

Dell Precision 7730

Guide de configuration et des caractéristiques



Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

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

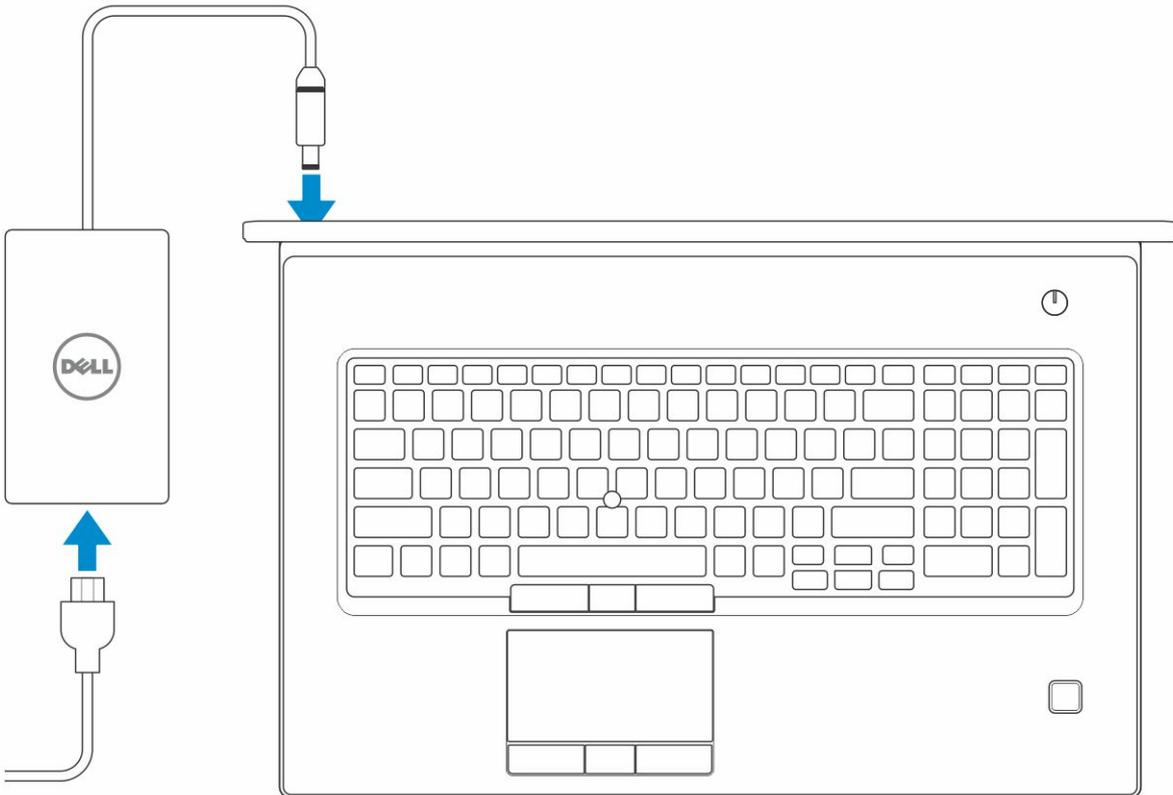
Table des matières

1 Configurez votre ordinateur.....	5
2 Châssis.....	7
Vue frontale ouverte.....	7
Vue de gauche.....	8
Vue de droite.....	8
Vue du repose-poignets.....	8
Vue arrière.....	9
Vue du dessous.....	9
3 Caractéristiques du système.....	10
Socle.....	10
Informations sur le système.....	10
Processeur.....	11
Mémoire.....	11
Stockage.....	12
Connecteurs de la carte système.....	13
Lecteur de carte multimédia.....	13
Audio.....	13
Vidéo.....	14
Caméra.....	15
Sans fil.....	16
Ports et connecteurs.....	16
Communications.....	16
Carte à puce sans contact.....	17
Affichage.....	18
Clavier.....	20
Pavé tactile.....	20
Système d'exploitation.....	20
Batterie.....	20
Adaptateur d'alimentation.....	21
Dimensions et poids.....	22
Sécurité.....	22
4 System Setup (Configuration du système).....	23
System Setup (Configuration du système).....	23
Menu d'amorçage.....	23
Touches de navigation.....	24
Séquence de démarrage.....	24
Options de configuration du système.....	24
Options générales.....	24
Configuration du système.....	25
Options de l'écran Vidéo.....	28
Sécurité.....	28

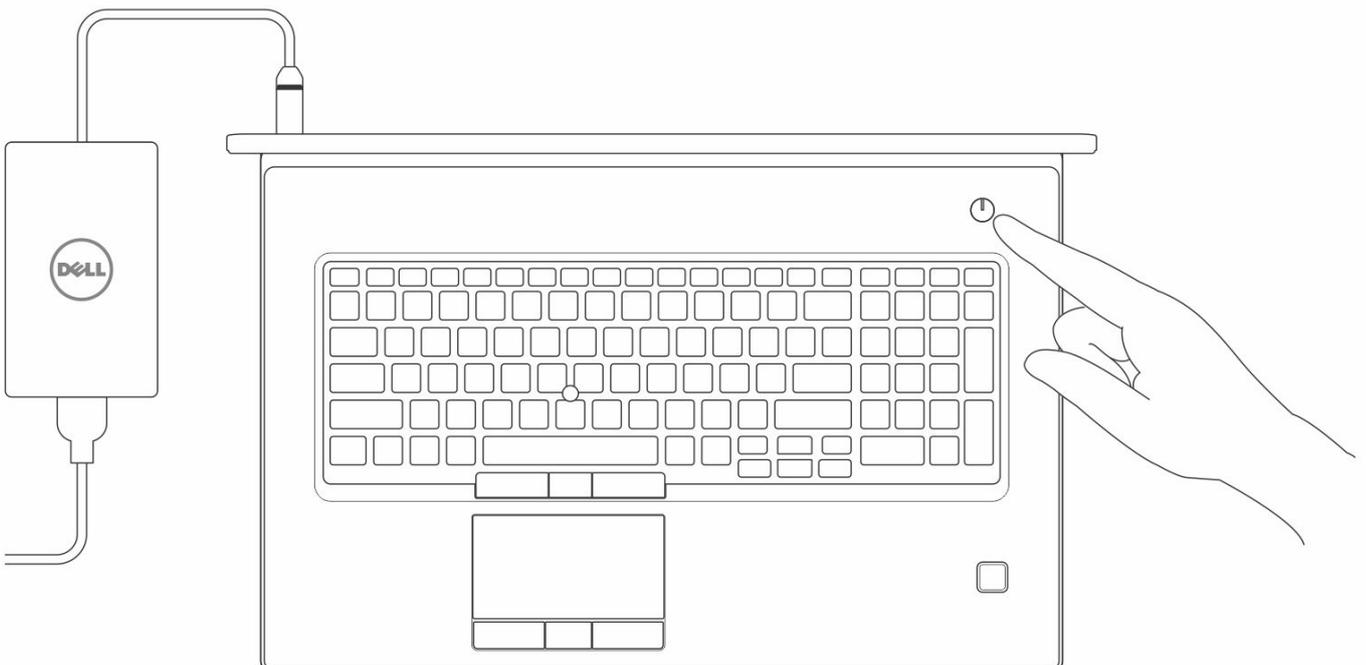
Secure Boot.....	30
Options Intel Software Guard Extensions.....	31
Performances.....	31
Gestion de l'alimentation.....	32
Comportement POST.....	33
Prise en charge de la virtualisation.....	34
Options sans fil.....	35
Maintenance.....	35
Journaux système.....	36
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	36
Mise à jour du BIOS sur les systèmes alors que Bitlocker est activé.....	36
Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB.....	37
Mise à jour du BIOS Dell dans les environnements Linux et Ubuntu.....	37
Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage F12.....	37
Mot de passe système et de configuration.....	40
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	40
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant.....	41
5 Logiciels.....	42
Système d'exploitation.....	42
Téléchargement des pilotes Windows.....	42
Pilotes d'adaptateur réseau.....	42
Pilotes audio.....	43
Adaptateur d'affichage.....	43
Pilotes de sécurité.....	43
Contrôleur de stockage.....	43
Pilotes des périphériques du système.....	43
Autres pilotes de périphérique.....	45
Identification de la version du système d'exploitation Windows 10.....	46
6 Obtenir de l'aide.....	47
Contacter Dell.....	47

Configurez votre ordinateur

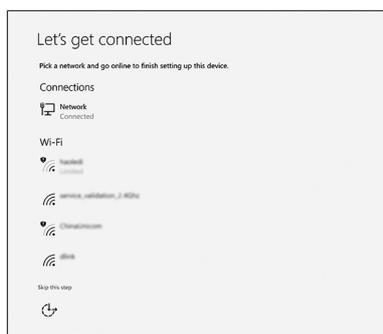
1. Branchez le câble d'alimentation.



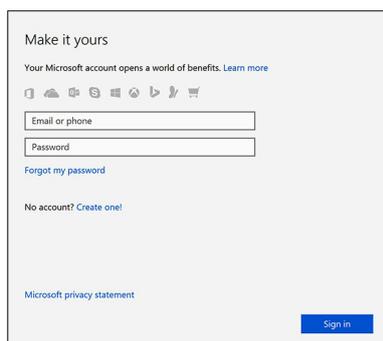
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation.



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

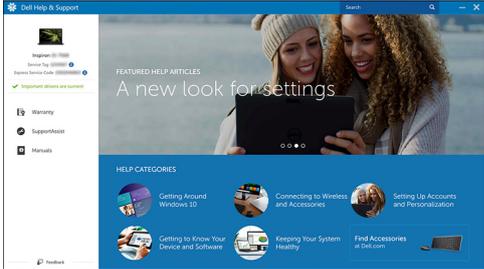


- b. Connectez-vous à un compte Microsoft ou créez un nouveau compte.



4. Identifier les applications Dell.

Tableau 1. Localisez les applications Dell

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

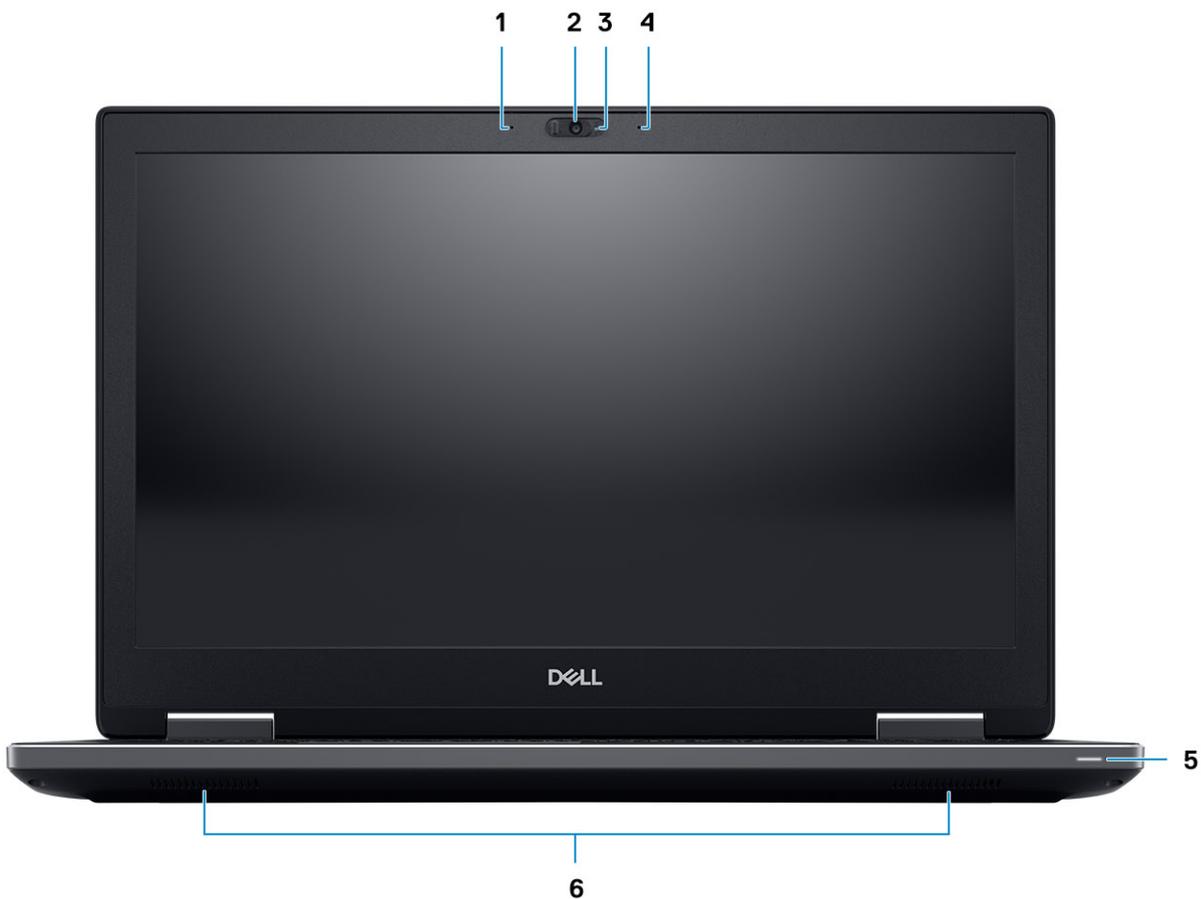
Châssis

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

Sujets :

- Vue frontale ouverte
- Vue de gauche
- Vue de droite
- Vue du repose-poignets
- Vue arrière
- Vue du dessous

Vue frontale ouverte



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Microphone (en option) | 2. Caméra avec obturateur (en option) |
| 3. Voyant d'état de la caméra (en option) | 4. Microphone (en option) |
| 5. Voyant d'état de la batterie | 6. Haut-parleurs |

Vue de gauche



1. Port Thunderbolt 3 Type-C
2. Port Thunderbolt 3 Type-C
3. Lecteur de carte SD
4. Lecteur de carte à puce

Vue de droite



1. Port casque
2. Ports USB 3.1 Gen 1 avec PowerShare
3. Logement pour câble de sécurité

Vue du repose-poignets



1. Bouton d'alimentation
2. Lecteur d'empreintes digitales (en option)
3. Lecteur de carte sans contact (en option)
4. Pavé tactile

Vue arrière



1. Port HDMI
2. Mini DisplayPort
3. Port réseau RJ45
4. Port USB 3.1 Gen 1 avec PowerShare
5. Port du connecteur d'alimentation

Vue du dessous



1. Étiquette du numéro de série
2. Loquet de déverrouillage de la batterie
3. Volet de la batterie

Caractéristiques du système

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

Sujets :

- Socle
- Informations sur le système
- Processeur
- Mémoire
- Stockage
- Connecteurs de la carte système
- Lecteur de carte multimédia
- Audio
- Vidéo
- Caméra
- Sans fil
- Ports et connecteurs
- Communications
- Carte à puce sans contact
- Affichage
- Clavier
- Pavé tactile
- Système d'exploitation
- Batterie
- Adaptateur d'alimentation
- Dimensions et poids
- Sécurité

Socle

Tableau 2. Socle

Socle
Socle Dell Precision 7730 CTO Type-C SC
Socle Dell Precision 7730 TAA Type-C SC
Socle Dell Precision 7730 BTX Type-C SC

Informations sur le système

Tableau 3. Informations sur le système

Caractéristiques	Caractéristiques
Jeu de puces	Chipset Intel CM246

Tableau 3. Informations sur le système(suite)

Caractéristiques	Caractéristiques
Largeur de bus DRAM	64 bits par canal (total 128 bits)
EPROM FLASH	48 kHz
bus PCIe	8 Gbits/s
Fréquence du bus externe	DMI 3.0 (8 GT/s)

Processeur

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

Tableau 4. Spécifications du processeur

Type	Carte graphique UMA
Processeur Intel Core i5-8300H, 4 cœurs, 8 Mo de mémoire cache, 2,30 GHz à 4 GHz Turbo, 45 W	Carte intégrée Intel UHD 630
Processeur Intel Core i5-8400H, 4 cœurs, 8 Mo de mémoire cache, 2,50 GHz à 4,1 GHz Turbo, 45 W, vPro	Carte intégrée Intel UHD 630
Processeur Intel Core i7-8750H, 6 cœurs, 9 Mo de mémoire cache, 2,20 GHz à 4,1 GHz Turbo, 45 W	Carte intégrée Intel UHD 630
Processeur Intel Core i7-8850H, 6 cœurs, 9 Mo de mémoire cache, 2,60 GHz à 4,3 GHz Turbo, 45 W, vPro	Carte intégrée Intel UHD 630
Processeur Intel Core i9-8950HK, 6 cœurs, 12 Mo de mémoire cache, 2,90 GHz à 4,60 GHz Turbo, 45 W	Carte intégrée Intel UHD 630
Intel Xeon E-2176M, 6 cœurs Xeon, 12 Mo de mémoire cache, 2,70 GHz à 4,40 GHz Turbo, 45 W, vPro	Carte intégrée Intel UHD P630
Intel Xeon E-2186M, 6 cœurs Xeon, 12 Mo de mémoire cache, 2,90 GHz à 4,60 GHz Turbo, 45 W, vPro	Carte intégrée Intel UHD P630

Mémoire

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Fonctionnalité	Caractéristiques
Configuration mémoire minimale	8 Go
Configuration mémoire maximale	128 Go
Nombre de logements	4 mémoires SODIMM
Mémoire maximale prise en charge par logement	32 Go
Options de mémoire	<ul style="list-style-type: none"> · 8 Go - 1 x 8 Go · 16 Go - 1 x 16 Go

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire(suite)

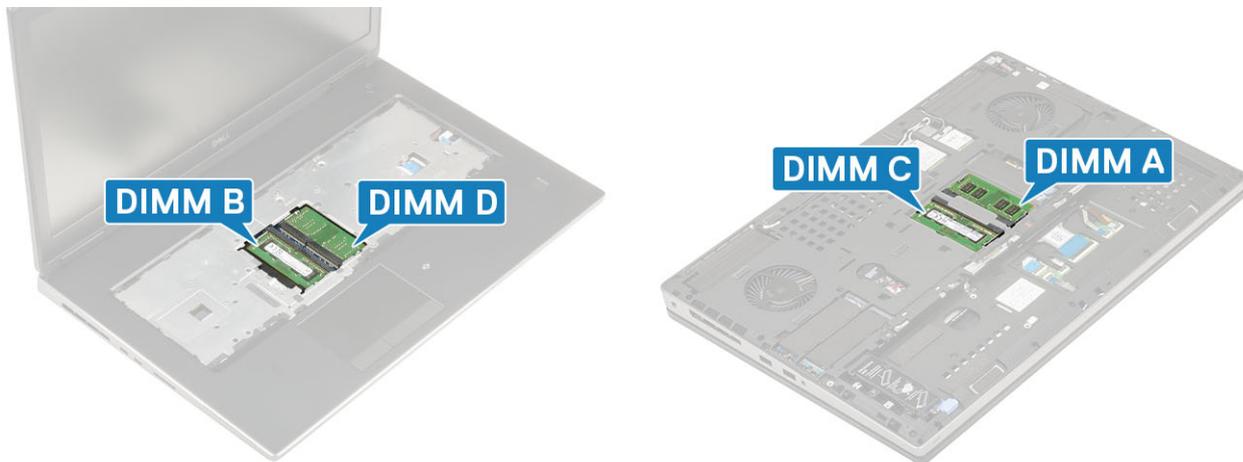
Fonctionnalité	Caractéristiques
	<ul style="list-style-type: none"> • 16 Go - 2 x 8 Go • 32 Go - 1 x 32 Go • 32 Go - 2 x 16 Go • 32 Go - 4 x 8 Go • 64 Go - 4 x 16 Go • 64 Go - 2 x 32 Go • 128 Go - 4 x 32 Go
Type	Mémoire DDR4 SDRAM ECC et non ECC
Vitesse	<ul style="list-style-type: none"> • 2 400 MHz • 2 666 MHz • 2 933 MHz

Tableau 6. Règles d'installation de mémoire

SKU DIMM	Implémentation
X1	B
X2	B+D
X3	A+B+C+D

Emplacement du guide A, B, C, D :

1. B et D, sous clavier – logement B proche du pavé tactile et logement D proche de l'écran LCD
2. A et C sous le cache – logement C proche de l'entrée/sortie arrière et logement A proche de la batterie



Stockage

Tableau 7. Caractéristiques du stockage

Type	Dimension	Interface	Option de sécurité	Capacité
Quatre disques SSD (Solid State Drive)	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> • SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s • PCIe 4x4 NVMe, jusqu'à 32 Gbit/s 	SED	<ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à 512 Go • Jusqu'à 2 To

Tableau 7. Caractéristiques du stockage(suite)

Type	Dimension	Interface	Option de sécurité	Capacité
Un disque dur 2,5" avec batterie à 4 cellules uniquement	(Environ 2,760 x 3,959 x 0,374 pouces)	SATA AHCI, jusqu'à 6 Gbit/s	SED FIPS	Jusqu'à 2 To

REMARQUE : Logement 4 : SATA ; logement 3, 5, 6 : PCIe. Veuillez noter que les logements sont indiqués selon leurs emplacements respectifs dans le système.

Connecteurs de la carte système

Tableau 8. Connecteurs de la carte système

Fonctionnalités	Caractéristiques
Connecteurs M.2	<ul style="list-style-type: none"> Logement 1 3030 Socket 1 touche A Logement 2 3042 Socket 2 touche B Logement 3 2280 Socket 3 touche M Logement 4 2280 Socket 3 touche M Logement 5 2280 Socket 3 touche M Logement 6 2280 Socket 3 touche M
Connecteur Serial ATA (SATA)	1 (avec une batterie à 4 cellules uniquement)

Lecteur de carte multimédia

Tableau 9. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia

Caractéristiques	Caractéristiques
Type	Un emplacement pour carte SD
Cartes prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> SD Carte mémoire SDHC Carte mémoire SDXC

Audio

Tableau 10. Caractéristiques audio

Caractéristiques	Caractéristiques
Contrôleur	Realtek ALC3281
Type	Audio haute définition à quatre canaux
Haut-parleurs	Deux (haut-parleurs directionnels)
Interface	<ul style="list-style-type: none"> Prise jack audio universelle Casque stéréo Casque stéréo Entrée stéréo Entrée microphone Sortie stéréo

Tableau 10. Caractéristiques audio(suite)

Caractéristiques	Caractéristiques
Amplificateur de haut-parleur interne	2W (RMS) par canal

Vidéo

Tableau 11. Caractéristiques 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"> Processeur Intel Core i5 Processeur Intel Core i7 Processeur Intel Core i9 	Intégrée	Mémoire système partagée	eDP/mDP/HDMI/Type C	4 096 × 2 304
Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon	Intégrée	Mémoire système partagée	eDP/mDP/HDMI/Type C	4 096 × 2 304
Radeon Pro WX 4150	Séparée	NA	GDDR5	4 Go	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> Port DisplayPort simple 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 30 Hz Port DisplayPort double 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 60 Hz HDMI 2.0 - 4 096 x 2160 (4K) à 60 Hz
Radeon Pro WX 7100	Séparée	NA	GDDR5	8 Go	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> Port DisplayPort simple 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 30 Hz Port DisplayPort double 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 60 Hz HDMI 2.0 - 4 096 x 2160 (4K) à 60 Hz
NVIDIA Quadro P3200	Séparée	NA	GDDR5	6 Go	eDP/mDP/HDMI/Type C	Résolution numérique max. : <ul style="list-style-type: none"> Port DisplayPort simple 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 30 Hz (mDP/type C vers DP) Port DisplayPort double 1.4 - 7 680 x 4 320

Tableau 11. Caractéristiques vidéo(suite)

Contrôleur	Type	Dépendance du processeur	Type de mémoire graphique	Capacité	Prise en charge d'affichage externe	Résolution maximum
						(8K) à 60 Hz (mDP/type C vers DP)
NVIDIA Quadro P4200	Séparée	NA	GDDR5	8 Go	eDP/mDP/HDMI/Type C	Résolution numérique max. : <ul style="list-style-type: none"> • Port DisplayPort simple 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 30 Hz (mDP/type C vers DP) • Port DisplayPort double 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 60 Hz (mDP/type C vers DP)
NVIDIA Quadro P5200	Séparée	NA	GDDR5	16 Go	eDP/mDP/HDMI/Type C	Résolution numérique max. : <ul style="list-style-type: none"> • Port DisplayPort simple 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 30 Hz (mDP/type C vers DP) • Port DisplayPort double 1.4 - 7 680 x 4 320 (8K) à 60 Hz (mDP/type C vers DP)

Caméra

Tableau 12. Caractéristiques de la caméra

Caractéristiques	Caractéristiques
Résolution	Appareil photo : <ul style="list-style-type: none"> • Image fixe : 0,92 mégapixel • Vidéo : 1280 x 720 à 30 ips Caméra infrarouge (en option sur FHD non tactile) : <ul style="list-style-type: none"> • Image fixe : 0,30 mégapixel • Vidéo : 340 x 340 à 60 ips
Angle de vue en diagonale	<ul style="list-style-type: none"> • Caméra : 86,7 degrés • Caméra infrarouge : 70 degrés

Sans fil

Tableau 13. Spécifications sans fil

Débit de transfert maximal	867 Mbps
Bandes de fréquence	2,4 GHz/5 GHz
Chiffrement	WEP 64 bits/128 bits

Ports et connecteurs

Tableau 14. Ports et connecteurs

Caractéristiques	Caractéristiques
Lecteur de carte mémoire	Lecteur de carte mémoire SD 4.0
Lecteur de carte à puce	Standard
USB	Trois ports USB 3.1 Gen 1 avec PowerShare
Sécurité	Logement Noble Wedge Lock
Port de connexion	Support de la station d'accueil pour câble
Audio	<ul style="list-style-type: none">· Port casque· Microphones matriciels avec dispositif de réduction du bruit· Microphone (en option)
Vidéo	<ul style="list-style-type: none">· Mini DisplayPort 1.4· HDMI 2.0
Adaptateur réseau	Un connecteur RJ-45
Thunderbolt	Deux ports Thunderbolt 3 Type C

Communications

Tableau 15. Communications

Caractéristiques	Caractéristiques
Adaptateur réseau	Carte Ethernet intégrée Intel i219LM 10/100/1 000 Mbit/s (RJ-45) avec Intel Remote Wake UP et PXE
Sans fil	<ul style="list-style-type: none">· Wi-Fi 802.11n/ac via M.2· Bluetooth

Carte à puce sans contact

Tableau 16. Carte à puce sans contact

Titre	Description	Lecteur de carte à puce sans contact Dell ControlVault 3 avec NFC
Prise en charge des cartes FeliCa	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact FeliCa	Oui
Prise en charge des cartes de proximité (125 kHz)	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact de proximité 125 kHz	Non
Prise en charge des cartes de type A ISO 14443	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact de type A ISO 14443	Oui
Prise en charge des cartes de type B ISO 14443	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact de type B ISO 14443	Oui
Normes ISO/IEC 21481	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge des cartes et tickets sans contact conformes aux normes ISO/IEC 21481	Oui
Normes ISO/IEC 18092	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge des cartes et tickets sans contact conformes aux normes ISO/IEC 21481	Oui
Prise en charge des cartes ISO 15693	Lecteur et logiciels pouvant prendre en charge les cartes sans contact ISO 15693	Oui
Prise en charge de l'étiquette NFC	Prend en charge la lecture et le traitement des informations relatives à l'étiquette de compatibilité NFC	Oui
Mode Lecteur NFC	Prise en charge du mode Forum Defined Reader de NFC	Oui
Mode Enregistreur NFC	Prise en charge du mode Forum Defined Writer de NFC	Oui
Mode Peer-to-peer NFC	Prise en charge du mode NFC Forum Defined Peer to Peer	Oui
Conforme EMVCo	Conforme aux normes de cartes à puce EMVCo publiées sur le site Web www.emvco.com	Oui
Certifié EMVCo	Certifié officiellement sur la base des normes de cartes à puce EMVCo	Oui
Interface du système d'exploitation de proximité NFC	Énumère les périphériques NFP (Near Field Proximity) à utiliser par le système d'exploitation	Oui
Interface du système d'exploitation de PC/ Carte à puce	Spécification de PC/carte à puce pour l'intégration de lecteurs matériels dans les environnements PC	Oui
Conformité de pilote CCID	Prise en charge des pilotes courants pour CCID (Circuit Card Interface Device) intégré pour les pilotes de niveau système d'exploitation	Oui
Certifié Windows	Périphérique certifié par Microsoft WHCK	Oui

Tableau 16. Carte à puce sans contact(suite)

Titre	Description	Lecteur de carte à puce sans contact Dell ControlVault 3 avec NFC
Prise en charge de Dell ControlVault	Connexion du périphérique à Dell ControlVault à des fins d'utilisation et de traitement	Oui

REMARQUE : Les cartes de proximité 125 kHz sont pas prises en charge.

Tableau 17. Cartes prises en charge

Fabricant	Card	Pris en charge
HID	Carte A JCOP readertest3 (14443a)	Oui
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Legacy)	
	ICLASS SEOS	
NXP/Mifare	Cartes PVC blanches Mifare Desfire 8 Ko	Oui
	Cartes PVC blanches Mifare Classic 1 Ko	
	Carte ISO NXP Mifare Classic S50	
G+D	idOnDemand - SCE3.2 144 Ko	Oui
	SCE6.0 FIPS 80 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE6.0 non FIPS 80 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE6.0 FIPS 144 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE6.0 non FIPS 144 Ko double + Mifare 1 Ko	
	SCE7.0 FIPS 144 Ko	
Oberthur	idOnDemand - OCS5.2 80 Ko	Oui
	Carte ID-One Cosmo 64 RSA D V 5.4 T=0	

Affichage

Tableau 18. Caractéristiques de l'écran

Type	<ul style="list-style-type: none"> • 17,3" TN HD+ 1 600 x 900, antireflet, non tactile, sans microphone, gamme de couleurs 60 % • 17,3" TN HD+ 1 600 x 900, antireflet, non tactile, microphone, gamme de couleurs 60 % • 17,3" TN HD+ 1 600 x 900, antireflet, non tactile, caméra/microphone, gamme de couleurs 60 % • 17,3" UltraSharp FHD à grand angle de vue 1 920 x 1 080, antireflet, non tactile, sans microphone, garantie Premium, gamme de couleurs 72 % • 17,3" UltraSharp FHD à grand angle de vue 1 920 x 1 080, antireflet, non tactile, microphone, garantie Premium, gamme de couleurs 72 %
------	--

Tableau 18. Caractéristiques de l'écran(suite)

	<ul style="list-style-type: none"> · 17,3" UltraSharp FHD à grand angle de vue 1 920 x 1 080, antireflet, non tactile, caméra/microphone, garantie Premium, gamme de couleurs 72 % · 17,3" UltraSharp FHD à grand angle de vue 1 920 x 1 080, antireflet, non tactile, sans WWAN, caméra infrarouge/microphone, garantie Premium, gamme de couleurs 72 % · 17,3" UltraSharp UHD à grand angle de vue 3 840 x 2 160, antireflet, non tactile, sans WWAN, caméra/microphone, garantie Premium, gamme de couleurs 100 %
Luminance/luminosité (standard)	<ul style="list-style-type: none"> · 220 cd/m² (HD+, gamme de couleurs 60 %) · 300 cd/m² (FHD, gamme de couleurs 72 %) · 400 cd/m² (UHD, gamme de couleurs Adobe 100 %)
Hauteur (zone active)	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 214,92 mm (8,46 pouces) · FHD : 214,81 mm (8,46 pouces) · UHD : 214,94 mm ou 214,81 mm (8,46 pouces)
Largeur (zone active)	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 382,08 mm (15,04 pouces) · FHD : 381,89 mm (15,04 pouces) · UHD : 382,12 mm ou 381,89 mm (15,04 pouces)
Diagonale	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 438,38 mm (17,30 pouces) · FHD : 438,16 mm (17,30 pouces) · UHD : 438,42 mm ou 438,16 mm (17,30 pouces)
Mégapixels	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 1,44 · FHD : 2,07 · UHD : 8,29
Pixels par pouce (PPP)	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 106 · FHD : 127 · UHD : 255
Rapport de contraste	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 500:1 · FHD : 700:1 · UHD : 1 000:1
Taux de rafraîchissement	60 Hz
Angle de vue horizontal (min.)	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 40/40 degrés · FHD : 80/80 degrés · UHD : 80/80 degrés
Angle de vue vertical (min.)	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 10/30 degrés · FHD : 80/80 degrés · UHD : 80/80 degrés
Pas de pixel	<ul style="list-style-type: none"> · HD+ : 0,2388 mm · FHD : 0,1989 mm · UHD : 0,0995 mm
Consommation d'énergie (max.)	<ul style="list-style-type: none"> · 4,4 W (HD+, gamme de couleurs 60 %) · 8 W (FHD, gamme de couleurs 72 %) · 14 W (UHD, gamme de couleurs Adobe 100 %)

Clavier

Tableau 19. Caractéristiques du clavier

Caractéristiques	Caractéristiques
Nombre de touches	<ul style="list-style-type: none">• 103 (États-Unis) et Canada)• 104 (Europe)• 106 (Brésil)• 107 (Japon)
Size (Taille)	Taille standard <ul style="list-style-type: none">• X = écartement de touche de 19,00 mm• Y= écartement de touche 19,00 mm
Clavier rétro-éclairé	En option
Disposition	QWERTY/AZERTY/Kanji

Pavé tactile

Tableau 20. Caractéristiques du pavé tactile

Fonctionnalités	Caractéristiques
Résolution	<ul style="list-style-type: none">• Horizontal : 1 048• Vertical : 984
Dimensions	<ul style="list-style-type: none">• Largeur : 99,50 mm (3,92 pouces)• Hauteur : 53 mm (2,09 pouces)
Multipoint	Mouvements avec un seul ou plusieurs doigts configurables

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les gestes pris en charge par le pavé tactile pour Windows 10, voir l'article de la base de connaissances de Microsoft [4027871](#).

Système d'exploitation

Tableau 21. Système d'exploitation

Caractéristiques	Caractéristiques
Systèmes d'exploitation pris en charge	<ul style="list-style-type: none">• Windows 10 Famille (64 bits)• Windows 10 Professionnel (64 bits)• Windows 10 Pro for Workstations (64 bits)• Ubuntu 16.04 LTS (64 bits)• Red Hat Linux Enterprise 8.0

Batterie

Tableau 22. Batterie

Type	<ul style="list-style-type: none">• Batterie 4 cellules lithium-ion 64 Wh avec ExpressCharge• Batterie 6 cellules lithium-ion 97 Wh avec ExpressCharge• Batterie 6 cellules lithium-ion 97 Wh avec garantie de trois ans
------	--

Tableau 22. Batterie(suite)

Dimension	<ol style="list-style-type: none"> Lithium-ion « smart » 64 Wh <ul style="list-style-type: none"> Longueur : 222,40 mm (8,76 pouces) Largeur : 73,80 mm (2,90 pouces) Hauteur : 11,15 mm (0,44 pouce) Poids : 298,00 g Lithium-ion « smart » 97 Wh <ul style="list-style-type: none"> Longueur : 332,00 mm (13,07 pouces) Largeur : 73,80 mm (2,90 pouces) Hauteur : 11,15 mm (0,439 pouce) Poids : 445,00 g
Poids (maximal)	<ul style="list-style-type: none"> 64 Wh - 2,98 kg (0,66 lb) 97 Wh - 4,45 kg (0,98 lb)
Tension	<ul style="list-style-type: none"> 64 Wh - 7,8 VDC 97 Wh - 11,4 VDC
Durée de vie	300 cycles de décharge/charge
Durée de charge lorsque l'ordinateur est hors tension (approximative)	4 heures
Autonomie	Variable en fonction des conditions d'utilisation et peut être réduite sensiblement dans des conditions d'utilisation intensives
Plage de températures : en fonctionnement	De 0 à 35 °C (de 32 à 95 °F)
Plage de températures : stockage	-40 à 65 °C (-40 à 149 °F)
Pile bouton	ML1220

Adaptateur d'alimentation

Tableau 23. Caractéristiques de l'adaptateur d'alimentation

Caractéristiques	Caractéristiques
Type	Carte 240 W
Tension d'entrée	De 100 V CA à 240 V CA
Courant d'entrée (maximal)	240 W - 3,5 A
Fréquence d'entrée	50 à 60 Hz
Courant de sortie	240 W - 12,31 A (continu)
Tension de sortie nominale	19,5 VCC
Plage de température (en fonctionnement)	0° à 40 °C (32° à 104 °F)
Plage de température (hors fonctionnement)	40° à 70 °C (-40° à 158 °F)

Dimensions et poids

Tableau 24. Dimensions et poids

Caractéristiques	Caractéristiques
Hauteur	Hauteur frontale : 26,15 mm (1,03 pouce) Hauteur arrière : 30,3 mm (1,19 pouce)
Largeur	414,20 mm (16,31 pouces)
Profondeur	273,7 mm (10,78 pouces)
Poids	À partir de 3,09 kg (6,81 lb)

Sécurité

Tableau 25. Sécurité

Module TPM 2.0	Intégré sur la carte système
Carte à puce	Oui

System Setup (Configuration du système)

La configuration système vous permet de gérer le matériel de votre 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 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](#)

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.

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.
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 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 Diagnostic, l'écran SupportAssist 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 de bureau et les appareils installés, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.

Options générales

Tableau 26. Général

Option	Description
Informations sur le système	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Informations sur le système

Tableau 26. Général(suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · Configuration de la mémoire · Informations concernant le processeur · Informations sur les appareils
Information sur la batterie	Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur CA connecté à l'ordinateur.
Séquence de démarrage	<p>Permet de changer l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de rechercher un système d'exploitation.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gestionnaire de démarrage Windows · Options de liste de démarrage : le démarrage UEFI est activé par défaut.
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	<p>Permet de contrôler si l'utilisateur doit saisir le mot de passe de l'administrateur lors de l'amorçage sur un chemin de démarrage UEFI.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Toujours, à l'exception du disque dur interne : par défaut · Toujours · Jamais
Date/Heure	Permet de définir la date et l'heure. La modification de la date et de l'heure système est appliquée immédiatement.

Configuration du système

Tableau 27. Configuration du système

Option	Description
Integrated NIC (NIC intégré)	<p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé) · Enabled (Activé) · Enabled w/PXE (Activé avec PXE) (option par défaut)
SATA Operation (Opération SATA)	<p>Permet de configurer le mode de fonctionnement du contrôleur de disque dur SATA intégré.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé) · AHCI · RAID On (RAID activé) (option par défaut) <p> REMARQUE : SATA est configuré pour supporter le mode RAID.</p>
Drives (Disques)	<p>Permet d'activer ou de désactiver les divers périphériques sur la carte.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-1

Tableau 27. Configuration du système(suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · SATA-4 · SSD-0 M.2 PCIe · M.2 PCIe SSD-1 <p>Toutes les options sont définies par défaut.</p>
SMART Reporting	<p>Ce champ contrôle si des erreurs de disque dur pour les disques intégrés sont rapportées pendant le démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (activer la création de rapports SMART)
USB Configuration (Configuration USB)	<p>Permet d'activer ou de désactiver la configuration du port USB interne/intégré.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (activer la prise en charge du démarrage USB) · Enable External USB Ports (activer les ports USB externes) <p>Toutes les options sont définies par défaut.</p> <p>REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p>
Dell Type-C Dock Configuration (Configuration de la station d'accueil Dell de type C)	<p>Toujours autoriser les stations d'accueil Dell. Ce paramètre n'affecte que les ports de type C connectés à une station d'accueil Dell WD ou TB.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration (Configuration de l'adaptateur Thunderbolt)	<p>Permet de configurer les paramètres de sécurité de l'adaptateur Thunderbolt dans le système d'exploitation.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Thunderbolt Technology Support (Activer la prise en charge de la technologie Thunderbolt) (option par défaut) · Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Activer la prise en charge du démarrage de l'adaptateur Thunderbolt) · Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Activer les modules de pré-démarrage de l'adaptateur Thunderbolt) <p>Choisissez une option :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Security level - no security (niveau de sécurité - aucune sécurité) · Security level - User Authorization (Niveau de sécurité - autorisation utilisateur) (option par défaut) · Security level - Secure connect (Niveau de sécurité - connexion sécurisée) · Security level - Display Port Only (Niveau de sécurité - port d'écran uniquement)
Thunderbolt Auto Switch (Commutateur auto Thunderbolt)	<p>Permet la sélection automatique de l'option Thunderbolt.</p>

Tableau 27. Configuration du système(suite)

Option	Description
USB PowerShare	<p>Cette option configure le fonctionnement de la fonction USB PowerShare. Cette option (désactivée par défaut) permet de charger des appareils externes en utilisant l'énergie de la batterie du système via le port USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB PowerShare (Activer USB PowerShare)
Audio	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Enable Audio (Activer audio) est sélectionnée par défaut.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (activer le microphone) · Enable Internal Speaker (Activer le haut-parleur interne) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Keyboard Illumination	<p>Ce champ vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier. Le niveau de luminosité du clavier peut être défini entre 0 et 100 %.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé) · Dim (Faible) · Bright (lumineux) (option par défaut)
Keyboard Backlight Timeout on AC (Délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier en CA)	<p>Permet de définir la valeur du délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier lorsque l'adaptateur secteur est branché sur le système. La valeur du délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétro-éclairage est activé.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 secondes. · 10 seconds (10 secondes) (option par défaut) · 15 secondes · 30 secondes · 1 minute · 5 minutes · 15 minutes · Never (Jamais)
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier sur batterie)	<p>Permet de définir la valeur du délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier lorsque le système fonctionne uniquement sur l'alimentation de la batterie. La valeur du délai d'attente pour le rétro-éclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétro-éclairage est activé.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 secondes. · 10 seconds (10 secondes) (option par défaut) · 15 secondes · 30 secondes · 1 minute · 5 minutes · 15 minutes · Never (Jamais)
Touchscreen	<p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver l'écran tactile.</p>
Unobtrusive Mode	<p>Permet de désactiver toutes les lumières et tous les sons du système en appuyant sur Fn + F7. Cette option est désactivée par défaut.</p>

Tableau 27. Configuration du système(suite)

Option	Description
Miscellaneous devices	<p>Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Activer la caméra) (option par défaut) · Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activer la protection contre les chutes du disque dur) (option par défaut) · Enable Secure Digital (SD) Card (Activer la carte SD) (option par défaut) · 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)
MAC Address Pass-Through (Transfert d'adresse MAC)	<p>Cette fonction remplace l'adresse MAC NIC externe (dans une station d'accueil ou un dongle pris en charge) par l'adresse MAC du système sélectionnée. L'option par défaut consiste à utiliser Adresse MAC de transfert.</p> <p>Lorsque l'option Carte NIC intégrée est sélectionnée, il est recommandé d'effectuer l'une des opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Désactivez la carte NIC intégrée dans le BIOS pour éviter la survenue de problèmes dus à plusieurs cartes NIC sur le réseau avec des adresses MAC identiques. · Si la carte NIC intégrée ne peut pas être désactivée, ne la branchez pas sur le même réseau que la station d'accueil ou le dongle Ethernet USB.

Options de l'écran Vidéo

Tableau 28. Vidéo

Option	Description
Luminosité de l'écran LCD	<p>Permet de définir la luminosité de l'écran en fonction de la source d'alimentation électrique. Sur batterie (50 % par défaut) et sur secteur (100 % par défaut).</p>
Carte graphique commutable	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver les cartes graphiques commutables telles que NVIDIA Optimus et SMD PowerExpress.</p> <p>L'option ne doit être activée que pour Windows 7 (ou une version ultérieure de Windows) ou le système d'exploitation Ubuntu. Cette fonctionnalité ne s'applique pas aux autres systèmes d'exploitation.</p>

Sécurité

Tableau 29. Sécurité

Option	Description
Admin Password	<p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin).</p> <p>Les entrées pour définir le mot de passe sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enter the old password: (Saisir l'ancien mot de passe :) · Enter the new password: (Saisir le nouveau mot de passe :) · Confirm new password: (Confirmer le nouveau mot de passe :) <p>Cliquez sur OK une fois que vous avez défini le mot de passe.</p>

Tableau 29. Sécurité(suite)

Option	Description
	<p>(i) REMARQUE : Lors de votre première connexion, le champ « Enter the old password : » est marqué comme « Not set » (non défini). C'est pourquoi vous devez définir votre mot de passe lors de votre première connexion. Vous pourrez ensuite le modifier ou le supprimer.</p>
System Password	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système.</p> <p>Les entrées pour définir le mot de passe sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Saisir l'ancien mot de passe :) • Enter the new password: (Saisir le nouveau mot de passe :) • Confirm new password: (Confirmer le nouveau mot de passe :) <p>Cliquez sur OK une fois que vous avez défini le mot de passe.</p> <p>(i) REMARQUE : Lors de votre première connexion, le champ « Enter the old password : » est marqué comme « Not set » (non défini). C'est pourquoi vous devez définir votre mot de passe lors de votre première connexion. Vous pourrez ensuite le modifier ou le supprimer.</p>
Strong Password (Mot de passe robuste)	<p>Permet d'appliquer l'option consistant à toujours définir un mot de passe sécurisé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Activer le mot de passe sécurisé) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Password Configuration	<p>Permet de définir la longueur du mot de passe. Min. = 4, max. = 32</p>
Password Bypass	<p>Permet d'ignorer les invites du mot de passe du système et du mot de passe du disque dur interne, lorsqu'il est défini, lors du démarrage du système.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) (option par défaut) • Reboot bypass (ignorer au redémarrage)
Password Change (Modification de mot de passe)	<p>Permet de modifier le mot de passe du système quand le mot de passe d'administrateur est défini.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non admin) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Cette option vous permet de déterminer si la modification de la configuration est autorisée ou non lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Si cette option est désactivée, les options de configuration sont verrouillées avec le mot de passe administrateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Wireless Switch Changes (Autoriser les modifications du commutateur sans fil) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (Mises à jour micrologicielles des capsules UEFI)	<p>Permet de mettre à jour le BIOS du système via la mise à jour des capsules UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> • UEFI Capsule Firmware Updates (Mises à jour des capsules UEFI) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM intégré pendant le POST.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM activé) (option par défaut) • Clear (effacer) • PPI Bypass for Enable Command (Dispositif de dérivation PPI pour commandes activées) (option par défaut) • PPI Bypass for Disable Commands (Dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivées)

Tableau 29. Sécurité(suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · PPI Bypass for Clear Commands (Dispositif de dérivation PPI pour commandes effacées) · Attestation Enable (Activation de l'attestation) (option par défaut) · Key Storage Enable (Activation de stockage de clé) (option par défaut) · SHA-256 (option par défaut)
Absolute (R)	<p>Permet d'activer ou de désactiver le logiciel Computrace, fourni en option.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (désactiver) · Disable (mise hors service) · Enable (Activer) (option par défaut)
OROM keyboard Access	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver les écrans de configuration des options ROM via des raccourcis clavier pendant le redémarrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable (Activer) (option par défaut) · Disable (mise hors service) · One Time Enable (activation unique)
Admin Setup Lockout (Verrouillage configuration administrateur)	<p>Permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans la configuration quand un mot de passe d'administrateur est défini.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Master Password Lockout (Verrouillage mot de passe maître)	<p>Vous permet de désactiver la prise en charge du mot de passe maître.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Master Password Lockout (Activer le verrouillage du mot de passe maître) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p> <p> REMARQUE : Le mot de passe du disque dur doit être effacé pour que les paramètres puissent être modifiés.</p>
Réduction des risques de sécurité SMM	<p>Permet d'activer ou de désactiver la protection de réduction des risques de sécurité SMM UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> · Réduction des risques de sécurité SMM <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>

Secure Boot

Tableau 30. Secure Boot

Option	Description
Activation de Secure Boot	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Secure Boot Enable (Activer l'amorçage sécurisé) (option par défaut)
Mode Secure Boot	<p>Une modification du mode d'amorçage sécurisé entraîne une modification du comportement de l'amorçage sécurisé qui permet l'évaluation des signature du pilote UEFI.</p> <p>Choisissez l'une des options :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mode déployé (option par défaut) · Mode audit
Gestion experte des clés	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Gestion experte des clés</p>

Tableau 30. Secure Boot(suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> · Activer le mode personnalisé <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p> <p>Options de Gestion des clés en mode personnalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK (option par défaut) · KEK · db · dbx

Options Intel Software Guard Extensions

Tableau 31. Extensions Intel Software Guard

Option	Description
Activer Intel SGX	<p>Ce champ permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution de code/le stockage des données sensibles dans le contexte des principaux systèmes d'exploitation.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Désactivé · Activé · Contrôlé par logiciel (par défaut)
Taille de la mémoire enclave	<p>Cette option définit le paramètre 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 32. 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 (Tous) (option 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>

Tableau 32. Performances(suite)

Option	Description
	<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>
Contrôle Hyper-Thread	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé) · Enabled (Activé(e)) (option par défaut)

Gestion de l'alimentation

Tableau 33. Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Behavior	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur secteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wake on AC (éveil sur secteur) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speed Shift</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enabled (Activé(e)) (option par défaut)
Auto On Time	<p>Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Désactivé(e)) (option par défaut) · Every Day (chaque jour) · Weekdays (jours de semaine) · Select Days (sélectionner des jours) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
USB Wake Support	<p>Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support (activer la prise en charge de l'éveil par USB) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Wireless Radio Control	<p>Si elle est activée, cette option détecte la connexion du système à un réseau câblé et désactive ensuite les radios sans fil sélectionnées (WLAN et/ou WWAN). Lors de la déconnexion du réseau câblé, la radio sans fil sélectionnée sera activée.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control WLAN radio (Contrôler la radio WLAN) · Control WWAN radio (Contrôler la radio WWAN) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Wake on LAN	<p>Cette option permet de démarrer l'ordinateur lorsqu'il est éteint, lorsqu'elle est déclenchée par un signal LAN spécial. Ce paramètre n'affecte pas la sortie de veille qui doit être activée sur le système d'exploitation. Cette fonction n'est active que quand l'ordinateur est connecté à une alimentation CA.</p>

Tableau 33. Gestion de l'alimentation(suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé(e)) (option par défaut) : 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 Only : permet au système d'être mis sous tension par des signaux LAN spéciaux. • WLAN Only (WLAN uniquement) : permet au système d'être mis sous tension par des signaux WLAN spéciaux. • LAN or WLAN (Réseau local ou sans fil) : permet d'allumer le système par des signaux spéciaux sur le réseau local filaire ou sans fil.
Block Sleep	Permet de bloquer la mise en veille dans l'environnement du système d'exploitation.
Advanced Battery Charge Configuration	Cette option vous permet de maximiser la durée de vie de la batterie. Une fois l'option activée, le système utilise l'algorithme standard de chargement et d'autres techniques, en dehors des heures de travail, afin d'optimiser la durée de vie de la batterie.
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permet de sélectionner le mode de charge de la batterie.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptable) (option par défaut) • Standard : charge complètement votre batterie selon un temps de charge standard. • Express Charge (Charge rapide) : la batterie se charge sur une période plus courte à l'aide de la technologie de charge rapide de Dell. • Primarily AC use (utilisation principale du CA) • Personnalisée <p>Si l'option Custom Charge (charge personnalisée) est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.</p> <p>REMARQUE : Les modes de charge ne sont pas tous disponibles pour tous les types de batteries. Pour activer cette option, désactivez l'option Advanced Battery Charge Configuration (Configuration avancée de la charge de la batterie).</p>

Comportement POST

Tableau 34. POST Behavior

Option	Description
Adapter Warnings	<p>Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement provenant de la configuration du système (BIOS) lorsque certains adaptateurs d'alimentation sont utilisés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Activer les avertissements relatifs à l'adaptateur) (option par défaut)
Numlock Enable	<p>Permet d'activer ou de désactiver le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Activer le verrouillage numérique) (option par défaut)
Fn Lock Options	<p>Permet de passer entre les fonctions principales et secondaires des touches F1 à F12 en utilisant les touches Fn + Échap. Si vous désactivez cette option, vous ne pouvez pas activer ou désactiver de façon dynamique le comportement principal de ces touches.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Verrouillage Fn) (option par défaut) <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (mode verrouillage désactivé/standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Mode verrouillage activé/secondaire) (option par défaut)
Fastboot	Permet d'accélérer le processus de démarrage en ignorant des étapes de compatibilité.

Tableau 34. POST Behavior(suite)

Option	Description
	<p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Minimal · Thorough (Complète) (option par défaut) · Automatique
Extended BIOS POST Time	<p>Vous permet d'ajouter un délai de pré-amorçage supplémentaire</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 seconde) (option par défaut) · 5 secondes. · 10 secondes.
Full Screen Logo	<p>Permet l'affichage du logo en plein écran si votre image correspond à la résolution d'écran.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Full Screen Logo (Activer le logo plein écran) <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Sign of Life Indication (Indication de signe de vie)	<p>Permet au système d'indiquer au cours du POST que le bouton d'alimentation a été bien pris en compte en allumant le rétroéclairage du clavier.</p>
Warnings and Errors	<p>Permet de sélectionner diverses options afin d'arrêter, d'envoyer une invite à l'utilisateur et d'attendre sa réponse, de continuer quand des avertissements sont détectés mais d'arrêter en cas d'erreur, ou de continuer en cas d'avertissement ou d'erreur au cours du processus du POST.</p> <p>Cliquez sur l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Invite en cas d'avertissement et d'erreur) (option par défaut) · Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements) · Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)

Prise en charge de la virtualisation

Tableau 35. Prise en charge de la virtualisation

Option	Description
Virtualization	<p>Cette option indique si un moniteur de machine virtuelle (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie de virtualisation Intel) <p>Cette option est activée par défaut.</p>
VT for Direct I/O	<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 pour les E/S directes) <p>Cette option est activée par défaut.</p>

Options sans fil

Tableau 36. Sans fil

Option	Description
Wireless Switch	<p>Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> · WWAN · GPS (sur le module WWAN) · WLAN (réseau local sans fil) · Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
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"> · WWAN/GPS · WLAN (réseau local sans fil) · Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>

Maintenance

Tableau 37. Maintenance

Option	Description
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
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>
Mise à niveau vers une version antérieure du BIOS	<p>Vous permet de repasser à des versions antérieures du firmware du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Effacer les 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"> · Effacer au prochain amorçage <p>Par défaut, cette option n'est pas activée.</p>
Restauration du BIOS	<p>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 un lecteur USB externe.</p> <p>Récupération automatique du BIOS : vous permet de restaurer le BIOS automatiquement.</p> <p> REMARQUE : Le champ Récupération du BIOS depuis le disque dur doit être activé.</p> <p>Toujours vérifier l'intégrité : vérifie l'intégrité à chaque amorçage.</p>

Journaux système

Tableau 38. Journaux système

Option	Description
BIOS events (événements du BIOS)	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).
Thermal Events	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements thermiques de la configuration du système.
Power Events	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements d'alimentation de la configuration du système.

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 avant de lancer une mise à jour du BIOS.

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

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

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

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

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

PRÉCAUTION : Si BitLocker n'est pas interrompu avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous effectuerez un redémarrage du système, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour avancer et le système vous la demande à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire. Pour plus d'informations sur ce sujet, reportez-vous à l'article de la base de connaissances Dell : [Mise à jour du BIOS sur les systèmes Dell avec BitLocker activé](#)

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

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

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

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

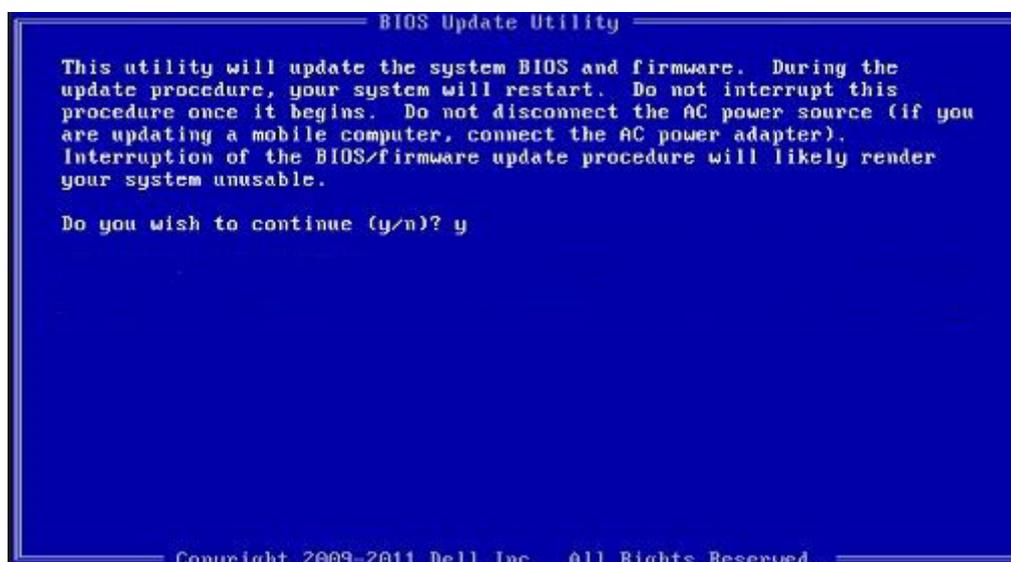


Figure 1. Écran DOS de mise à jour du BIOS

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

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

Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage F12

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

Mise à jour du BIOS

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

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

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

Mise à jour à partir du menu d'amorçage

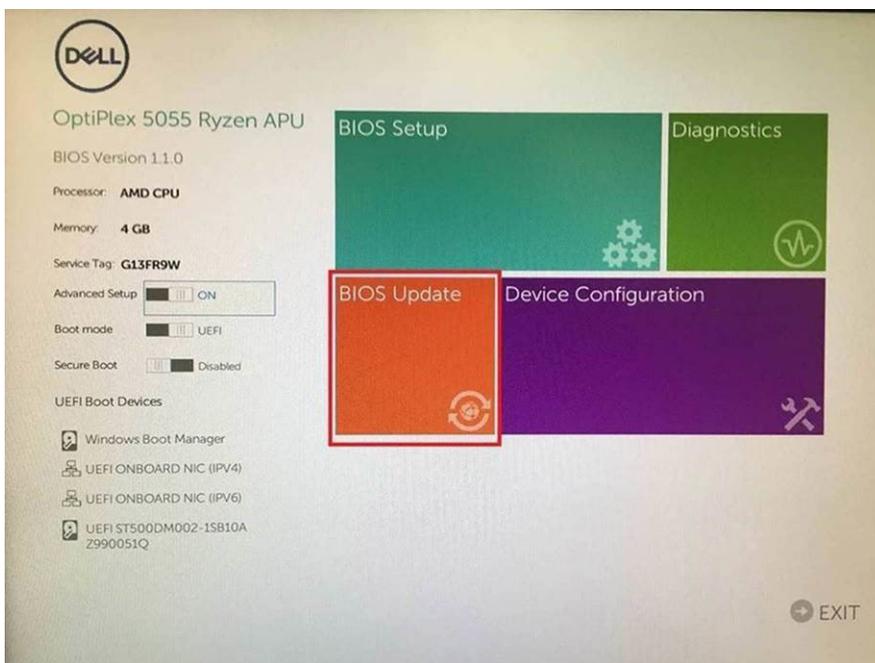
Pour mettre à jour votre BIOS à partir du menu d'amorçage F12, vous devez disposer des éléments suivants :

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

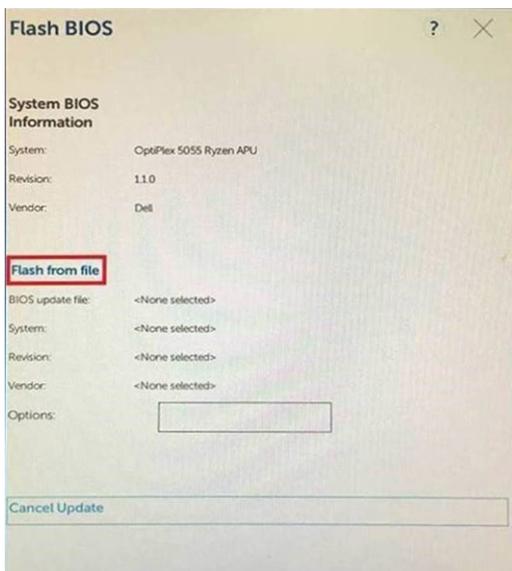
Effectuez les étapes suivantes pour exécuter la mise à jour du BIOS à partir du menu F12 :

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

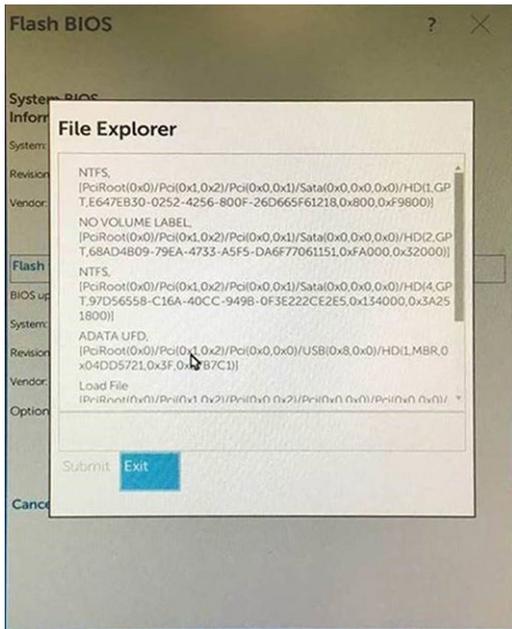
1. Lorsque le système est hors tension, insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de flashage dans un port USB du système.
2. Mettez le système sous tension et appuyez sur la touche F12 pour accéder au menu d'amorçage, mettez en surbrillance l'option Mise à jour du BIOS à l'aide de la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



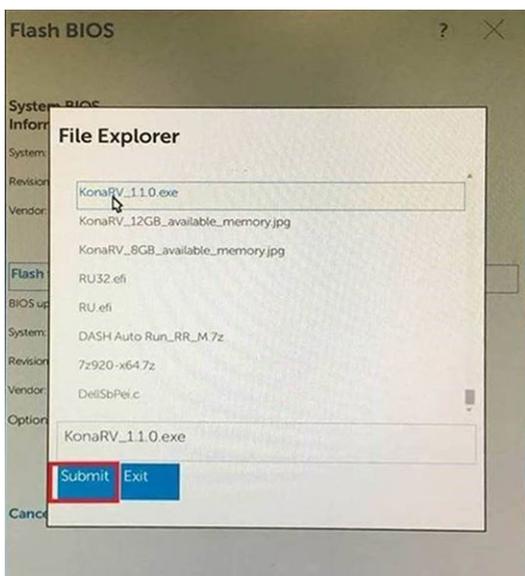
3. Le menu de flashage du BIOS s'ouvre. Cliquez sur **Flasher depuis un fichier**.



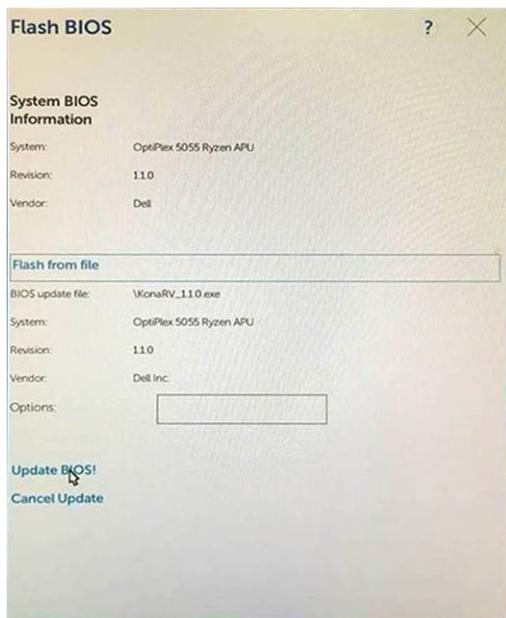
4. Sélectionnez l'appareil USB externe



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



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



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

Mot de passe système et de configuration

Tableau 39. 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

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

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

- Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité** et appuyez sur **Entrée**. L'écran **Sécurité** s'affiche.
- Sélectionnez **Mot de passe système/admin** et créez un mot de passe dans le champ **Entrer le nouveau mot de passe**. Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Seules les minuscules sont acceptées.
 - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmer le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur **Échap**. Un message vous invitera à enregistrer les modifications.
5. Appuyez sur **Y** pour les enregistrer.
L'ordinateur redémarre.

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

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

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

1. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur **Entrée**.
L'écran **Sécurité du système** s'affiche.
2. Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**État du mot de passe** est **Déverrouillé**.
3. Sélectionnez **Mot de passe du système**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur **Entrée** ou la touche **Tab**.
4. Sélectionnez **Mot de passe de configuration**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur **Entrée** ou la touche **Tab**.

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

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

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

Sujets :

- Système d'exploitation
- Téléchargement des pilotes Windows
- Pilotes d'adaptateur réseau
- Pilotes audio
- Adaptateur d'affichage
- Pilotes de sécurité
- Contrôleur de stockage
- Pilotes des périphériques du système
- Autres pilotes de périphérique
- Identification de la version du système d'exploitation Windows 10

Système d'exploitation

Tableau 40. Système d'exploitation

Caractéristiques	Caractéristiques
Systèmes d'exploitation pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> · Windows 10 Famille (64 bits) · Windows 10 Professionnel (64 bits) · Windows 10 Pro for Workstations (64 bits) · Ubuntu 16.04 LTS (64 bits) · Red Hat Linux Enterprise 8.0

Téléchargement des pilotes Windows

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

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

Pilotes d'adaptateur réseau

Vérifiez que les pilotes d'adaptateur réseau sont déjà installés sur le système.

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM
 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter

Pilotes audio

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

- Audio inputs and outputs
 - Microphone Array (Realtek Audio)
 - Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- Sound, video and game controllers
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek Audio

Adaptateur d'affichage

Vérifiez que les pilotes d'adaptateur d'affichage sont déjà installés sur le système.

- Display adapters
 - Intel(R) UHD Graphics 630

Pilotes de sécurité

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

- Security devices
 - Trusted Platform Module 2.0

Contrôleur de stockage

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

- Storage controllers
 - Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 - Microsoft Storage Spaces Controller

Pilotes des périphériques du système

Vérifiez que les pilotes des périphériques du système sont déjà installés sur le système.

- System devices
 - 8th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 3E10
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - CannonLake LPC Controller (CM246) - A30E
 - CannonLake PCI Express Root Port #1 - A338
 - CannonLake PCI Express Root Port #6 - A33D
 - CannonLake PCI Express Root Port #7 - A33E
 - CannonLake SMBus - A323
 - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 - CannonLake Thermal Subsystem - A379
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - DPO Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A369
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI

-  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
-  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
-  NFC USB Bus Driver
-  Numeric data processor
-  PCI Express Root Complex
-  PCI standard RAM Controller
-  Plug and Play Software Device Enumerator
-  Programmable interrupt controller
-  Remote Desktop Device Redirector Bus
-  STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
-  System CMOS/real time clock
-  System timer
-  UMBus Root Bus Enumerator

 **REMARQUE :** Le pilote d'E/S série doit être installé avant le pilote du pavé tactile. Si le pilote du pavé tactile est installé en premier, une erreur indique que le pavé tactile n'est pas pris en charge.

Autres pilotes de périphérique

Vérifiez que les pilotes suivants sont déjà installés sur le système.

Périphérique Control Vault

-  ControlVault Device
 -  Dell ControlVault w/ Fingerprint Touch Sensor

Contrôleur Universal Serial Bus

-  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  UCSI USB Connector Manager
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Composants logiciels

-  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth

Lecteur de carte à puce

-  Smart card readers
 -  Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)
 -  Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)

Souris et autres périphériques de pointage

-  Mice and other pointing devices
 -  HID-compliant mouse

Périphériques de technologie de mémoire

- Memory technology devices
 - Realtek PCIE CardReader

Micrologiciel

- Firmware
 - System Firmware

Identification de la version du système d'exploitation Windows 10

Ouvrez la boîte de dialogue avec le raccourci clavier « touche Windows+R ». Une fois que cette boîte de dialogue s'affiche, saisissez « winver » (version de Windows).

Tableau 41. Identification de la version du système d'exploitation Windows 10

Version du SE	Nom de code	Version	Dernière version
Windows 10	Threshold 1	1507	10 240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134

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.