualisation Intel) Cette option est activée par défaut.

Option	Description
VT for Direct I/O (technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes)	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Trusted Execution	<p>Indique si un moniteur de machine virtuelle mesuré (MVMM, Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser ou non les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution (Exécution sécurisée) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>

Options sans fil

Tableau 28. Sans fil

Option	Description
Wireless Device Enable	<p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fil.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/ WiGig • Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>

Maintenance

Tableau 29. Maintenance

Option	Description
Service Tag (Numéro de service)	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	<p>Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas.</p> <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
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)	<p>Vous permet de repasser à des versions antérieures du micrologiciel système.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow BIOS Downgrade (Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Data Wipe (suppression des données)	<p>Vous permet d'effacer en toute sécurité les données sur tous les périphériques de stockage interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wipe on Next Boot (suppression au prochain démarrage) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>

Option	Description
Bios Recovery (Récupération du BIOS)	<p>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.</p> <p>Bios Auto-Recovery (Récupération automatique du BIOS) : vous permet de restaurer le BIOS automatiquement.</p> <p> REMARQUE : Le champ BIOS Recovery from Hard Drive (Récupération du BIOS à partir du disque dur) doit être activé.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Toujours vérifier l'intégrité) : vérifie l'intégrité à chaque démarrage.</p>
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 30. Journaux système

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

Configuration avancée

Tableau 31. Configuration avancée

Option	Description
ASPM	<p>Permet de définir le niveau ASPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto (valeur par défaut) : une connexion est établie entre le périphérique et le hub PCI Express, afin de déterminer le meilleur mode ASPM pris en charge par le périphérique. Disabled (Désactivé) : la gestion de l'alimentation ASPM est systématiquement désactivée. L1 Only (L1 uniquement) : la gestion de l'alimentation ASPM est définie de manière à utiliser le niveau L1.

Mise à jour du BIOS dans Windows

Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si une mise à jour est disponible. Pour les ordinateurs portables, vérifiez que la batterie est complètement chargée et que l'ordinateur est connecté au secteur.

 **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.**

- Redémarrez l'ordinateur.
- Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
 - Entrez le **Service Tag (Numéro de service)** ou le **Express Service Code (Code de service express)**, puis cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 - Cliquez sur **Detect Product** (Détecter le produit) et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
- Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de service, cliquez sur **Choose from all products** (Sélectionner dans tous les produits).
- Dans la liste **Products (Produits)**, choisissez la catégorie correspondante.

 **REMARQUE : Choisissez la catégorie appropriée pour atteindre la page du produit**
- Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **support produit** de votre ordinateur.
- Cliquez sur **Get Drivers (Obtenir des pilotes)** et cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.

La section Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements) s'affiche.

7. Cliquez sur **Find it myself (Chercher moi-même)**.
8. Cliquez sur **BIOS** pour afficher les versions du BIOS.
9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download (Télécharger)**.
10. Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Please select your download method below window (Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous)** et cliquez sur **Download File (Télécharger le fichier)**.
La fenêtre **File Download (Téléchargement de fichier)** s'affiche.
11. Cliquez sur **Save (Enregistrer)** pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
12. Cliquez sur **Run (Exécuter)** pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.
Suivez les instructions qui s'affichent.

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

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

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

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

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

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 **USB Storage Device (Périphérique de stockage USB)** et cliquez sur Return (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 Return (Retour).
8. L'utilitaire de mise à jour du BIOS se charge, suivez les instructions à l'écran.

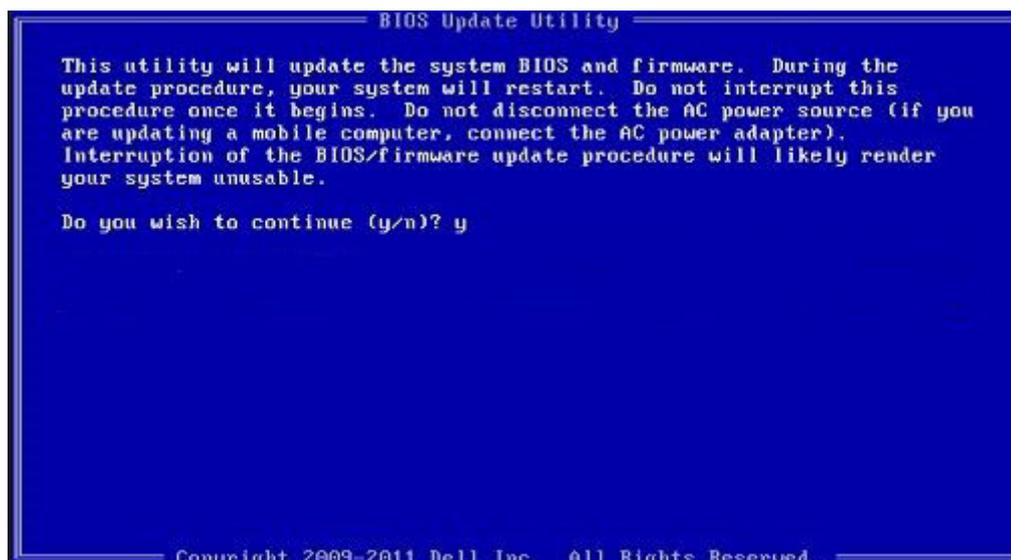


Figure 1. Écran DOS de mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS Dell dans des environnements Linux et Ubuntu

Si vous souhaitez mettre à jour le BIOS du système dans un environnement Linux, tel que Ubuntu, consultez <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage F12

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

Mise à jour du BIOS

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

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

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

Mise à jour à partir du menu d'amorçage

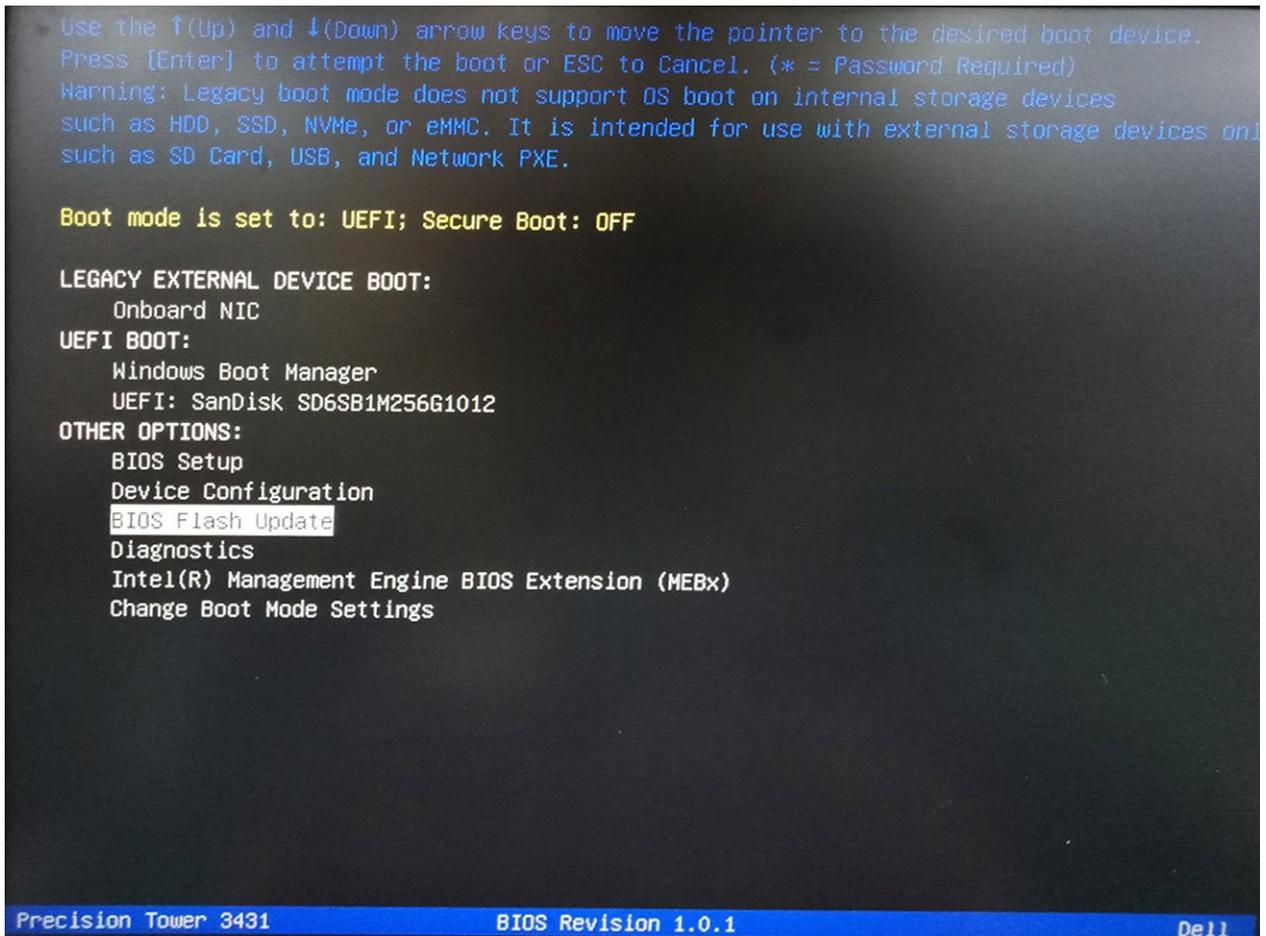
Pour mettre à jour votre BIOS à partir du menu d'amorçage F12, vous devez disposer des éléments suivants :

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

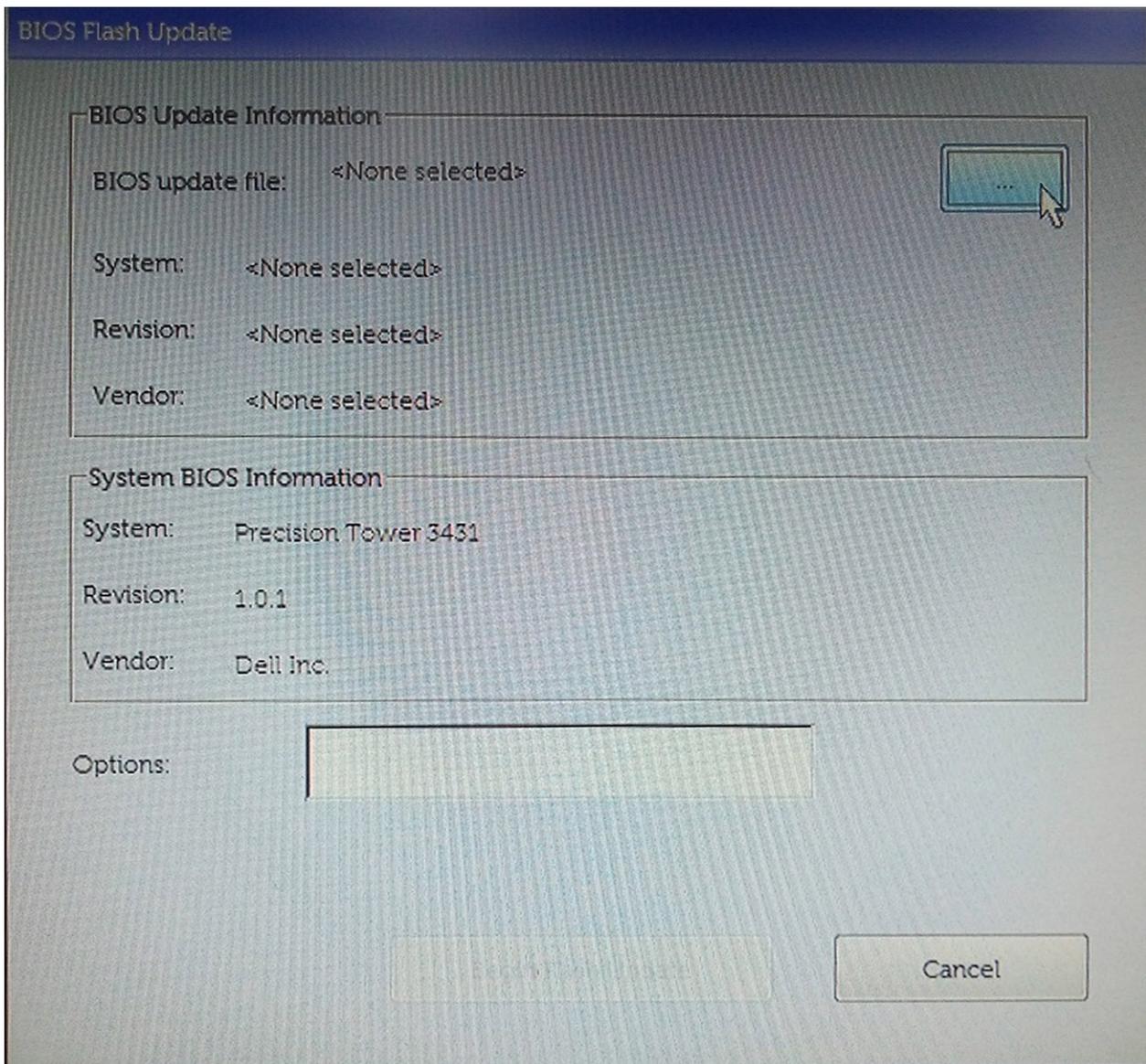
Effectuez les étapes suivantes pour exécuter la mise à jour du BIOS à partir du menu F12 :

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

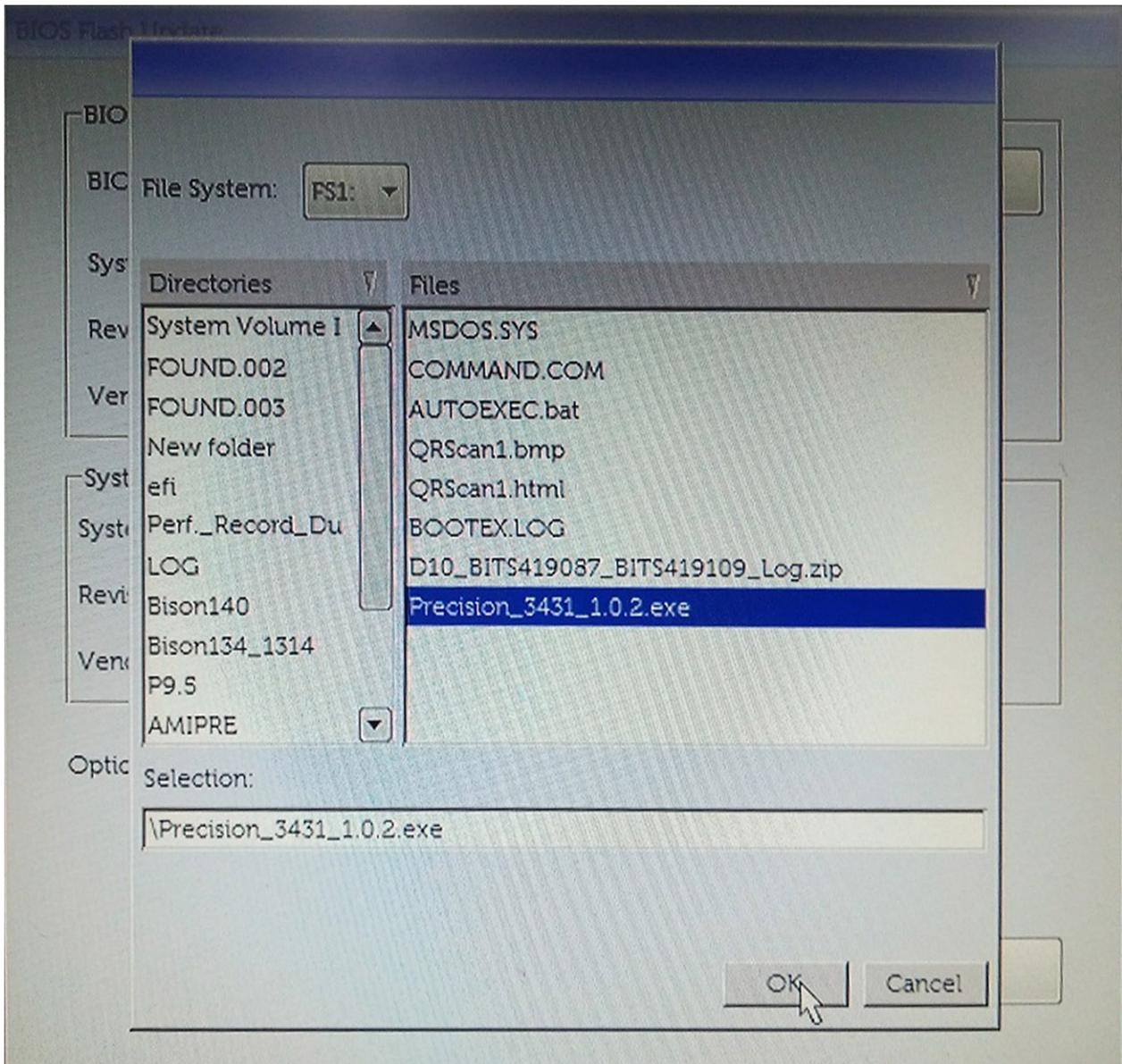
1. Lorsque le système est hors tension, insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de flashage dans un port USB du système.
2. Mettez le système sous tension et appuyez sur la touche F12 pour accéder au menu d'amorçage, mettez en surbrillance l'option **BIOS Flash Update** à l'aide des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



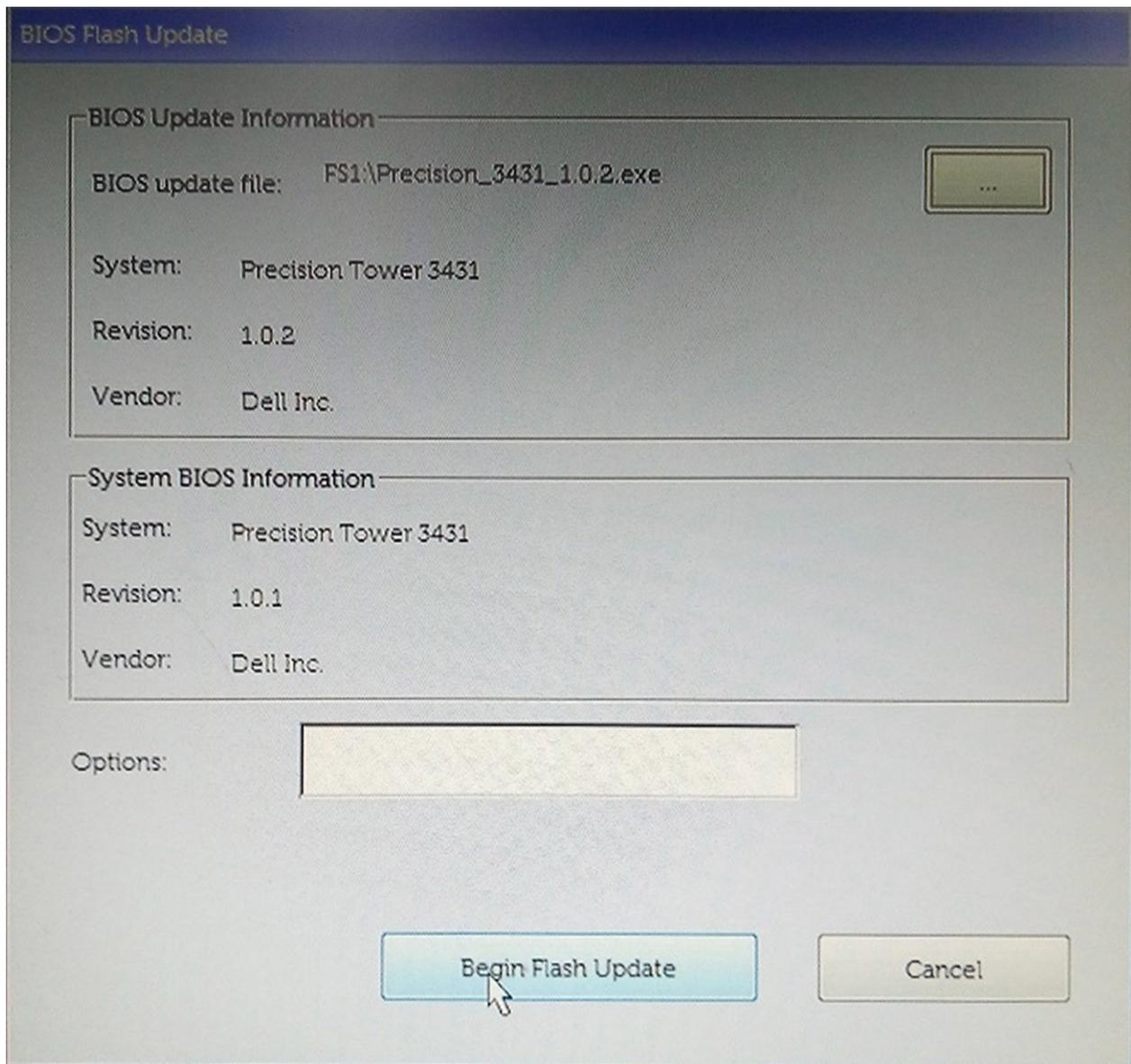
3. Le menu de la boîte de dialogue BIOS Flash Update s'ouvre. Cliquez sur le bouton de navigation **BIOS Update file** pour sélectionner le fichier du BIOS.



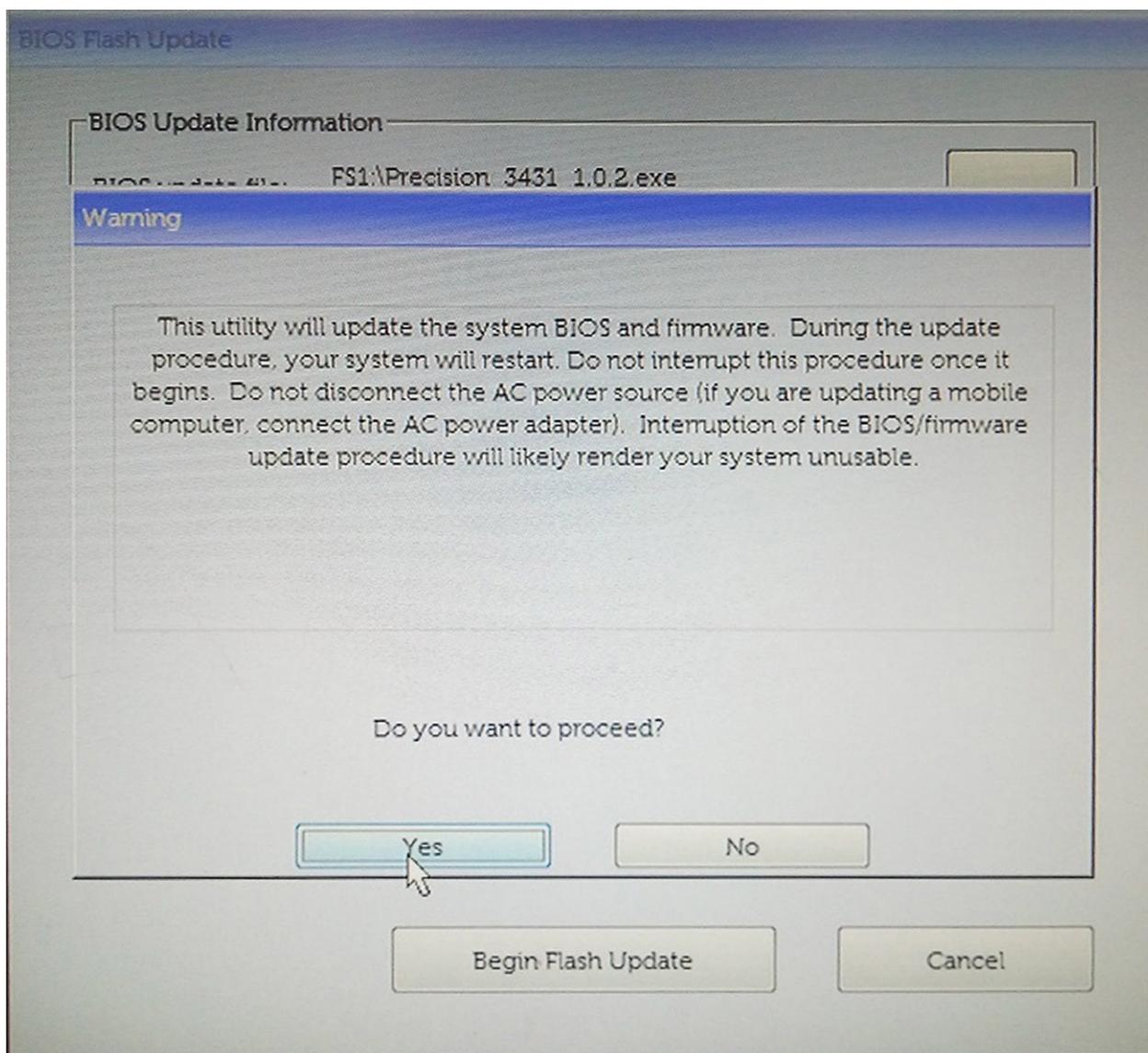
4. Sélectionnez le fichier exécutable du BIOS, puis appuyez sur **OK**. Si vous ne trouvez pas le fichier exécutable du BIOS, accédez au catalogue approprié de votre périphérique USB externe en sélectionnant **File system**.



5. Cliquez sur **Begin Flash Update**. Un message d'avertissement s'affiche.



6. Cliquez sur **Oui**. Le système redémarre automatiquement et lance la mise à jour du BIOS.



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

Mot de passe système et de configuration

Tableau 32. 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 entrer 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 fonctions de mot de passe fournissent un niveau de sécurité de base pour les données de l'ordinateur.

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

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

Attribution d'un mot de passe système de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **System or Admin Password (mot de passe du système ou de l'administrateur)** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

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

1. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **Security (Sécurité)** et appuyez sur <Entrée>. L'écran **Security (Sécurité)** s'affiche.
2. Sélectionnez **System/Admin Password (mot de passe du système/de l'administrateur)** et créez un mot de passe dans le champ **Saisissez 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 **Confirmez le nouveau mot de passe (Confirmez le mot de passe)** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur <Echap> et 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 de configuration existant du système

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est Unlocked (Déverrouillé) (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de 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 le **Password Status (État du mot de passe)** est Locked (Verrouillé).

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

1. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **System Security (Sécurité du système)** et appuyez sur <Entrée>. L'écran **System Security (Sécurité du système)** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
3. Sélectionnez **System Password (Mot de passe système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
4. Sélectionnez **Setup Password (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, saisissez de nouveau le nouveau mot de passe lorsque vous êtes invité à le faire. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, confirmez la suppression lorsque vous êtes invité à le faire.
5. Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer les modifications et quitter la configuration du système. L'ordinateur redémarre.

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

Sujets :

- [Système d'exploitation](#)
- [Téléchargement des pilotes Windows](#)

Système d'exploitation

Tableau 33. Système d'exploitation

Systèmes d'exploitation pris en charge

- Windows 10 Famille (64 bits)
- Windows 10 Professionnel (64 bits)
- Windows 10 Pro National Academic
- Windows 10 Famille
- Ubuntu 16.04 LTS (64 bits)
- NeoKylin 6.0
- Red Hat Linux 7.5

Téléchargement des pilotes Windows

1. Allumez votre tabletteordinateur de bureauordinateur portable.
2. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
3. Cliquez sur **Product Support** (Assistance produit), saisissez le numéro de série de votre tabletteordinateur de bureauordinateur portable, puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).



REMARQUE : Si vous ne connaissez pas le numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre tabletteordinateur de bureauordinateur portable.

4. Cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.
5. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre tabletteordinateur de bureauordinateur portable.
6. Faites défiler la page et sélectionnez le pilote à installer.
7. Cliquez sur **Télécharger le fichier** pour télécharger le pilote pour votre tabletteordinateur de bureauordinateur portable.
8. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote.
9. Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

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, technique ou client de Dell :

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.