

Precision 3440 format compact

Guide de configuration et des caractéristiques


Table des matières

Chapitre 1: Configurez votre ordinateur.....	5
Chapitre 2: Présentation du châssis.....	10
Vue avant.....	10
Vue arrière.....	11
Caractéristiques de la carte système.....	12
Chapitre 3: Caractéristiques du modèle Precision 3440 format compact.....	13
Caractéristiques du système.....	13
Dimensions et poids.....	13
Chipset.....	13
Processeurs.....	14
Système d'exploitation.....	15
Mémoire.....	15
Stockage.....	16
Audio et haut-parleur.....	17
Vidéo.....	17
Communications.....	18
Ports et connecteurs.....	19
Alimentation.....	20
Sécurité.....	20
Logiciel de sécurité.....	20
Module CAC/PIV.....	21
Gestion des systèmes hors bande avec ISM (Intel Standard Manageability).....	22
Environnement de l'ordinateur.....	22
Service et support.....	22
Stratégie de support technique Dell.....	23
Energy Star et module TPM (Trusted Platform Module).....	23
Accessoires.....	23
Cartes d'extension.....	24
Chapitre 4: System Setup (Configuration du système).....	25
Accès au programme de configuration du système.....	25
Touches de navigation.....	25
Options de l'écran Général.....	25
Options de l'écran Configuration système.....	26
Options de l'écran Sécurité.....	27
Options de l'écran Vidéo.....	28
Options de l'écran Démarrage sécurisé.....	29
Options de l'écran d'extension Intel Software Guard.....	29
Options de l'écran Performance.....	30
Options de l'écran Gestion de l'alimentation.....	30
Options de l'écran POST Behavior (comportement de POST).....	31
Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation.....	31

Options de l'écran Sans fil.....	32
Options de configuration avancée.....	32
Options de l'écran Maintenance.....	32
Options de l'écran journal système.....	32
SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist).....	32
Mise à jour du BIOS.....	33
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	33
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu.....	33
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows.....	33
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12.....	34
Mot de passe système et de configuration.....	35
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	35
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant.....	36

Chapitre 5: Obtenir de l'aide et contacter Dell..... 37

Remarques, précautions et avertissements

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

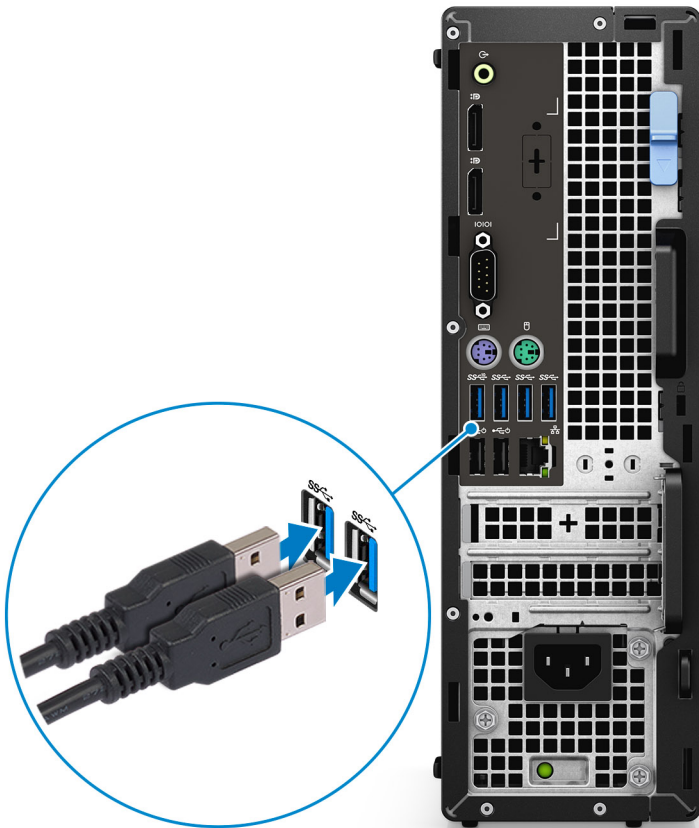
 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

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

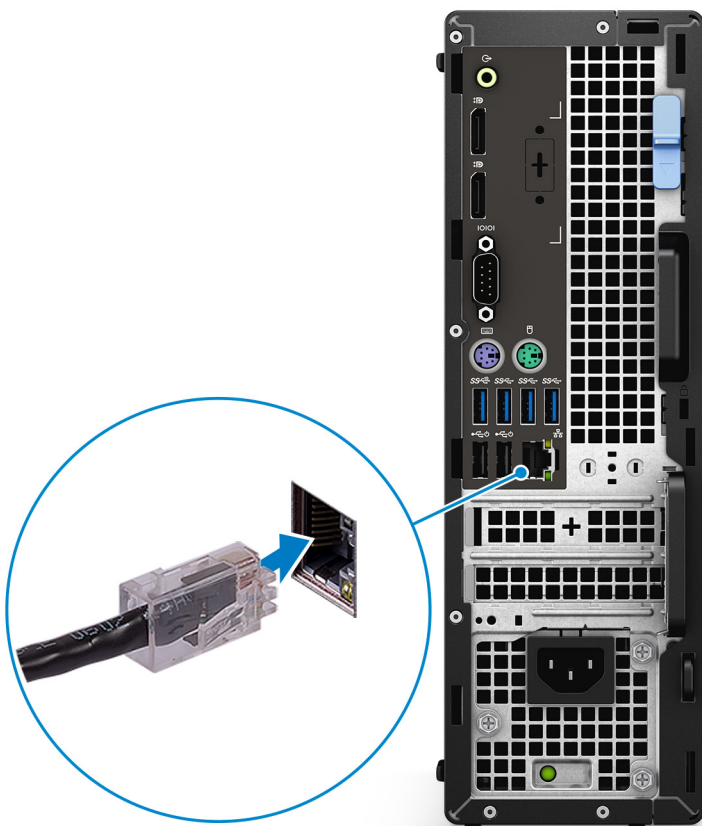
Configurez votre ordinateur

Étapes

1. Branchement du clavier et de la souris.



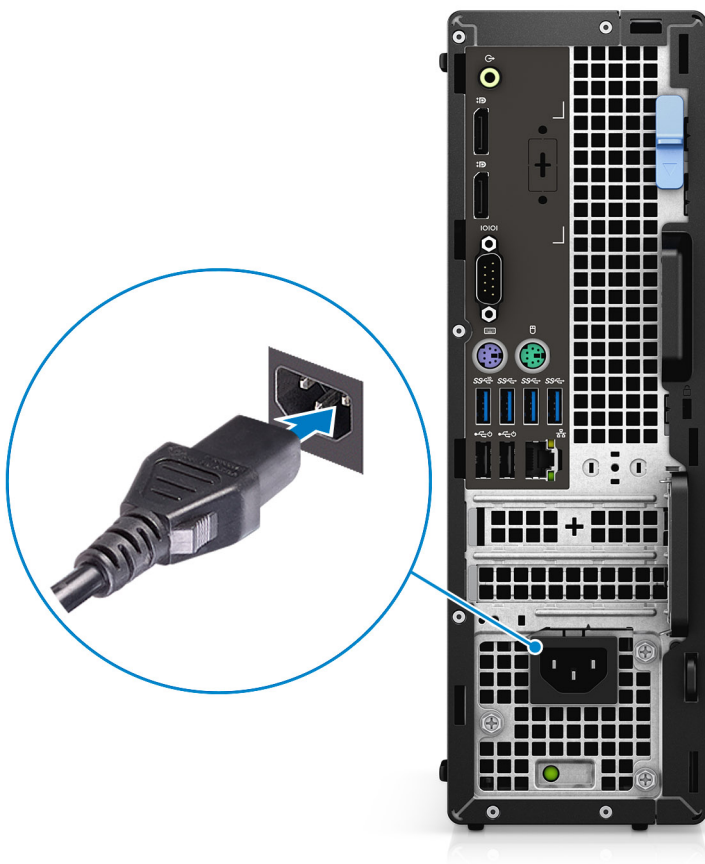
2. Connexion au réseau à l'aide d'un câble, ou à un réseau sans fil.



3. Branchement de l'écran.



4. Branchement du câble d'alimentation.



5. Appuyer sur le bouton d'alimentation.



6. Terminez la configuration du système d'exploitation.

Pour Ubuntu :

Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la configuration. Pour en savoir plus sur l'installation et la configuration du système Ubuntu, consultez les articles de la base de connaissances [SLN151664](#) et [SLN151748](#) à l'adresse www.dell.com/support.

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

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

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

Tableau 1. Localisez les applications Dell







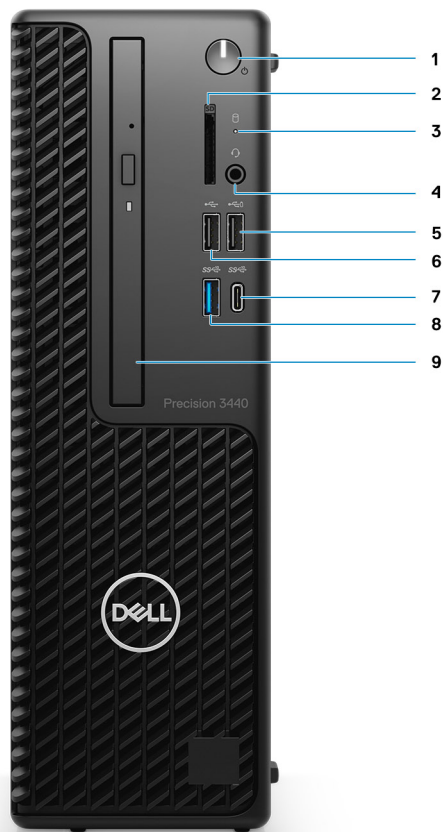
Applications Dell	Détails
	Enregistrement des produits Dell Enregistrez votre ordinateur auprès de Dell.
	Aide et support Dell Accédez à l'aide et au support pour votre ordinateur.

Tableau 1. Localisez les applications Dell (suite)

Applications Dell	Détails
	<p>SupportAssist</p> <p>Vérifie proactivement l'état de fonctionnement du matériel et des logiciels de l'ordinateur.</p> <p>REMARQUE : Renouvelez ou mettez à niveau votre  garantie en cliquant sur la date d'expiration de la garantie dans SupportAssist.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Cette application met automatiquement à jour les correctifs critiques et les pilotes essentiels de vos appareils dès qu'ils sont disponibles.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Téléchargez des applications logicielles, notamment des logiciels achetés mais non préinstallés sur votre ordinateur.</p>

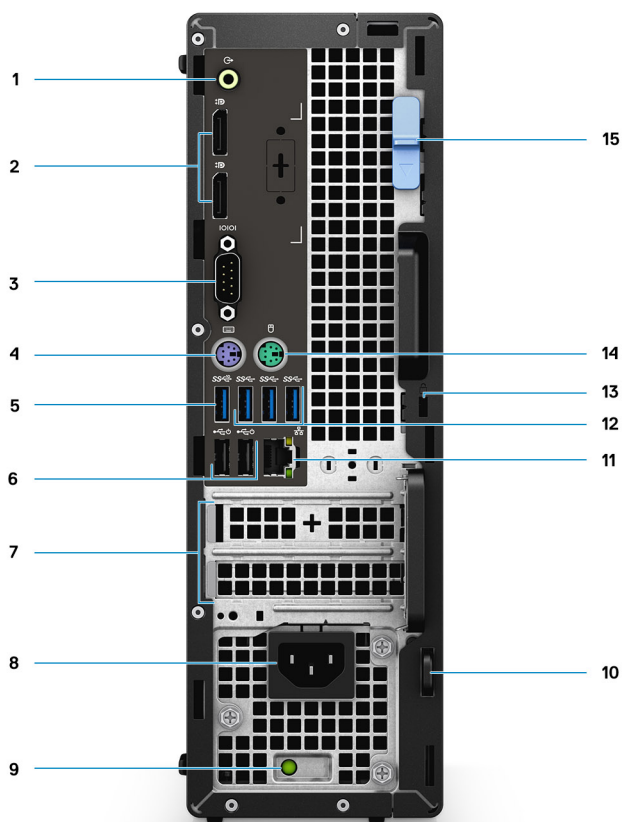
Présentation du châssis

Vue avant



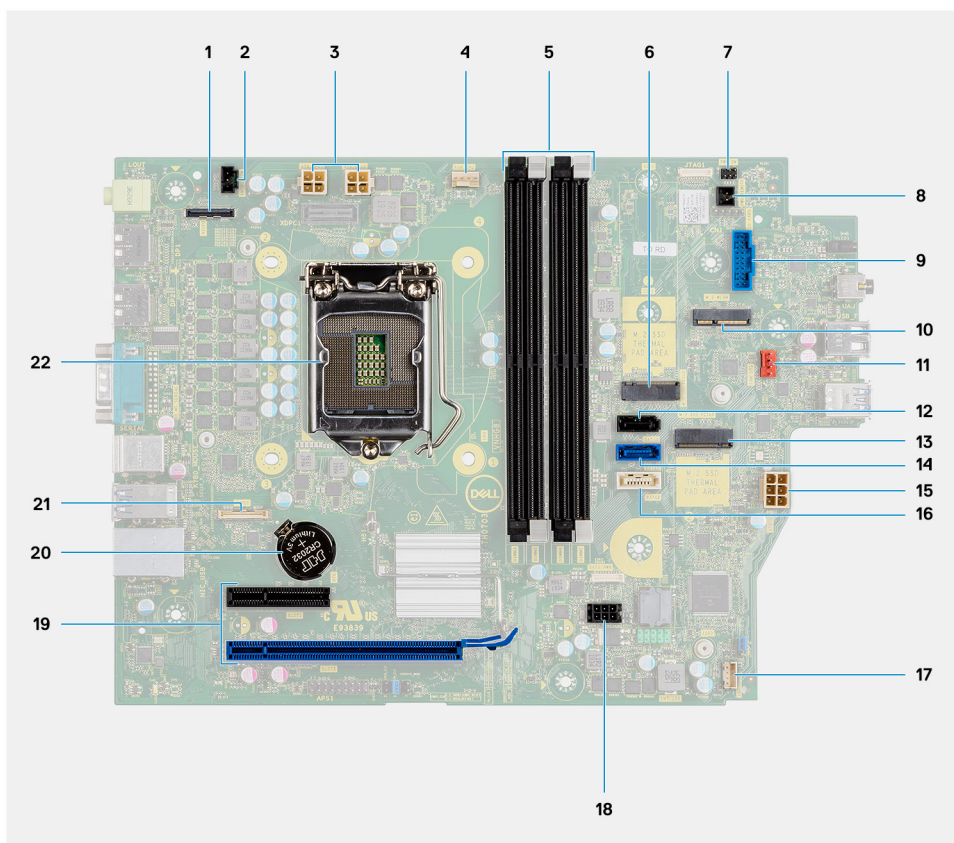
1. Bouton d'alimentation et voyant d'alimentation
2. Lecteur de carte SD (en option)
3. Voyant d'activité du disque dur
4. Prise jack audio universelle
5. Port USB 2.0 Type-A avec PowerShare
6. Port USB 2.0 Type-A
7. Port USB 3.2 Gen 2 Type-C avec PowerDelivery
8. Port USB 3.2 Gen 2 Type-A
9. Lecteur de disque optique

Vue arrière



1. Reconfiguration d'entrée/sortie de ligne
2. Deux ports DisplayPort 1.4
3. Port série
4. Port PS/2 pour clavier
5. Port USB 3.2 Gen 2 Type-A
6. Deux ports USB 2.0 avec Smart Power activé
7. Logements pour carte d'extension
8. Port du connecteur d'alimentation
9. Voyant de diagnostic d'alimentation
10. Anneau pour cadenas
11. Port réseau
12. Trois ports USB 3.2 type A de 1re génération
13. 1 fente pour câble de sécurité Kensington
14. Port PS/2 pour souris
15. Loquet de déverrouillage

Caractéristiques de la carte système



1. Connecteur vidéo
2. Connecteur du commutateur d'intrusion (Intruder)
3. Connecteur d'alimentation du processeur (ATX_CPU)
4. Connecteur du ventilateur du processeur
5. Logements de mémoire (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4)
6. Connecteur du disque SSD M.2
7. Connecteur de l'interrupteur d'alimentation (PWR_SW)
8. Connecteur du commutateur PWR distant
9. Connecteur du lecteur de carte média (Card_reader)
10. Connecteur WLAN M.2
11. Connecteur du ventilateur système
12. connecteur SATA 1
13. Connecteur du disque SSD M.2
14. Connecteur SATA 2
15. Connecteur pour bloc d'alimentation
16. Connecteur SATA 3
17. Connecteur du haut-parleur interne
18. Connecteur d'alimentation SATA
19. Connecteurs PCI-e
20. Pile bouton
21. Connecteur USB Type-C
22. Socket du processeur (CPU)

Caractéristiques du modèle Precision 3440 format compact

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.

Dimensions et poids

Tableau 2. Dimensions et poids

Description	Valeurs
Hauteur :	
Avant	290 mm (11,42 pouces)
Arrière	290 mm (11,42 pouces)
Largeur	92,6 mm (3,65 pouces)
Profondeur	292,8 mm (11,53 pouces)
Poids (maximal)	5,59 kg (12,32 lb)
	REMARQUE : Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.

Chipset

Tableau 3. Chipset

Description	Valeurs
Chipset	Intel W480
Processeur	Intel Core i3/i5/i7/i9/Xeon de 10e génération
Largeur de bus DRAM	Deux canaux, 128 bits
EPROM Flash	32 Mo
bus PCIe	Jusqu'à la 3e génération
Mémoire non volatile	Oui
Interface SPI (Serial Peripheral Interface) de configuration du BIOS	256 Mbits (32 Mo) situés sur SPI_FLASH sur le chipset
TPM (Trusted Platform Module) (TPM séparé activé)	24 Ko situés sur le TPM 2.0 sur le chipset

Tableau 3. Chipset (suite)

Description	Valeurs
TPM du micrologiciel (TPM séparé désactivé)	Par défaut, la fonction Platform Trust Technology est visible par le système d'exploitation.
Carte d'interface réseau EEPROM	Configuration LOM contenue dans ROM Flash SPI au lieu de LOM e-fuse

Processeurs

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs supportés par votre station de travail Precision 3440 format compact

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

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

Credential Guard utilise une sécurité basée sur la virtualisation pour isoler les secrets (informations d'identification) afin que seuls les logiciels de système privilégié puissent y accéder. L'accès non autorisé à ces secrets peut entraîner des attaques de vol d'informations d'identification. Credential Guard empêche ces attaques en protégeant les hachages de mot de passe NTLM et les tickets d'octroi de ticket Kerberos.

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

Tableau 4. Processeurs

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée	GSP	Compatible DG/CG
Intel Core i3-10100 de 10e génération	65 W	4	8	3,6 GHz à 4,3 GHz	6 Mo	Intel UHD Graphics 630	Non	Oui
Intel Core i5-10505 de 10e génération	65 W	6	12	3,1 GHz à 4,5 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i5-10600 de 10e génération	65 W	6	12	3,3 GHz à 4,8 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i7-10700 de 10e génération	65 W	8	16	2,9 GHz à 4,8 GHz	16 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i9-10900 de 10e génération	65 W	10	20	2,8 GHz à 5,2 GHz	20 Mo	Intel UHD 630	Non	Oui
Intel Core i5-10500 de 10e génération	65 W	6	12	3,1 GHz à 4,5 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui

Tableau 4. Processeurs (suite)

Processeurs	Puissance	Nombre de cœurs	Nombre de threads	Vitesse	Cache	Carte graphique intégrée	GSP	Compatible DG/CG
Intel Core i5-10600 de 10e génération	65 W	6	12	3,3 GHz à 4,8 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui
Intel Core i7-10700 de 10e génération	65 W	8	16	2,9 GHz à 4,7 GHz	16 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui
Intel Core i9-10900 de 10e génération	65 W	10	20	2,8 GHz à 4,6 GHz	20 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz à 4,4 GHz	12 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz à 4,7 GHz	16 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz à 4,9 GHz	20 Mo	Intel UHD 630	Oui	Oui
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz à 4,4 GHz	12 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz à 4,7 GHz	16 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz à 4,9 GHz	20 Mo	Intel UHD Graphics 630	Oui	Oui

Système d'exploitation

Votre Precision 3440 format compact prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 11 Famille 64 bits
- Windows 11 Professionnel 64 bits
- Windows 11 Clients de l'éducation Professionnel 64 bits
- Windows 11 Professionnel pour les Stations de travail 64 bits
- Windows 10 Famille 64 bits
- Windows 10 Professionnel 64 bits
- Windows 10 Professionnel Éducation 64 bits
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM uniquement)
- Windows 10 Entreprise 64 bits
- Ubuntu 18.04 LTS 64 bits

Mémoire

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques techniques de la mémoire de votre ordinateur Precision 3440 format compact :

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Description	Valeurs
Logements	4 logements DIMM
Type	DDR4
Vitesse	<ul style="list-style-type: none"> 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290
Mémoire maximum	128 Go
Mémoire minimum	4 Go
Taille de la mémoire par logement	4 Go, 8 Go, 16 Go, 32 Go
Configurations prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> DDR4 4 Go, 1 x 4 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 8 Go, 2 x 4 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 8 Go, 1 x 8 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 16 Go, 2 x 8 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 32 Go, 4 x 8 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 32 Go, 2 x 16 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 64 Go, 4 x 16 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 DDR4 128 Go, 4 x 32 Go, 2 666 MHz pour les processeurs Intel Core/i3/i5/Xeon W-1250, 2 933 MHz pour les processeurs Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290

Stockage

Votre ordinateur prend en charge une des configurations suivantes :

- Un disque dur de 2,5 pouces
- Deux disques durs 2,5 pouces
- Un lecteur de disque dur de 3,5 pouces
- Un disque dur 2,5 pouces et un disque dur 3,5 pouces
- Un disque SSD 2280 (classe 40)
- Un disque SSD M.2 2280 (classe 40) et un disque dur de 3,5 pouces
- Un disque SSD M.2 2280 (classe 40) et un disque dur de 2,5 pouces
- Un disque SSD M.2 2280 (classe 40) et deux disques durs de 2,5 pouces

Tableau 6. Caractéristiques du stockage

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque dur 2,5" 2,5 pouces, 5 400 tr/min	SATA	Jusqu'à 2 To

Tableau 6. Caractéristiques du stockage (suite)

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque dur 2,5" 2,5 pouces, 7 200 tr/min	SATA	Jusqu'à 1 To
Disque dur 2,5" 2,5 pouces, 7 200 tr/min, autochiffrement Opal 2.0 FIPS	SATA	Jusqu'à 500 Go
Disque dur 3,5 pouces, 5 400 tr/min	SATA	Jusqu'à 4 To
Disque dur 3,5 pouces, 7 200 tr/min	SATA	Jusqu'à 2 To
Disque SSD M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, classe 40	Jusqu'à 2 To
Disque SSD à autochiffrement Opal, M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, classe 40	Jusqu'à 1 To

Audio et haut-parleur

Le tableau suivant répertorie les caractéristiques audio de votre ordinateur Precision 3440 format compact.

Tableau 7. Caractéristiques audio

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

Vidéo

Tableau 8. Caractéristiques de la carte graphique séparée

Carte graphique séparée			
Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Type de mémoire
AMD Radeon R5 430	<ul style="list-style-type: none"> Deux ports DisplayPort 1.2 	2 Go	DDR3
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none"> Un port DisplayPort 1.4 	2 Go	GDDR5

Tableau 8. Caractéristiques de la carte graphique séparée (suite)

Carte graphique séparée			
Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Type de mémoire
	<ul style="list-style-type: none"> Deux ports mini DisplayPort 1.4 		
AMD Radeon Pro WX 3200	<ul style="list-style-type: none"> Quatre ports mini DisplayPort 1.4 	4 Go	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> Trois ports mini DisplayPort 1.4 	2 Go	GDDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none"> Quatre ports mini DisplayPort 1.4 	2 Go	GDDR5

Tableau 9. Caractéristiques de la carte graphique intégrée

Carte graphique intégrée			
Contrôleur	Prise en charge d'affichage externe	Taille de mémoire	Processeur
Intel UHD Graphics 630	Deux ports DisplayPort 1.4	Mémoire système partagée	Intel Core i3/i5/i7/i9 de 10e génération

Communications

Ethernet

Tableau 10. Caractéristiques Ethernet

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

Module sans fil

Tableau 11. Caractéristiques du module sans fil

Description	Valeurs	
Numéro de modèle	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201
Taux de transfert	Jusqu'à 867 Mbit/s	Jusqu'à 2 400 Mbit/s
Bandes de fréquence prises en charge	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normes de la technologie sans fil	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Chiffrement	<ul style="list-style-type: none"> WEP 64 bits/128 bits AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> WEP 64 bits/128 bits AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

Ports et connecteurs

Tableau 12. Ports et connecteurs

Description	Valeurs
Externes :	
Réseau	1 RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Un port USB-A 2.0 (à l'avant) • Un port USB-A 2.0 avec PowerShare (à l'avant) • Un port USB 3.2 Gen 2 Type-A (à l'avant) • Un port USB-C 3.2-C Gen 2 avec PowerShare (à l'avant) • Deux ports USB 2.0 avec Smart Power On (à l'arrière) • Un port connecteur USB 2.0 pour la carte d'accès commun (CAC) • Trois ports USB 3.2 Gen 1 Type-A (à l'arrière) • Un port USB 3.2 Gen 2 Type-A (à l'arrière)
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Une prise jack audio universelle (à l'avant) • Une entrée/sortie de ligne configurable (à l'arrière)
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"> • Deux ports DisplayPort 1.4 (arrière) • Un port HDMI 2.0 (à l'arrière, en option) • Un port VGA (à l'arrière, en option) • Un port Type-C avec DP mode alternatif (à l'arrière, en option)
Lecteur de carte mémoire	Un emplacement pour carte SD 4.0
Port d'alimentation	Entrée CA
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Un emplacement antivol Wedge • Un anneau pour cadenas • Un cache de port verrouillable • Un commutateur d'intrusion
Antenne	Deux connecteurs SMA (en option)
Internes :	
SATA	Un logement SATA pour disque dur 2,5 pouces
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un logement PCIe Gen 3 x16 demi-hauteur (carte graphique séparée) • Un logement PCIe Gen 3 x4 demi-hauteur • Trois logements SATA 3.0 pour disque dur ou SSD • Un logement de carte M.2 2230 pour carte Wi-Fi/Bluetooth • Un logement de carte M.2 2280 pour disque SSD <p>REMARQUE : Pour en savoir plus sur les caractéristiques des différents types de cartes M.2, consultez l'article de la base de connaissances SLN301626.</p>

Alimentation

Tableau 13. Alimentation

Fonctionnalité	Caractéristiques
Tension d'entrée	100-240 VCA, 50-60 Hz
Puissance	<ul style="list-style-type: none">• 200 W 100-240 V gamme complète• 260 W 100 V-240 V gamme complète

Sécurité

Tableau 14. Sécurité

Fonctionnalité	Description
Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0	intégré à la carte système
TPM micrologiciel	En option
Prise en charge de Windows Hello	En option via le périphérique d'entrée de sécurité
Gaine de câble	En option
Commutateur d'intrusion de châssis	Standard
Clavier Dell Smartcard	En option
Emplacement antivol de châssis et prise en charge des boucles	Standard

Logiciel de sécurité

Tableau 15. Logiciel de sécurité

Caractéristiques	Description
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	En option
Dell Data Guardian	En option
Dell Encryption (Enterprise ou Personnel)	En option
Dell Threat Defense	En option
RSA SecurID Access	En option
RSA NetWitness Endpoint	En option
MozyPro ou MozyEnterprise	En option
VMware Airwatch/WorkspaceONE	En option
Absolute Data & Device Security	En option

Module CAC/PIV

Tableau 16. Module CAC/PIV

Caractéristiques	Tour/compact/micro
Type de connecteur	Carte à puce de contact conforme ISO 7816 NFC Forum 2.0
PCB	
Dimensions (L x P x H)	74,5 mm x 45,7 mm
Couche	6
Détails du contrôleur	
Architecture du bus du contrôleur (par exemple PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Mode de transfert de données (par exemple, Bus-Maître DMA)	USB 2.0
Consommation électrique (fonctionnement optimal par débit de données/vitesse de connexion)	288,08 mA x 3,3 V
Consommation électrique (en veille)	8,9 mA x 3,3 V
Conformité à norme (exemple : 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816
Certifications matériel (par exemple marquage FCC, B, GS, etc.)	FIPS201, FIPS140-2
Prise en charge de la mémoire ROM de démarrage	SoC Lynx interne intégré
Processeur/chipset	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Pilote de lecteur de carte	NXP TDA8034HN/C2
Concentrateur USB 2.0	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Circuit intégré alimentation	RICHTEK RT5796AHGJ5
LDO alimentation (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
Spécifications environnementales	
Prise en charge de pilotes de systèmes d'exploitation	Pilote Dell ControlVault2
Facilité de gestion (exemples : WOL, PXE)	Non, il ne s'agit pas d'un chipset de puces de contrôleur de réseau LAN.
Alertes des fonctions de gestion (exemple ASF 2.0)	Non, il ne s'agit pas d'un chipset de puces de contrôleur de réseau LAN.
Logements d'extension	
Connecteur de lecteur de carte	1 (10 broches)
Connecteur USB 2.0	1 (5 broches)

Tableau 16. Module CAC/PIV (suite)

Caractéristiques	Tour/compact/micro
En-tête NFC	1 (6 broches)

Gestion des systèmes hors bande avec ISM (Intel Standard Manageability)

L'outil ISM (Intel Standard Manageability) doit être configuré en usine, vous devez donc le sélectionner lors de l'achat, car aucune mise à jour n'est possible. L'outil ISM permet la gestion hors bande et la conformité DASH https://registry.dmtf.org/registry/results/field_initiative_name%3A%22DASH%201.0%22. L'outil ISM comporte un ensemble limité de fonctions hors bande telles que la mise sous tension/hors tension à distance, la redirection Série sur LAN, Wake-on-LAN, etc. ISM propose les mêmes fonctionnalités que celles de la version 5.0 de la technologie AMT Intel.

Pour plus d'informations sur l'outil Intel ISM, consultez le site Web Intel à l'adresse suivante : <https://software.intel.com/en-us/blogs/2009/03/27/what-is-standard-manageability>

Environnement de l'ordinateur

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

Tableau 17. Environnement de l'ordinateur

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F)	De -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	20 % à 85 % (sans condensation)	De 5 % à 95 % (sans condensation)
Vibrations (maximales)*	0,52 Grms, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz	2 GRMS, aléatoire de 5 Hz à 350 Hz
Choc (maximal)	Impulsion semi-sinusoidale avec accélération de 50,8 cm/s (20 pouces/s) au plus	Impulsion semi-sinusoidale de 105 G avec accélération de 133 cm/s (52,5 pouces/s) au plus
Altitude (maximale)	3 048 m (10 000 pieds)	10 668 m (35 000 pieds)

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

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

Service et support

 **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur les forfaits de maintenance Dell, consultez la page [Services de support & garantie](#).

Tableau 18. Garantie

Garantie
Garantie de base de 1 an avec service matériel sur site après un diagnostic à distance
2 ans d'extension de la garantie de base
3 ans d'extension de la garantie de base
4 ans d'extension de la garantie de base
5 ans d'extension de la garantie de base
Service ProSupport de 1 an avec intervention sur site le jour ouvré suivant

Tableau 18. Garantie (suite)

Garantie
Service ProSupport de 2 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport de 3 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport de 4 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
Service ProSupport de 5 ans avec intervention sur site le jour ouvré suivant
1 an de service ProSupport Plus for Client avec service d'intervention sur site le jour ouvré suivant
2 ans de service ProSupport Plus for Client avec service d'intervention sur site le jour ouvré suivant
3 ans de service ProSupport Plus for Client avec service d'intervention sur site le jour ouvré suivant
4 ans de service ProSupport Plus for Client avec service d'intervention sur site le jour ouvré suivant
5 ans de service ProSupport Plus for Client avec service d'intervention sur site le jour ouvré suivant

Tableau 19. Garantie Dommage Accidentel

Garantie Dommage Accidentel
1 an de Garantie Dommage Accidentel
2 ans de Garantie Dommage Accidentel
3 ans de Garantie Dommage Accidentel
4 ans de Garantie Dommage Accidentel
5 ans de Garantie Dommage Accidentel

Stratégie de support technique Dell

Pour plus d'informations sur la stratégie de support technique Dell, consultez l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support.

Energy Star et module TPM (Trusted Platform Module)

Tableau 20. Energy Star et module TPM

Fonctionnalités	Caractéristiques
TPM (en option)	Prise en charge du module Trusted Platform Module HW/FW
Energy Star 8.0	Configurations compatibles disponibles

Accessoires

Tableau 21. Accessoires

Accessoires	
Audio	<ul style="list-style-type: none"> Casque stéréo Dell Pro - UC350
Clavier et souris	<ul style="list-style-type: none"> Clavier et souris sans fil Dell KM636 Noir
Écrans	<ul style="list-style-type: none"> Écran Dell 24 – E2420HS
Socles et supports	<ul style="list-style-type: none"> Bras pour double écran Dell – MDA20 Socle pour double écran Dell – MDS19 Bras pour un écran Dell – MSA20

Cartes d'extension

Tableau 22. Cartes d'extension

Cartes d'extension
Carte PCIe avec ports série et parallèle

System Setup (Configuration du système)

La configuration système vous permet de gérer le matériel de votre ordinateur de bureau 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

Accès au programme de configuration du système

Étapes

1. Mettez votre ordinateur sous tension (ou redémarrez-le).
2. Lorsque le logo Dell blanc s'affiche, appuyez immédiatement sur F2.

La page de configuration du système s'affiche.

REMARQUE : Si le logo du système d'exploitation s'affiche, attendez l'affichage du bureau. Éteignez ou redémarrez ensuite l'ordinateur, puis refaites une tentative.

REMARQUE : Une fois que le logo Dell s'affiche, vous pouvez également appuyer sur F12 puis sélectionner **BIOS setup**.

Touches de navigation

Le tableau suivant répertorie les touches de navigation dans la configuration du système.

REMARQUE : Pour la plupart des options de configuration du système, les modifications que vous apportez sont enregistrées, mais elles ne sont appliquées qu'au redémarrage de l'ordinateur.

Tableau 23. Touches de navigation

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
<Entrée>	Permet de sélectionner une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou de suivre le lien dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
<Tab>	Passe au champ suivant. REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.
<Échap>	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à atteindre l'écran principal. Appuyer sur <Échap> dans l'écran principal affiche un message vous invitant à enregistrer tous les changements non enregistrés et redémarre le système.
<F1>	Affiche le fichier d'aide de la Configuration du système.

Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.

Option	Description
Informations sur le système	<ul style="list-style-type: none"> Informations sur le système : affiche Version du BIOS, Numéro de série, Numéro d'inventaire, Étiquette de propriété, Date d'achat, Date de fabrication et Code de service express. Informations sur la mémoire : affiche la mémoire installée, la mémoire disponible, la vitesse mémoire, le mode de canaux de mémoire, la technologie de mémoire, la taille DIMM A1 et DIMM B2. Informations sur le processeur : affiche Type de processeur, Nombre de cœurs, ID du processeur, Vitesse d'horloge actuelle, Vitesse d'horloge minimale, Vitesse d'horloge maximale, Mémoire cache L2 du processeur, Mémoire cache L3 du processeur, Capacité HyperThread et Technologie 64 bits. Informations sur les périphériques : affiche Disque dur principal, SATA-0SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, l'adresse MAC LOM, le contrôleur vidéo, le contrôleur audio. Appareil Wi-Fi, M.2PCIe SSD-0, appareil Bluetooth.
Séquence de démarrage	<p>Séquence de démarrage</p> <p>Permet de changer l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de rechercher un système d'exploitation. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestionnaire de démarrage Windows Carte NIC intégrée (IPV4) Carte NIC intégrée (IPV6) <p>Par défaut, toutes les options sont activées. Vous pouvez également désactiver les options ou modifier la séquence d'amorçage.</p>
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	<p>Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin (si défini) lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> Toujours, à l'exception du disque dur interne (par défaut) Toujours Jamais
Date/Heure	Permet de modifier la date et l'heure.



Options de l'écran Configuration système

Option	Description
Carte NIC intégrée	<p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé w/PXE activé : cette option est activée par défaut.
Opération SATA	<p>Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Désactivé AHCI RAID On (valeur par défaut)
Disques	<p>Permet de configurer les disques SATA internes. Tous les disques sont activés par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3 M.2 PCIe SSD-2
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. 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"> Activer la création de rapports SMART
Configuration USB	<p>Ce champ permet de configurer le contrôleur USB intégré. Si l'option Prise en charge du démarrage est activée, le système peut démarrer à partir de tout appareil de stockage de masse USB (disque dur, clé USB, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique connecté à ce port est activé également et disponible pour le système d'exploitation.</p>

Option	Description
	<p>Si le port USB est désactivé, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté à ce port.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support valeur par défaut ● Enable Front USB Ports valeur par défaut ● Enable Rear USB Ports valeur par défaut <p>REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p>
Front USB Configuration (Configuration USB avant)	<p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver la configuration USB avant.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Port avant 1 (en bas à droite)* : cette option est activée par défaut. ● Port avant 2 (en bas à gauche)* : cette option est activée par défaut. ● Port avant 1 avec avec PowerShare (en haut à droite) ● Port avant 2 (en haut à gauche) <p>* Désigne un port compatible USB 3.0</p>
Rear USB Configuration (Configuration USB arrière)	<p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver la configuration USB arrière</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Port arrière 1 (en bas à droite) ● Port arrière 2 (en bas à gauche) ● Port arrière 3 (en haut à gauche) ● Port arrière 4 (en haut à droite) <p>* Désigne un port compatible USB 3.0</p>
Audio	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Activer l'audio est sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (activer le microphone) : cette option activée par défaut.
Périphériques divers	<p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable PCI Slot ● Enabled Secure Digital (SD) Card valeur par défaut <p>REMARQUE : Tous les périphériques sont activés par défaut.</p>

Options de l'écran Sécurité

Option	Description
Mot de passe administrateur	<p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin).</p> <p>REMARQUE : Vous devez définir le mot de passe admin avant de configurer le mot de passe système ou de disque dur. La suppression du mot de passe admin supprime automatiquement le mot de passe système et le mot de passe du disque dur.</p> <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p>
Mot de passe système	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système.</p> <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p>
Mot de passe disque dur interne 0	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p>
Mot de passe du disque dur interne 1	<p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p>REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p>


Option	Description
	Paramètre par défaut : non défini
Mot de passe du disque dur interne 3	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.  REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
Modification de mot de passe	Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation des mots de passe du système et du disque dur quand le mot de passe d'administrateur est configuré. Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (autoriser les modifications de mots de passe non administrateur) activé.
Mises à jour de firmware de capsule UEFI	Cette option contrôle si le système autorise les mises à jour du BIOS par le biais des mises à jour des capsules UEFI. Cette option est activée par défaut.
Sécurité TPM 2.0	Permet d'activer ou de désactiver le module TPM (Trusted Platform Module) lors du POST. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (activé par défaut) • Effacer • Dérivation PPI pour les commandes d'activation • Dérivation PPI pour les commandes de désactivation • Dispositif de dérivation PPI pour commandes effacées • Attestation Enable (activé par défaut) • Key storage enable (activé par défaut) • SHA-256 (activé par défaut) • Désactivé • Enabled (activé par défaut)
Sécurité PTT	Permet d'activer la fonction Platform Trust Technology (PTT). Options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • PTT On (non activé)
Absolute®	Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options possibles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Désactiver • Mettre hors service • Désactivé de manière permanente  REMARQUE : Les options d'activation et de désactivation permettent d'activer ou de désactiver de façon permanente la fonction et aucune autre modification n'est autorisée. Paramètre par défaut : Deactivate (désactiver)
Verrouillage du mot de passe maître	L'option Enable Master Password Lockout n'est pas sélectionnée par défaut.
Réduction des risques de sécurité SMM	Permet d'activer ou de désactiver les protections supplémentaires pour la réduction des risques de sécurité SMM UEFI. Paramètre par défaut : SMM Security Mitigation n'est pas activé

Options de l'écran Vidéo

Option	Description
Multi-Display	Cette option active ou désactive l'affichage sur plusieurs écrans. Elle doit être activée pour Windows 7 et les versions ultérieures. Cette fonctionnalité ne s'applique pas aux autres systèmes d'exploitation. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi-Display : cette option est activée par défaut.
Primary Display	Cette option détermine quel contrôleur vidéo devient l'écran principal lorsque plusieurs contrôleurs sont disponibles dans le système.

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Auto : cette option est activée par défaut. • Intel HD Graphics • Carte graphique HD NVIDIA

Options de l'écran Démarrage sécurisé

Option	Description
Secure Boot Enable	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé).</p> <p>Paramètre par défaut : non sélectionné</p>
Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé)	<ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode déployé, par défaut) • Audit Mode (Mode audit)
Expert Key Management	<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 (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 dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur. • Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur • 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 sont effacées et les clés sont restaurées selon les paramètres par défaut.</p>

Options de l'écran d'extension Intel Software Guard

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. Les options disponibles sont les 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). Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 Mo • 64 Mo • 128 Mo

Options de l'écran Performance

Option	Description
Multi Core Support (prise en charge du multicœur)	<p>Ce champ indique si un ou plusieurs cœurs sont activés. L'ajout de cœurs améliore les performances de certaines applications. Cette option est activée par défaut. Vous permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du multicœur pour le processeur. Le processeur installé prend en charge deux cœurs. Si vous activez la prise en charge du multicœur, deux cœurs sont activés. Si vous désactivez la prise en charge du multicœur, un cœur est activé.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Tout) (option activée par défaut)• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep.</p> <p>Enable Intel SpeedStep (activer Intel SpeedStep)</p> <p>Paramètre par défaut : option activée.</p>
Contrôle des états C	<p>Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.</p> <p>C States (états C)</p> <p>Paramètre par défaut : option activée.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <p>Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost) (par défaut)</p>

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

Option	Description
Restauration de l'alimentation	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsqu'un adaptateur CA est restauré.</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Mettre hors tension) (valeur par défaut)• Power On (Mettre sous tension)• Last Power State (Dernier état d'alimentation)
Activer la technologie Intel Speed Shift	<p>Cette option est utilisée pour activer/désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Cette option est activée par défaut.</p>
Heure du démarrage automatique	<p>Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivé• Chaque jour• Jours de semaine• Sélectionner des jours <p>Paramètre par défaut : Disabled</p>
Contrôle de la veille profonde	<p>Permet de définir le niveau d'agressivité du système pour économiser de l'énergie lors de l'arrêt (S5) ou de la mise en veille prolongée (S4).</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivé• Activée dans S5 uniquement• Activé en mode S4 et S5 (valeur par défaut)
Prise en charge de l'éveil par USB	<p>Active l'option qui permet aux périphériques USB de sortir le système de l'état de veille.</p> <ul style="list-style-type: none">• Activer la prise en charge de l'éveil par USB <p>Paramètre par défaut : option activée.</p>

Option	Description
Éveil par LAN/WLAN	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Désactivé : cette option est activée par défaut. ● LAN uniquement ● WLAN Only (WLAN uniquement) ● LAN or WLAN (LAN ou WLAN) ● LAN avec démarrage PXE
Bloquer la mise en veille	<p>Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation.</p> <p>Empêcher la mise en veille (état S3)</p> <p>Réglage par défaut : l'option est désactivée</p>

Options de l'écran POST Behavior (comportement de POST)

Option	Description
Numlock LED	<p>Cette option vous permet d'activer ou de désactiver la DEL NumLock lors du démarrage du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Numlock LED (Activer LED de verrouillage numérique) : cette option est activée.
Keyboard Errors	<p>Cette option indique si les erreurs liées au clavier sont rapportées quand il démarre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enables Keyboard Error Detection (Activer la détection d'erreurs liées au clavier) : cette option est activée par défaut.
Fastboot	<p>Permet d'accélérer le processus de démarrage en ignorant des étapes de compatibilité. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal ● Thorough (complet, par défaut) ● Automatique
Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS)	<p>Cette option permet d'ajouter un délai de pré-amorçage supplémentaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconde (par défaut) ● 5 secondes. ● 10 secondes.
Full Screen Logo	<p>. 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 plein écran) n'est pas sélectionnée par défaut.</p>
Warnings and Errors	<ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (Invite en cas d'avertissements et d'erreurs, par défaut) ● Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements) ● Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)

Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation

Option	Description
Virtualization	<p>Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization) : Paramètre par défaut.</p>
VT for Direct I/O	<p>Autorise ou empêche le moniteur de machine virtuelle (VMM, Virtual Machine Monitor) d'utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel® Virtualization pour les E/S directes.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées) : option activée par défaut.</p>

Options de l'écran Sans fil

Option	Description
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques sans fil internes. <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig (par défaut)• Bluetooth (par défaut)

Options de configuration avancée

Option	Description
ASPM	Permet de définir le niveau ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Auto (par défaut)• Disabled (Désactivé)• L1 Only (L1 uniquement)

Options de l'écran Maintenance

Option	Description
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas. Par défaut, cette option n'est pas activée.
SERR Messages	Ce champ permet de contrôler le mécanisme de message SERR. Certaines cartes graphiques requièrent le message SERR. <ul style="list-style-type: none">• Enable SERR Messages (Activer les messages SERR, par défaut)
BIOS Downgrade	Ce champ contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes. Permet la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS (option activée par défaut).
Data Wipe	Ce champ permet à l'utilisateur d'effacer les données de tous les périphériques de stockage interne.
BIOS Recovery	Permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur. Activé par défaut.

Options de l'écran journal système

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

SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)

Option	Description
Auto OS Recovery Threshold	Vous permet de contrôler le flux du démarrage automatique pour SupportAssist. Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Éteint• 1• 2 (Activé par défaut)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • 3
SupportAssist OS Recovery	Vous permet de restaurer SupportAssist OS Recovery (Désactivé par défaut)

Mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS dans Windows

À propos de cette tâche

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 à ce sujet, consultez l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support.

Étapes

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

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

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

Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

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

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

À propos de cette tâche

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 à ce sujet, consultez l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support.

Étapes

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 6 de la section « [Mise à jour du BIOS dans Windows](#) » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.
2. Créez une clé USB de démarrage. Pour plus d'informations, consultez l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support.
3. Copiez le fichier d'installation du BIOS sur la clé USB de démarrage.
4. Connectez la clé USB de démarrage à l'ordinateur qui nécessite une mise à jour du BIOS.
5. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur la **touche F12**.
6. Sélectionnez la clé USB à partir du menu **Démarrage unique**.
7. Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.
L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche.
8. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

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

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

À propos de cette tâche

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 à ce sujet, consultez l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support.

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 de démarrage ponctuel F12 de l'ordinateur.

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

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

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

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

- Une clé USB utilisant le système de fichiers FAT32 (il est inutile que la clé soit de démarrage).
- Le fichier exécutable du BIOS que vous avez téléchargé à partir du site Web de support Dell et copié à la racine de la clé USB.
- Un adaptateur secteur branché sur l'ordinateur.
- Une batterie d'ordinateur fonctionnelle pour flasher le BIOS

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

PRÉCAUTION : Ne mettez pas l'ordinateur hors tension pendant la procédure de mise à jour du BIOS. L'ordinateur ne démarre pas si vous le mettez hors tension.

Étapes

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

7. L'ordinateur redémarrera une fois la mise à jour du BIOS terminée.

Mot de passe système et de configuration


Tableau 24. Mot de passe système et de configuration

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

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

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

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

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

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité** et appuyez sur **Entrée**. L'écran **Sécurité** s'affiche.
2. Sélectionnez **Mot de passe système/admin** et créez un mot de passe dans le champ **Entrer le nouveau mot de passe**.
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Seules les minuscules sont acceptées.
 - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmer le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur **Échap**. Un message vous invitera à enregistrer les modifications.
5. Appuyez sur **Y** pour les enregistrer.
L'ordinateur redémarre.

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

Prérequis


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

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

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



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

Obtenir de l'aide et contacter Dell

Ressources d'aide en libre-service

Vous pouvez obtenir des informations et de l'aide sur les produits et services Dell en utilisant ces ressources en libre-service :


Tableau 25. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez Contact Support , puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc.	www.dell.com/support
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	<ol style="list-style-type: none"> Rendez-vous sur https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la case Recherche. Cliquez sur Rechercher pour obtenir les articles connexes.
Trouvez et découvrez les informations suivantes à propos de votre produit : <ul style="list-style-type: none"> ● Caractéristiques du produit ● Système d'exploitation ● Configuration et utilisation de votre produit ● Sauvegarde des données ● Dépannage et diagnostics ● Restauration du système et des paramètres d'usine ● Informations sur le BIOS 	Voir <i>Me and My Dell</i> sur le site www.dell.com/support/manuals . Pour localiser la section <i>Me and My Dell</i> relative à votre produit, identifiez votre produit en utilisant l'un des moyens suivants : <ul style="list-style-type: none"> ● Sélectionnez Identifier mon produit. ● Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous Afficher les produits. ● Saisissez le Numéro de série ou l'ID de produit dans la barre de recherche.

Contactez Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service client, consultez le site www.dell.com/contactdell.

 **REMARQUE** : Les disponibilités varient selon le pays et le produit, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays.

 **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, vous pouvez utiliser les coordonnées figurant sur votre facture d'achat, votre bordereau de livraison, votre facture ou dans le catalogue de produits Dell.