


Vostro 5402

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

Chapitre 1: Configurez votre ordinateur.....	5
Chapitre 2: Présentation du châssis.....	7
Vue de l'écran.....	7
Vue de gauche.....	8
Vue de droite.....	8
Vue du repose-poignets.....	9
Vue du dessous.....	10
Raccourcis clavier.....	10
Chapitre 3: Caractéristiques du système.....	12
Processeur.....	12
Jeu de puces.....	13
Système d'exploitation.....	13
Mémoire.....	13
Stockage.....	13
Ports et connecteurs.....	14
Audio.....	15
Vidéo.....	15
Caméra.....	16
Communications.....	16
Lecteur de carte multimédia.....	17
Adaptateur d'alimentation.....	17
Batterie.....	17
Dimensions et poids.....	18
Affichage.....	19
Clavier.....	20
Pavé tactile.....	20
Gestes du pavé tactile.....	20
Lecteur d'empreintes digitales (en option).....	20
Sécurité.....	21
Logiciel de sécurité.....	21
Environnement de l'ordinateur.....	21
Chapitre 4: Logiciel.....	22
Téléchargement des pilotes Windows.....	22
Chapitre 5: System Setup (Configuration du système).....	23
Menu d'amorçage.....	23
Touches de navigation.....	23
Séquence de démarrage.....	24
Configuration du BIOS.....	24
Présentation générale.....	24
Configuration de démarrage.....	25

Integrated Devices (Périphériques intégrés).....	26
Stockage.....	27
Affichage.....	27
Options de connexion.....	28
Gestion de l'alimentation.....	28
Sécurité.....	30
Mot de passe.....	31
Mise à jour et récupération.....	32
Gestion des systèmes.....	33
Clavier.....	33
Comportement du prédémarrage.....	34
Prise en charge de la virtualisation.....	35
Performances.....	35
Journaux système.....	36
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	37
Mise à jour du BIOS sur les systèmes alors que Bitlocker est activé.....	37
Mise à jour du BIOS Dell dans des environnements Linux et Ubuntu.....	37
Flashage du BIOS à partir du menu de démarrage ponctuel F12.....	37
Mot de passe système et de configuration.....	42
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	43
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant.....	43
Chapitre 6: Obtenir de l'aide.....	44
Contacter Dell.....	44

Configurez votre ordinateur

1. Branchez l'adaptateur secteur et appuyez sur le bouton d'alimentation



- REMARQUE :** Pour préserver la batterie, celle-ci peut passer en mode d'économie d'énergie. Connectez l'adaptateur secteur et appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur.
- REMARQUE :** Une fois la première mise sous tension et la configuration du système, l'ordinateur peut être ultérieurement mis sous tension en ouvrant le capot de l'écran depuis la position fermée.

2. 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, il est recommandé d'effectuer 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.

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

Tableau 1. Localisez les applications Dell







Applications Dell	Détails
	My Dell Emplacement centralisé pour les applications Dell clés, articles d'aide, et autres informations importantes relatives à votre

Tableau 1. Localisez les applications Dell (suite)

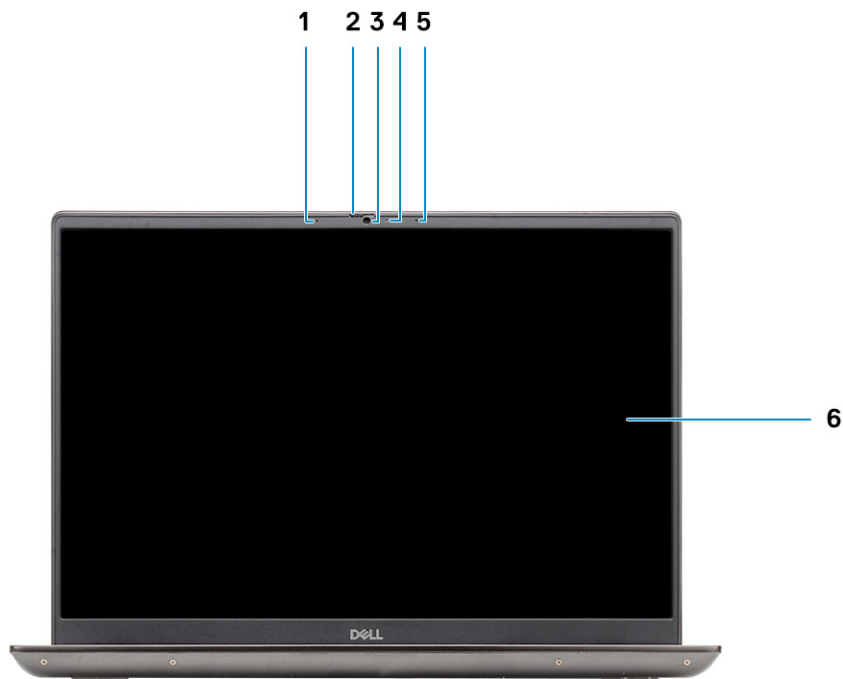
Applications Dell	Détails
	ordinateur. Il vous informe également sur l'état de la garantie, les accessoires recommandés, et les mises à jour logicielles, si disponibles.
	<p>Enregistrement des produits Dell</p> <p>Enregistrez votre ordinateur auprès de Dell.</p>
	<p>Aide et support Dell</p> <p>Accédez à l'aide et au support pour votre ordinateur.</p>
	<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>Met à jour votre ordinateur avec les correctifs critiques et les pilotes de périphériques importants, 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

Sujets :

- Vue de l'écran
- Vue de gauche
- Vue de droite
- Vue du repose-poignets
- Vue du dessous
- Raccourcis clavier

Vue de l'écran



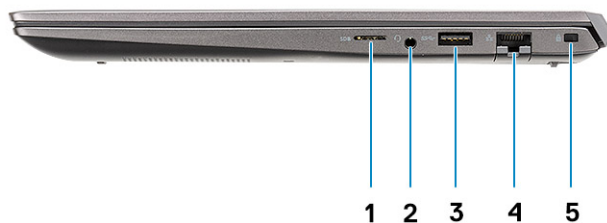
1. Microphone
2. Obturateur de la webcam
3. Caméra
4. Voyant d'état de la webcam
5. Microphone
6. Affichage

Vue de gauche



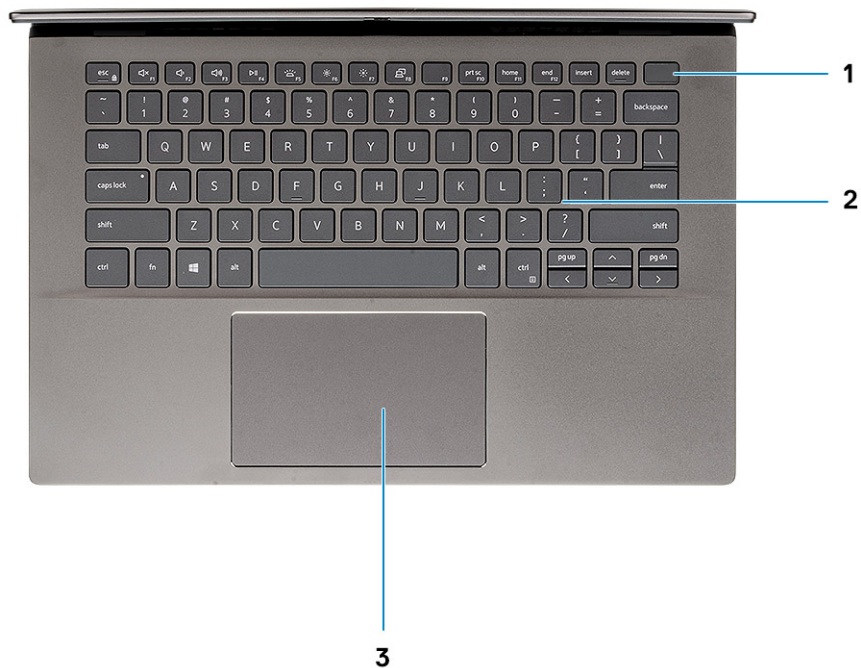
1. Port du connecteur d'alimentation
2. Voyant d'alimentation
3. Port HDMI 1.4b
4. Port USB 3.2 Gen 1 Type-A
5. Port USB 3.2 Gen 2 Type-C avec mode alternatif DisplayPort et alimentation PowerDelivery

Vue de droite



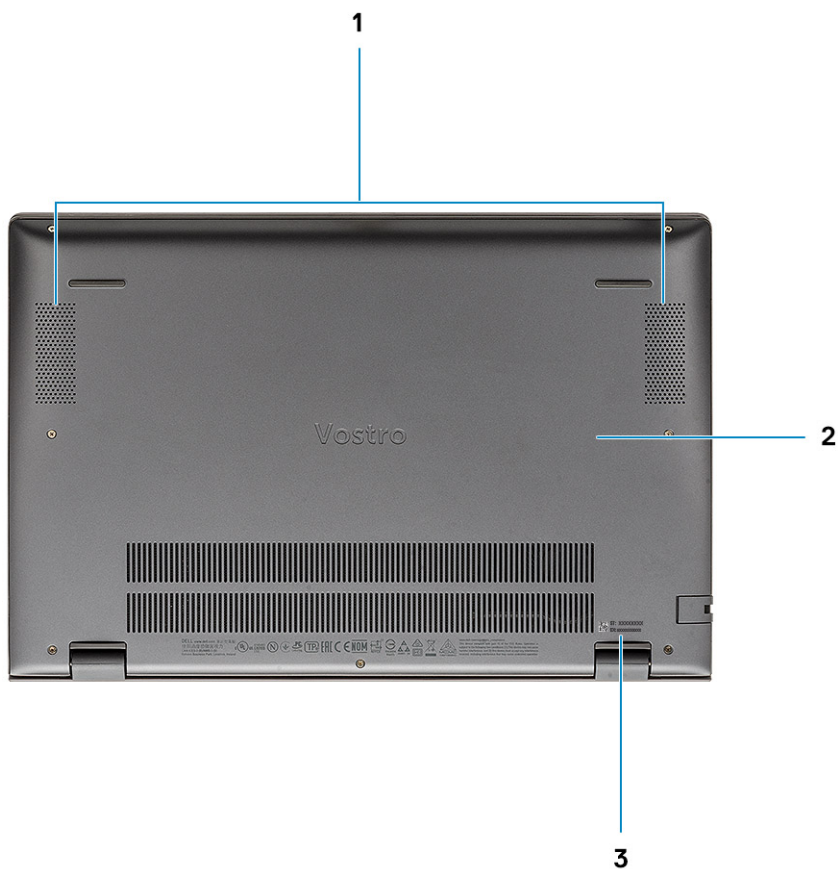
1. Lecteur de carte microSD
2. Prise jack audio universelle
3. Port USB 3.2 Gen 1 Type-A
4. Port réseau
5. Emplacement antiviol Wedge

Vue du repose-poignets



1. Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)
2. Clavier
3. Pavé tactile

Vue du dessous



1. Haut-parleurs
2. Cache de fond
3. Étiquette du numéro de série


Raccourcis clavier

REMARQUE : Les caractères du clavier peuvent varier en fonction de la configuration de langue du clavier. Les touches utilisées pour les raccourcis restent les mêmes dans toutes les configurations de langue.

Tableau 2. Liste des raccourcis clavier

Touches	Description
Fn + Échap	Verrouiller/déverrouiller la touche Fn
Fn + F1	Couper l'audio
Fn + F2	Diminuer le volume
Fn + F3	Augmenter le volume
Fn + F4	Lire/mettre en pause
Fn + F5	Rétroéclairage du clavier

Tableau 2. Liste des raccourcis clavier (suite)

Touches	Description
	 REMARQUE : Non applicable pour clavier non rétroéclairé.
Fn + F6	Réduction de la luminosité de l'écran
Fn + F7	Augmentation de la luminosité de l'écran
Fn + F8	Écran externe
Fn + F10	Impression écran
Fn + F11	Accueil
Fn + F12	Fin
Fn + Ctrl droit	Ouvre le menu de l'application

Caractéristiques du système

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

Sujets :

- Processeur
- Jeu de puces
- Système d'exploitation
- Mémoire
- Stockage
- Ports et connecteurs
- Audio
- Vidéo
- Caméra
- Communications
- Lecteur de carte multimédia
- Adaptateur d'alimentation
- Batterie
- Dimensions et poids
- Affichage
- Clavier
- Pavé tactile
- Lecteur d'empreintes digitales (en option)
- Sécurité
- Logiciel de sécurité
- Environnement de l'ordinateur

Processeur

Le tableau suivant répertorie les détails des processeurs pris en charge par votre ordinateur Vostro 5402.

Tableau 3. Processeur

Description	Option 1	Option 2	Option 3
Type de processeur	Intel Core i3-115G4 de 11e génération	Intel Core i5-1135G7 de 11e génération	Intel Core i7-1165G7 de 11e génération
Puissance du processeur	15 W	15 W	15 W
Nombre de cœurs du processeur	2	4	4
Nombre de threads du processeur	4	8	8
Vitesse du processeur	3 GHz à 4,1 GHz	2,4 GHz à 4,2 GHz	2,8 GHz à 4,7 GHz
Mémoire cache de processeur	8 Mo	8 Mo	12 Mo

Tableau 3. Processeur (suite)

Description	Option 1	Option 2	Option 3
Carte graphique intégrée	Carte graphique Intel UHD	Carte graphique Intel Iris Xe	Carte graphique Intel Iris Xe

Jeu de puces

Tableau 4. Jeu de puces

Description	Valeurs
Jeu de puces	Intégrée
Processeur	Processeurs Intel Core i3/i5/i7 de 11 ^e génération
Largeur de bus DRAM	64 bits
EPROM Flash	16 Mo/8 Mo
bus PCIe	Jusqu'à Gen 3

Système d'exploitation

- Windows 10 Professionnel (64 bits)
- Ubuntu

Mémoire

Tableau 5. Caractéristiques de la mémoire

Description	Valeurs
Logements	Deux logements SO-DIMM
Type	DDR4
Vitesse	3 200 MHz
Mémoire maximum	32 Go
Mémoire minimum	4 Go
Configurations prises en charge	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Go, 1 x 4 Go, DDR4, 3 200 MHz • 8 Go, 1 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz • 8 Go, 2 x 4 Go, mémoire DDR4 bicanale, 3 200 MHz • 12 Go, 1 x 4 Go + 1 x 8 Go, mémoire DDR4, 3 200 MHz • 16 Go, 1 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz • 16 Go, 2 x 8 Go, mémoire DDR4 bicanale, 3 200 MHz • 32 Go, 2 x 16 Go, mémoire DDR4 bicanale, 3 200 MHz

Stockage

Votre ordinateur prend en charge une des configurations suivantes :

- 1 disque M.2

- 2 disques M.2

Le disque principal de votre ordinateur varie en fonction de la configuration du stockage. Pour les ordinateurs équipés de deux disques M.2, le disque M.2 SSD-1 est le disque principal.

Le disque principal de votre ordinateur varie en fonction de la configuration du stockage. Pour les ordinateurs équipés de deux disques M.2, le disque M.2 SSD-1 est le disque principal.

i REMARQUE :

Le modèle Vostro 5402 prend en charge les configurations de stockage suivantes :

- Logement M.2 numéro un : un disque SSD NVMe PCIe Gen 3 x4 (M.2 2230 ou M.2 2280).
- Logement M.2 numéro deux : un disque SSD SATA ou NVMe PCIe Gen 3 x4 (M.2 2230 ou M.2 2280) ou un module de mémoire Intel Optane H10 avec stockage solid-state.

Tableau 6. Caractéristiques du stockage

Type de stockage	Type d'interface	Capacité
Disque SSD M.2 2230	Gen 3 PCIe x4 NVMe	128 Go, 256 Go, 512 Go
Disque SSD M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe	256 Go, 512 Go, 1 To, 2 To
Disque SSD M.2 2280 PCIe QLC NVMe	Gen 3 PCIe x4 NVMe	512 Go
Stockage Intel Optane NVMe PCIe M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe	512 Go

Ports et connecteurs

Tableau 7. Ports et connecteurs externes

Description	Valeurs
Externes :	
Réseau	Un port RJ-45 10/100/1 000 Mbit/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Un port USB-C 3.2 Gen 2 avec mode alternatif DisplayPort/PowerDelivery • Deux ports USB 3.2 Gen 1 Type-A
Audio	Une prise jack audio universelle
Vidéo	Un port HDMI 1.4b
Lecteur de carte média	Un lecteur de carte microSD
Port de connexion	Non pris en charge
Port de l'adaptateur secteur	Un port d'entrée CC
Sécurité	Un emplacement antivol Wedge

Tableau 8. Ports et connecteurs internes

Description	Valeurs
Internes :	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Un logement M.2 2230 pour carte Wi-Fi et Bluetooth • Un logement M.2 2230/2280 pour disque SSD/Intel Optane • Un emplacement M.2 2280 pour disque SSD ou Intel Optane

Tableau 8. Ports et connecteurs internes (suite)

Description	Valeurs
	<p>i 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> <p>i REMARQUE : Le disque SSD Optane hybride ne peut être installé que dans le logement de disque SSD numéro 2 et ne prend pas en charge le modèle TG double.</p>

Audio

Tableau 9. Caractéristiques audio

Description	Valeurs
Contrôleur	Realtek ALC3204
Conversion stéréo	Pris en charge
Interface interne	Audio haute définition
Interface externe	Prise jack audio universelle
Haut-parleurs	Deux
Amplificateur de haut-parleur interne	Pris en charge (codec audio intégré)
Commandes de volume externes	Contrôles de raccourci clavier
Sortie haut-parleurs:	
	Moyenne
	Pointe
	2 W
	2,5 W
Sortie du caisson de graves	Non pris en charge
Microphone	Deux microphones

Vidéo

Tableau 10. Caractéristiques de la carte graphique séparée

Carte graphique séparée		
Contrôleur	Taille de mémoire	Type de mémoire
NVIDIA GeForce MX330	2 Go	GDDR5
NVIDIA GeForce MX350	2 Go	GDDR5

Tableau 11. Caractéristiques de la carte graphique intégrée

Carte graphique intégrée		
Contrôleur	Taille de mémoire	Processeur
Carte graphique Intel UHD	Mémoire système partagée	Intel Core i3 de 11e génération

Tableau 11. Caractéristiques de la carte graphique intégrée (suite)

Carte graphique intégrée		
Contrôleur	Taille de mémoire	Processeur
Carte graphique Intel Iris X ^e	Mémoire système partagée	Intel Core i5/i7 de 11e génération

Caméra

Tableau 12. Caractéristiques de la caméra

Description	Valeurs
Nombre de caméras	une
Type	Webcam HD RVB
Emplacement	Webcam avant
Type de capteur	Technologie de capteur CMOS
Résolution :	
Image fixe	0,92 mégapixel
Vidéo	1 280 x 720 (HD) à 30 ips
Angle de vue en diagonale	74,90 degrés

Communications

Ethernet

Tableau 13. Caractéristiques Ethernet

Description	Valeurs
Model number (Numéro de modèle)	Realtek RTL8111
Taux de transfert	10/100/1 000 Mbit/s

Module sans fil

Tableau 14. Caractéristiques du module sans fil

Description	Valeurs		
Model number (Numéro de modèle)	Intel Wireless-AC 9462	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4A
Taux de transfert	Jusqu'à 433 Mbit/s	Jusqu'à 2 400 Mbit/s	Jusqu'à 867 Mbit/s
Bandes de fréquence prises en charge	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Normes de la technologie sans fil	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 802.11n

Tableau 14. Caractéristiques du module sans fil (suite)

Description	Valeurs		
	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11ac
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 	<ul style="list-style-type: none"> • WEP 64 bits/128 bits • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

Lecteur de carte multimédia

Tableau 15. Caractéristiques du lecteur de cartes multimédia

Description	Valeurs
Type	Une carte microSD
Cartes prises en charge	SD (Secure Digital)

Adaptateur d'alimentation

Tableau 16. Caractéristiques de l'adaptateur d'alimentation

Description	Valeurs	
Type	45 W	65 W
Diamètre (connecteur)	4,50 mm x 2,90 mm	4,50 mm x 2,90 mm
Tension d'entrée	100 VCA à 240 VCA	100 VCA à 240 VCA
Fréquence d'entrée	50 Hz à 60 Hz	50 Hz à 60 Hz
Courant d'entrée (maximal)	1,30 A	1,6 A/1,7 A
Courant de sortie (en continu)	2,31 A (en continu)	3,34 A (continu)
Tension de sortie nominale	19,50 VCC	19,50 VCC
Plage de températures :		
En fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)

Batterie

Tableau 17. Caractéristiques de la batterie

Description	Valeurs	
Type	Batterie au lithium-ion intelligente à 3 cellules (40 Wh)	Batterie au lithium-ion à 4 cellules (53 Wh)

Tableau 17. Caractéristiques de la batterie (suite)

Description		Valeurs	
Tension		11,25 VCC	15,0 VDC
Poids (maximal)		0,18 kg (0,40 lb)	0,24 kg (0,53 lb)
Dimensions :			
	Hauteur	5,75 mm (0,23 pouce)	5,75 mm (0,23 pouce)
	Largeur	184,1 mm (7,25 pouces)	239,1 mm (9,41 pouces)
	Profondeur	90,73 mm (3,57 pouces)	90,73 mm (3,57 pouces)
Plage de températures :			
	En fonctionnement	De 0 à 35 °C (de 32 à 95 °F)	De 0 à 35 °C (de 32 à 95 °F)
	Stockage	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Autonomie		Variable selon les conditions de fonctionnement et peut être considérablement réduite en cas d'utilisation intensive.	Variable selon les conditions de fonctionnement et peut être considérablement réduite en cas d'utilisation intensive.
Temps de charge (approximatif)		4 heures (quand l'ordinateur est éteint) i REMARQUE : Contrôlez le temps de chargement, la durée, la date de début et de fin, etc. à l'aide de l'application Dell Power Manager. Pour plus d'informations sur Dell Power Manager, consultez la section <i>Mon Dell et moi</i> sur la page www.dell.com/ .	4 heures (quand l'ordinateur est éteint) i REMARQUE : Contrôlez le temps de chargement, la durée, la date de début et de fin, etc. à l'aide de l'application Dell Power Manager. Pour plus d'informations sur Dell Power Manager, consultez la section <i>Mon Dell et moi</i> sur la page www.dell.com/ .
Pile bouton		2032	2032
Autonomie		Variable selon les conditions de fonctionnement et peut être considérablement réduite en cas d'utilisation intensive.	Variable selon les conditions de fonctionnement et peut être considérablement réduite en cas d'utilisation intensive.

Dimensions et poids

Tableau 18. Dimensions et poids

Description		Valeurs
Hauteur :		
	Avant	16,74 mm (0,65 pouce)
	Arrière	17,90 mm (0,70")
Largeur		321,30 mm (12,64 pouces)
Profondeur		216,20 mm (8,51 pouces)
Poids		1,41 kg (3,10 livres)

Tableau 18. Dimensions et poids (suite)

Description	Valeurs
	 REMARQUE : Le poids de votre ordinateur dépend de la configuration commandée et de divers facteurs liés à la fabrication.

Affichage

Tableau 19. Caractéristiques de l'écran

Description	Valeurs		
Type	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD)	
Technologie d'écran	Grand angle de vue (WVA)	Grand angle de vue (WVA)	
Luminance (standard)	300 cd/m ²	220 cd/m ²	
Dimensions (zone active) :			
	Hauteur	173,99 mm (6,85 pouces)	173,99 mm (6,85 pouces)
	Largeur	309,35 mm (12,18 pouces)	309,35 mm (12,18 pouces)
	Diagonale	355,60 mm (14 pouces)	355,60 mm (14 pouces)
Résolution native	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080
Mégapixels	2,0736	2,0736	2,0736
Gamme de couleurs	72 % NTSC standard	45 % NTSC standard	45 % NTSC standard
Pixels par pouce (PPP)	157	157	157
Rapport de contraste (min)	600:1	500:1	500:1
Temps de réponse (max)	35 ms	35 ms	35 ms
Taux de rafraîchissement	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Angle de vue horizontal	80 min	80 min	80 min
Angle de vue vertical	80 min	80 min	80 min
Pas de pixel	0,161 mm x 0,161 mm	0,161 mm x 0,161 mm	0,161 mm x 0,161 mm
Consommation d'énergie (maximale)	4,5 W	3,5 W	3,5 W
Finition antireflet et finition brillante	Antireflet	Antireflet	Antireflet
Options tactiles	Non	Non	Non

Clavier

Tableau 20. Caractéristiques du clavier

Description	Valeurs
Type	<ul style="list-style-type: none">• Clavier standard• Clavier rétroéclairé
Disposition	QWERTY
Nombre de touches	<ul style="list-style-type: none">• États-Unis et Canada : 81 touches• Royaume-Uni : 82 touches• Japon : 85 touches
Taille	X = écartement de touche de 18,7 mm Y = écartement de touche de 18,05 mm

Pavé tactile

Tableau 21. Caractéristiques du pavé tactile

Description	Valeurs
Résolution :	
Horizontale	3438
Verticale	2170
Dimensions :	
Horizontale	115 mm (4,53 pouces)
Verticale	70 mm (2,76 pouces)

Gestes du pavé tactile

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](#) à l'adresse support.microsoft.com.

Lecteur d'empreintes digitales (en option)

Tableau 22. Caractéristiques du lecteur d'empreintes digitales

Description	Valeurs
Technologie de capteur	Capacitif
Résolution du capteur	500 PPP
Zone du capteur	4,06 mm x 3,25 mm
Taille en pixels du capteur	80 x 64 pixels

Sécurité

Tableau 23. Caractéristiques de sécurité

Caractéristiques	Caractéristiques
Module TPM (Trusted Platform Module) 2.0	Intégré sur la carte système
Lecteur d'empreintes digitales	En option
Emplacement antiviol Wedge	Standard

Logiciel de sécurité

Tableau 24. Caractéristiques des logiciels de sécurité

Caractéristiques
Version d'évaluation de 30 jours de McAfee Small Business Security
Abonnement de 12 mois de McAfee Small Business Security, fourniture numérique
Abonnement de 24 mois de McAfee Small Business Security, fourniture numérique
Abonnement de 36 mois de McAfee Small Business Security, fourniture numérique

Environnement de l'ordinateur

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

Tableau 25. Environnement de l'ordinateur

Description	En fonctionnement	Stockage
Plage de températures	De 0 à 35 °C (de 32 à 95 °F)	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale)	10 à 90 % (sans condensation)	De 0 % à 95 % (sans condensation)
Vibrations (maximales)*	0,66 Grms	1,30 Grms
Choc (maximal)	110 G†	160 G†
Altitude (maximale)	-15,2 m à 3 048 m (-4,64 pieds à 5 518,4 pieds)	-15,2 m à 10 668 m (-4,64 pieds à 19 234,4 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.

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

Sujets :

- [Téléchargement des pilotes Windows](#)

Téléchargement des pilotes Windows

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.

System Setup (Configuration du système)

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

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

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

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

Sujets :

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

Menu d'amorçage

Appuyez sur <F12> lorsque le logo Dell s'affiche pour lancer le menu de démarrage ponctuel 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 :

- **Périphériques de démarrage UEFI :**
 - Gestionnaire de démarrage Windows
 - Disque dur UEFI
 - Carte NIC intégrée (IPV4)
 - Carte NIC intégrée (IPV6)
- **Tâches de prédémarrage :**
 - configuration du BIOS
 - Diagnostics
 - Mise à jour du BIOS
 - Récupération du système d'exploitation SupportAssist
 - Mise à jour flash du BIOS - Distant
 - Configuration de périphérique

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 ponctuel 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 :

- Disque amovible (si disponible)
- Disque STXXXX

REMARQUE : XXXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

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

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

Configuration du BIOS

REMARQUE : Selon la tablette/ordinateur/ordinateur de bureau et les appareils installés, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.

Présentation générale

Tableau 26. Présentation générale

Option	Description
Informations sur le système	<p>Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informations sur le système <ul style="list-style-type: none"> ○ Version du BIOS ○ Numéro de série ○ Numéro d'inventaire

Tableau 26. Présentation générale



Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Date de fabrication ○ Date de propriété ○ Code de service Express ○ Étiquette de propriété ○ Mise à jour de firmware signée ● Batterie <ul style="list-style-type: none"> ○ Principal ○ Niveau de la batterie ○ État de la batterie ○ Intégrité ○ Adaptateur CA ● Informations concernant le processeur <ul style="list-style-type: none"> ○ Type de processeur ○ Vitesse d'horloge maximale ○ Vitesse d'horloge minimale ○ Vitesse d'horloge actuelle ○ Nombre de cœurs ○ ID du processeur ○ Mémoire cache de niveau 2 du processeur ○ Mémoire cache de niveau 3 du processeur ○ Version du microcode ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ Technologie 64 bits ● Configuration de la mémoire <ul style="list-style-type: none"> ○ Mémoire installée ○ Mémoire disponible ○ Vitesse de la mémoire ○ Mode canal de la mémoire ○ Technologie de mémoire ○ DIMM_Logement 1 ○ DIMM_Logement 2 ● Informations sur les appareils <ul style="list-style-type: none"> ○ Type de panneau ○ Contrôleur vidéo ○ Mémoire vidéo ○ Appareil Wi-Fi ○ Résolution native ○ Version du BIOS vidéo ○ Contrôleur audio ○ Appareil Bluetooth ○ Adresse MAC LOM ○ Contrôleur vidéo dGPU

Configuration de démarrage

Tableau 27. Configuration de démarrage

Option	Description
Séquence de démarrage	Permet de changer l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de rechercher un système d'exploitation.

Tableau 27. Configuration de démarrage (suite)

Option	Description
	<p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestionnaire de démarrage Windows ● Disque dur UEFI ● Carte NIC intégrée (IPV4) ● Carte NIC intégrée (IPV6) <p> REMARQUE : Le mode Démarrage existant n'est pas pris en charge sur cette plate-forme.</p>
Secure Boot	<p>Secure Boot vous permet de démarrer votre système à l'aide du logiciel de démarrage validé uniquement.</p> <p>Activer Secure Boot : option désactivée par défaut.</p> <p> REMARQUE : Le système doit être en mode de démarrage UEFI pour que vous puissiez activer l'option Activer Secure Boot.</p>
Mode Secure Boot	<p>La modification du mode d'amorçage sécurisé entraîne la modification du comportement de l'amorçage sécurisé qui permet l'évaluation des signatures du pilote UEFI.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode (Mode déployé) : option activée par défaut. ● Mode audit
Gestion experte des clés	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Gestion experte des clés</p> <p>Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) : option désactivée par défaut</p> <p>Options de Gestion des clés en mode personnalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Clé publique : option activée par défaut. ● KEK ● db ● dbx

Integrated Devices (Périphériques intégrés)

Tableau 28. Options des périphériques intégrés

Option	Description
Date/Heure	Permet de définir la date et l'heure. La modification de la date et de l'heure système est appliquée immédiatement.
Caméra	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'appareil photo.</p> <p>Activer l'appareil photo : option activée par défaut.</p>
Audio	<p>Permet de désactiver tous les contenus audio intégrés. L'option Activer l'audio est sélectionnée par défaut.</p> <p>Permet d'activer ou de désactiver l'audio intégré ou le microphone et le haut-parleur séparément. L'option Activer l'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)

Tableau 28. Options des périphériques intégrés (suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Speaker (Activer le haut-parleur interne)
Configuration USB	<p>Permet d'activer ou de désactiver la configuration du port USB interne ou intégré.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activer la prise en charge du démarrage USB • Activer les ports USB externes <p>Par défaut : toutes les options sont activées.</p>
Désactivation du tunneling PCIE USB4	<p>Par défaut, l'option Désactivation du tunneling PCIE USB4 est désactivée.</p>

Stockage

Tableau 29. Options de stockage

Option	Description
Opération SATA/NVMe	<p>Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de l'appareil de stockage intégré.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • AHCI/NVMe • RAID On (RAID activé) : option activée par défaut.
Interface de stockage	<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"> • SSD-0 M.2 PCIe • M.2 PCIe SSD-1 <p>Par défaut : toutes les options sont activées.</p>
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 Self Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). Par défaut, l'option Enable Smart Reporting (Activer la création de rapports Smart) est désactivée.</p>
Informations sur les disques	<p>Fournit des informations sur le type de disques et le périphérique.</p>

Affichage

Tableau 30. Options d'affichage

Option	Description
Luminosité de l'affichage	<p>Vous permet de régler la luminosité de l'écran lorsque le système fonctionne sur batterie et sur alimentation secteur.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luminosité pour alimentation par batterie : option définie par défaut sur 50.

Tableau 30. Options d’affichage (suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> ● Luminosité pour alimentation secteur : option définie par défaut sur 100.
EcoPower	<p>Si nécessaire, la fonctionnalité EcoPower augmente l’autonomie de la batterie en réduisant la luminosité de l’affichage.</p> <p>Par défaut, Activer EcoPower est activé.</p>
Logo plein écran	<p>Affiche le logo en mode plein écran si l’image correspond à la résolution de l’écran.</p> <p>Par défaut, l’option est désactivée.</p>

Options de connexion

Tableau 31. Connexion

Option	Description
Carte NIC intégrée	<p>Contrôle le contrôleur LAN intégré. Cette option permet aux fonctionnalités de gestion de réseau de pré-système d’exploitation et de premier système d’exploitation d’utiliser les cartes réseau activées lorsque des protocoles de gestion de réseau UEFI sont installés et disponibles.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Désactivé ● Activé ● Activé avec PXE : option activée par défaut.
Activer les appareils sans fil	<p>Permet d’activer ou de désactiver les appareils internes sans fil.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN ● Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
Activer la pile réseau UEFI	<p>Permet de commander le contrôleur LAN intégré. Cette option permet aux fonctionnalités de gestion de réseau de pré-système d’exploitation et de premier système d’exploitation d’utiliser les cartes réseau activées lorsque des protocoles de gestion de réseau UEFI sont installés et disponibles.</p> <p>Activer la pile réseau UEFI : option activée par défaut.</p>

Gestion de l’alimentation

Tableau 32. Gestion de l’alimentation

Option	Description
Configuration de la batterie	<p>Permet au système de fonctionner sur batterie pendant les heures d’utilisation maximale de l’alimentation.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptatif : option activée par défaut ● Standard ● ExpressCharge

Tableau 32. Gestion de l'alimentation (suite)


Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser CA principalement ● Personnalisée <p>i REMARQUE : Si l'option Charge personnalisée est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.</p>
Configuration avancée	<p>Cette option vous permet de maximiser la durée de vie de la batterie.</p> <p>Par défaut, l'option Activer le mode de charge avancé de la batterie est désactivée.</p> <p>i REMARQUE : L'utilisateur peut charger la batterie à l'aide des fonctionnalités Début de journée et Période de travail.</p> <p>Par défaut, l'option Période de travail est désactivée.</p> <p>Utilisez ExpressCharge pour accélérer le chargement de la batterie.</p>
Basculement en heures pleines	<p>Permet au système de fonctionner sur batterie pendant les heures d'utilisation maximale de l'alimentation.</p> <p>Basculement en heures pleines : option désactivée par défaut.</p> <p>i REMARQUE : L'utilisateur peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Définir l'option Seuil de passage sur la batterie (min. = 15, max. = 100). ● Empêcher l'alimentation secteur entre certaines périodes de la journée à l'aide des options Début basculement en heures pleines, Fin basculement en heures pleines et Début du chargement en heures pleines.
Gestion thermique	<p>Permet le refroidissement des ventilateurs et la gestion de la chaleur du processeur pour régler les performances, le bruit et la température du système.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Optimisé : option activée par défaut ● Cool (Frais) ● Silencieux ● Performances ultra
Prise en charge de l'éveil par USB	<p>Éveil système lors de la connexion à une station d'accueil Dell USB-C Permet de sortir le système du mode veille en connectant une station d'accueil Dell USB Type-C.</p> <p>Par défaut, l'option Éveil système lors de la connexion à une station d'accueil Dell USB Type-C est activée.</p> <p>i REMARQUE : Ces fonctionnalités n'opèrent que lorsque l'adaptateur secteur est branché. Si l'adaptateur secteur est retiré pendant la veille, le BIOS coupe l'alimentation de tous les ports USB pour préserver la batterie.</p>
Bloquer la mise en veille	<p>Cette option permet de bloquer la mise en veille (S3) dans l'environnement du système d'exploitation. Par défaut, l'option Block Sleep (Bloquer la mise en veille) est désactivée.</p> <p>i REMARQUE : Lorsque cette option est activée, le système n'entre pas en veille. Intel Rapid Start est désactivé automatiquement, et l'option d'alimentation du système d'exploitation reste vide si elle a été définie sur Mise en veille.</p>
Interrupteur du capot	<p>Permet de désactiver l'interrupteur du capot.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activer l'interrupteur du capot : option activée par défaut ● Démarrage par ouverture du capot : option activée par défaut

Tableau 32. Gestion de l'alimentation (suite)

Option	Description
Technologie Intel Speed Shift	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Par défaut, l'option Activer la technologie Intel Speed Shift est activée. L'activation de cette option permet au système d'exploitation de sélectionner les performances du processeur appropriées.

Sécurité

Tableau 33. Sécurité

Option	Description
Sécurité TPM 2.0	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● Sécurité TPM 2.0 activée : option activée par défaut. ● Dérivation PPI pour les commandes d'activation ● Dérivation PPI pour les commandes de désactivation ● Dispositif de dérivation PPI pour commandes effacées ● Attestation Enable : option activée par défaut. ● Key Storage Enable : option activée par défaut. ● SHA-256 : option activée par défaut. ● Effacer ● État TPM : option activée par défaut.
Réduction des risques de sécurité SMM	Permet d'activer ou de désactiver la protection de réduction des risques de sécurité SMM UEFI Réduction des risques de sécurité SMM : option activée par défaut.
Suppression des données au prochain démarrage	Permet au BIOS de placer en file d'attente un cycle d'effacement des données pour les périphériques de stockage connectés à la carte mère lors du prochain redémarrage. Démarrer l'effacement des données : option désactivée par défaut.  REMARQUE : L'opération d'effacement sécurisé supprime les informations pour qu'elles ne puissent pas être reconstruites.
Absolute	Ce champ permet d'activer, de désactiver ou de désactiver en permanence l'interface du module BIOS du service de module Absolute Persistence en option depuis le logiciel Absolute@. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● Activé : cette option est activée par défaut. ● Désactivé ● Désactiver définitivement Absolute
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	Détermine si le système invite ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe d'administrateur (si défini) lors du démarrage d'un périphérique avec chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● Jamais ● Toujours ● Toujours, sauf disque dur interne : option activée par défaut. ● Toujours, à l'exception du disque dur interne et PXE

Mot de passe

Tableau 34. Sécurité



Option	Description
Mot de passe administrateur	<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"> ● Saisir l'ancien mot de passe : ● Saisir le nouveau mot de passe : <p>Appuyez sur Entrée dès que vous avez saisi le nouveau mot de passe, puis appuyez de nouveau sur Entrée pour le confirmer.</p> <p> REMARQUE : La suppression du mot de passe d'administrateur entraîne celle du mot de passe du système (le cas échéant). Vous pouvez également utiliser le mot de passe d'administrateur pour supprimer le mot de passe du disque dur. C'est pourquoi vous ne pouvez pas définir un mot de passe d'administrateur si un mot de passe du système ou un mot de passe du disque dur est défini. Un mot de passe d'administrateur doit donc être défini en premier si le mot de passe d'administrateur doit être utilisé avec le mot de passe du système ou le mot de passe du disque dur.</p>
Mot de passe système	<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"> ● Saisir l'ancien mot de passe : ● Saisir le nouveau mot de passe : <p>Appuyez sur Entrée dès que vous avez saisi le nouveau mot de passe, puis appuyez de nouveau sur Entrée pour le confirmer.</p>
Configuration du mot de passe	<p>Permet de configurer un mot de passe.</p> <p>Lettres majuscules Lorsque cette option est activée, ce champ qui renforce le mot de passe doit contenir au moins une lettre majuscule.</p> <p>Lettres minuscules Lorsque cette option est activée, ce champ qui renforce le mot de passe doit contenir au moins une lettre minuscule.</p> <p>Chiffres Lorsque cette option est activée, ce champ qui renforce le mot de passe doit contenir au moins un chiffre.</p> <p>Caractères spéciaux Lorsque cette option est activée, ce champ qui renforce le mot de passe doit contenir au moins un caractère spécial.</p> <p> REMARQUE : Par défaut, ces options sont désactivées.</p> <p>Nombre minimal de caractères Définit le nombre minimal de caractères autorisés pour un mot de passe. Min. = 4</p>
Ignorer le mot de passe	<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>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled : option activée par défaut. ● Ignorer au redémarrage
Password Changes (Modifications de mot de passe)	<p>Permet de modifier le mot de passe du système et le mot de passe du disque dur sans mot de passe d'administrateur.</p> <p>Permettre les modifications des mots de passe autres que d'administrateur : option désactivée par défaut.</p>
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	<p>Permet à l'administrateur de contrôler l'accès de l'utilisateur à la configuration du BIOS.</p> <p>Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur : option désactivée par défaut.</p>

Tableau 34. Sécurité (suite)

Option	Description
	<p>REMARQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le mot de passe d'administrateur est défini et que l'option Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur est activée, vous ne pouvez pas afficher la configuration du BIOS (à l'aide des touches F2 ou F12) sans le mot de passe d'administrateur. • Si le mot de passe d'administrateur est défini et que l'option Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur est désactivée, la configuration du BIOS peut être effectuée, et les éléments s'affichent en mode verrouillé.
Verrouillage du mot de passe maître	<p>Vous permet de désactiver la prise en charge du mot de passe maître.</p> <p>Activer le verrouillage du mot de passe maître : option désactivée par défaut.</p> <p>REMARQUE : Le mot de passe du disque dur doit être effacé pour que les paramètres puissent être modifiés.</p>

Mise à jour et récupération

Tableau 35. Mise à jour et récupération

Option	Description
Mises à jour des capsules UEFI	<p>Permet de mettre à jour le BIOS du système via des packages de mises à jour des capsules UEFI.</p> <p>Activer les mises à jour de firmware de capsule UEFI : option activée par défaut.</p>
Restauration du BIOS à partir du disque dur	<p>Permet de restaurer le BIOS sur le disque dur principal ou la clé USB en cas de corruption.</p> <p>Récupération du BIOS à partir du disque dur : option activée par défaut.</p> <p>REMARQUE : La récupération du BIOS à partir des disques durs n'est pas disponible pour les disques à autochiffrement (SED).</p>
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	<p>Permet de contrôler le flashage du firmware du système vers des versions antérieures.</p> <p>Autoriser la mise à niveau du BIOS vers une version antérieure : option activée par défaut.</p>
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	<p>Permet d'activer ou de désactiver le flux de démarrage de l'outil Récupération du système d'exploitation SupportAssist dans le cas de certaines erreurs système.</p> <p>Récupération du système d'exploitation SupportAssist : option activée par défaut.</p> <p>REMARQUE : Si l'option de configuration Récupération du système d'exploitation SupportAssist est désactivée, tout le flux de démarrage automatique de l'outil Récupération du système d'exploitation SupportAssist est désactivé.</p>
BIOSConnect	<p>Permet de restaurer le système d'exploitation du service Cloud si le système d'exploitation principal ou le système d'exploitation du service local ne parvient pas à démarrer avec le nombre de défaillances égal ou supérieur à la valeur spécifiée par la configuration du seuil de récupération automatique du système d'exploitation.</p> <p>BIOSConnect : option activée par défaut.</p>
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell	<p>Les options de configuration du seuil de récupération automatique du système d'exploitation contrôlent le flux de démarrage automatique de la console de résolution système SupportAssist et de l'outil Récupération du système d'exploitation de Dell.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éteint • 1 • 2 : par défaut

Tableau 35. Mise à jour et récupération (suite)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • 3

Gestion des systèmes

Tableau 36. Gestion des systèmes

Option	Description
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Chaîne de 64 caractères utilisée par l'administrateur informatique pour identifier de manière unique un système particulier. Un numéro d'inventaire défini ne peut plus être modifié.
Comportement sur secteur	Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur CA. Éveil sur secteur Par défaut, cette option est désactivée.
Heure du démarrage automatique	Permet à un système de se mettre sous tension automatiquement pendant une durée définie. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé : option activée par défaut. • Chaque jour • Jours de semaine • Sélectionner des jours

Clavier

Tableau 37. Clavier




Option	Description
Activer le verrouillage numérique	Permet d'activer ou de désactiver le verrouillage numérique lors du démarrage du système. Activer VerrNum Cette option est activée par défaut.
Options de verrouillage des touches de fonction	Permet de modifier les paramètres des touches de fonction. Mode de verrouillage des touches de fonction Cette option est activée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Mode de verrouillage standard • Mode de verrouillage secondaire : option activée par défaut.
Luminosité du clavier	Permet de définir les paramètres de luminosité du clavier à l'aide des touches de raccourci <Fn>+<F5> pendant le fonctionnement normal du système. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Faible • Lumineux : option activée par défaut. <p> REMARQUE : La luminosité du clavier est définie sur 100 %.</p>

Tableau 37. Clavier (suite)

Option	Description
Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier en CA	<p>Cette fonctionnalité définit la valeur du délai d'expiration du rétroéclairage du clavier lorsque l'adaptateur CA est branché sur le système.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 secondes ● 10 secondes : option activée par défaut. ● 15 secondes ● 30 secondes ● 1 minute ● 5 minutes ● 15 minutes ● Jamais <p> REMARQUE : Si la valeur Jamais est sélectionnée, le rétroéclairage reste toujours activé lorsque l'adaptateur CA est branché sur le système.</p>
Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier sur batterie	<p>Cette fonctionnalité définit la valeur du délai d'expiration du rétroéclairage du clavier lorsque le système fonctionne uniquement sur l'alimentation de la batterie.</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 secondes ● 10 secondes : option activée par défaut. ● 15 secondes ● 30 secondes ● 1 minute ● 5 minutes ● 15 minutes ● Jamais <p> REMARQUE : Si la valeur Jamais est sélectionnée, le rétroéclairage reste toujours activé lorsque le système fonctionne sur batterie.</p>

Comportement du prédémarrage

Tableau 38. Comportement du prédémarrage


Option	Description
Avertissements sur les adaptateurs	<p>Cette option affiche des messages d'avertissement lors du démarrage lorsque des adaptateurs dotés d'une capacité d'alimentation minimale sont détectés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings : option activée par défaut
Avertissements et erreurs	<p>Si cette option est activée, le processus de démarrage se met en pause uniquement lors de la détection d'avertissements ou d'erreurs (au lieu de s'arrêter et de demander à l'utilisateur d'intervenir). Cette fonctionnalité est utile lorsque le système est géré à distance.</p> <p>Sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (Invite en cas d'avertissements et d'erreurs) : option activée par défaut ● Continuer en cas d'avertissements ● Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs <p> REMARQUE : En cas d'erreurs estimées critiques pour le fonctionnement du matériel système, le système est toujours arrêté.</p>
USB-C Warnings	<p>Cette option active ou désactive les messages d'avertissement de la station d'accueil.</p>

Tableau 38. Comportement du prédémarrage (suite)

Option	Description
	Activer les messages d'avertissement de la station d'accueil : option activée par défaut.
Démarrage rapide	Cette option vous permet de configurer la vitesse du processus de démarrage UEFI. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal ● Complet : option activée par défaut ● Automatique
Prolonger le délai de POST du BIOS	Cette option vous permet de configurer la durée de chargement POST du BIOS. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconde : option activée par défaut. ● 5 secondes ● 10 secondes
Souris/pavé tactile	Cette option définit la façon dont le système gère la souris et le pavé tactile. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ● Serial Mouse (souris port en série) ● Souris PS/2 ● Pavé tactile et souris PS/2 : option activée par défaut.

Prise en charge de la virtualisation

Tableau 39. Prise en charge de la virtualisation

Option	Description
Technologie de virtualisation Intel	Cette option indique si le système peut être exécuté sur un moniteur de machine virtuelle (VMM). Par défaut, l'option Activer la technologie de virtualisation Intel est activée.
VT for Direct I/O	Cette option indique si le système peut exécuter la technologie de virtualisation pour les E/S directes, une méthode Intel de virtualisation pour le mappage des E/S en mémoire. Par défaut, l'option Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes est activée.

Performances

Tableau 40. Performances

Option	Description
Prise en charge multicœur	Ce champ indique si un ou plusieurs cœurs sont activés. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs. <ul style="list-style-type: none"> ● Tous les cœurs : option activée par défaut. ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	Cette fonctionnalité permet au système d'ajuster dynamiquement la fréquence de cœur et la tension du processeur, diminuant ainsi la production de chaleur et la consommation électrique moyennes. Activer la technologie Intel SpeedStep Cette option est activée par défaut.

Tableau 40. Performances (suite)

Option	Description
Contrôle des états C	<p>Cette fonctionnalité permet d'activer ou de désactiver la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie.</p> <p>Activer le contrôle des états C</p> <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Activer les états C adaptatifs pour carte graphique séparée	<p>Cette fonctionnalité permet au système de détecter de manière dynamique l'utilisation élevée des cartes graphiques séparées et d'ajuster les paramètres du système pour optimiser les performances pendant cette période.</p> <p>Activer les états C adaptatifs pour carte graphique séparée</p> <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Intel Turbo Boost Technology	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <p>Activer la technologie Intel Turbo Boost</p> <p>Cette option est activée par défaut.</p>
Technologie Intel Hyper-Threading	<p>Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur.</p> <p>Activer la technologie Intel Hyper-Threading</p> <p>Cette option est activée par défaut.</p>


Journaux système

Tableau 41. Journaux système

Option	Description
Journal des événements du BIOS	<p>Permet de conserver ou d'effacer le journal des événements du BIOS.</p> <p>Effacer le journal des événements du BIOS</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conserver : option activée par défaut. ● Effacer
Journal des événements thermiques	<p>Permet de conserver ou d'effacer le journal des événements thermiques.</p> <p>Effacer le contenu du journal des événements thermiques</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conserver : option activée par défaut. ● Effacer
Journal des événements d'alimentation	<p>Permet de conserver ou d'effacer le journal des événements d'alimentation.</p> <p>Effacer le contenu du journal des événements d'alimentation</p> <p>Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conserver : option activée par défaut. ● Effacer

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.


Pour plus d'informations sur ce sujet, reportez-vous à l'article de la base de connaissances Dell : [Activation ou désactivation de BitLocker avec TPM dans Windows](#).

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 Dell dans des environnements Linux et Ubuntu

Pour mettre à jour le BIOS du système dans un environnement Linux, comme Ubuntu, voir [Mise à jour du BIOS Dell dans des environnements Linux et Ubuntu](#).

Flashage du BIOS à partir du menu de démarrage ponctuel F12

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

La plupart des systèmes Dell fabriqués après 2012 disposent de cette fonctionnalité. Pour le vérifier, démarrez votre système sur le menu de démarrage ponctuel F12 pour voir si l'option **MISE À JOUR DU BIOS** fait partie des options de démarrage 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 de démarrage ponctuel F12 peuvent utiliser cette fonction.

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

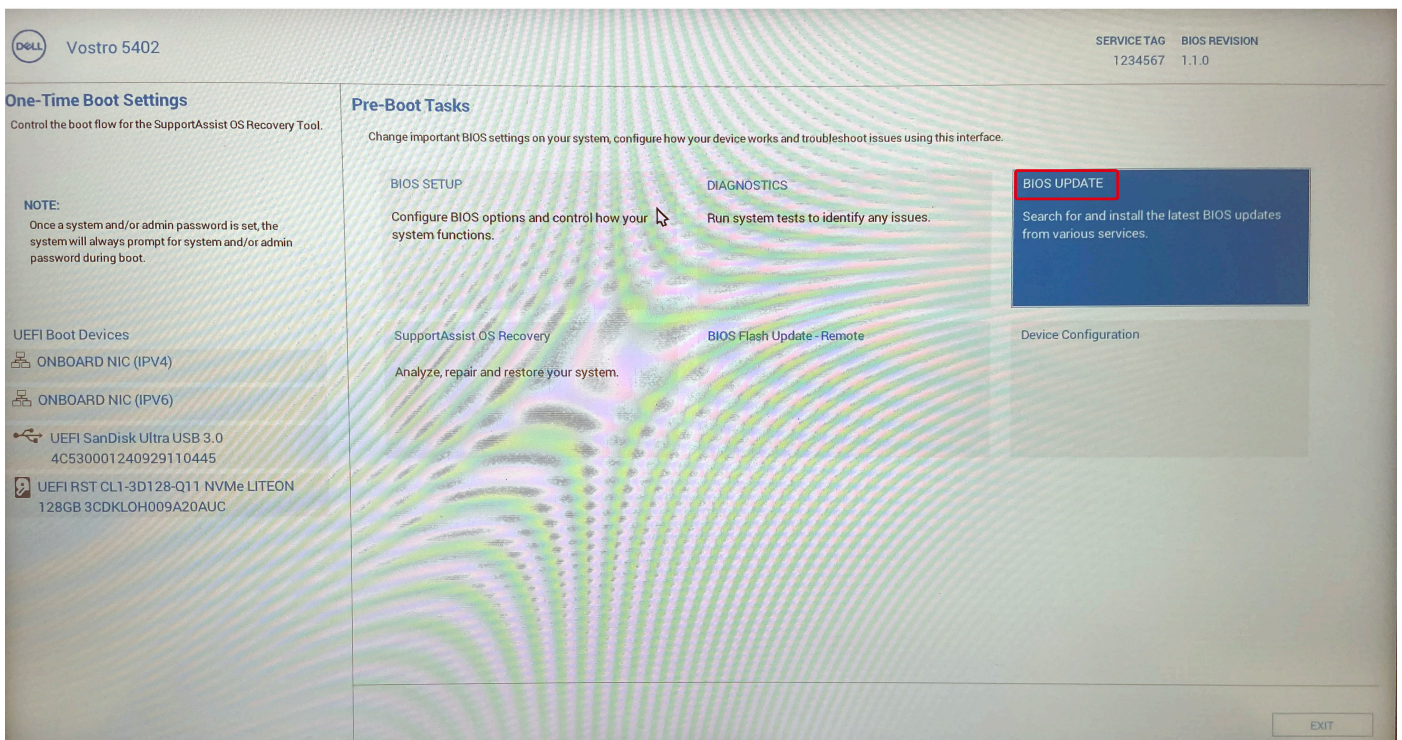
Pour mettre à jour le BIOS à partir du menu de démarrage ponctuel F12, vous devez disposer des éléments suivants :

- Une clé USB utilisant le système de fichiers FAT32 (il est inutile que la clé soit amorçable).
- 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 le système.
- Une batterie du système fonctionnelle pour flasher le BIOS.

Pour exécuter la mise à jour du BIOS à partir du menu F12, procédez comme suit :

PRÉCAUTION : Ne mettez pas le système hors tension pendant la procédure de mise à jour du BIOS. Vous risqueriez de faire échouer le démarrage 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, puis appuyez sur la touche **F12** pour accéder au menu de démarrage ponctuel.
3. Sélectionnez **Mise à jour du BIOS** à l'aide de la souris ou des touches fléchées, puis appuyez sur **Entrée**.



L'écran **Flasher le BIOS** s'ouvre.

4. Cliquez sur **Flasher à partir d'un fichier**.

Flash BIOS

System BIOS Information

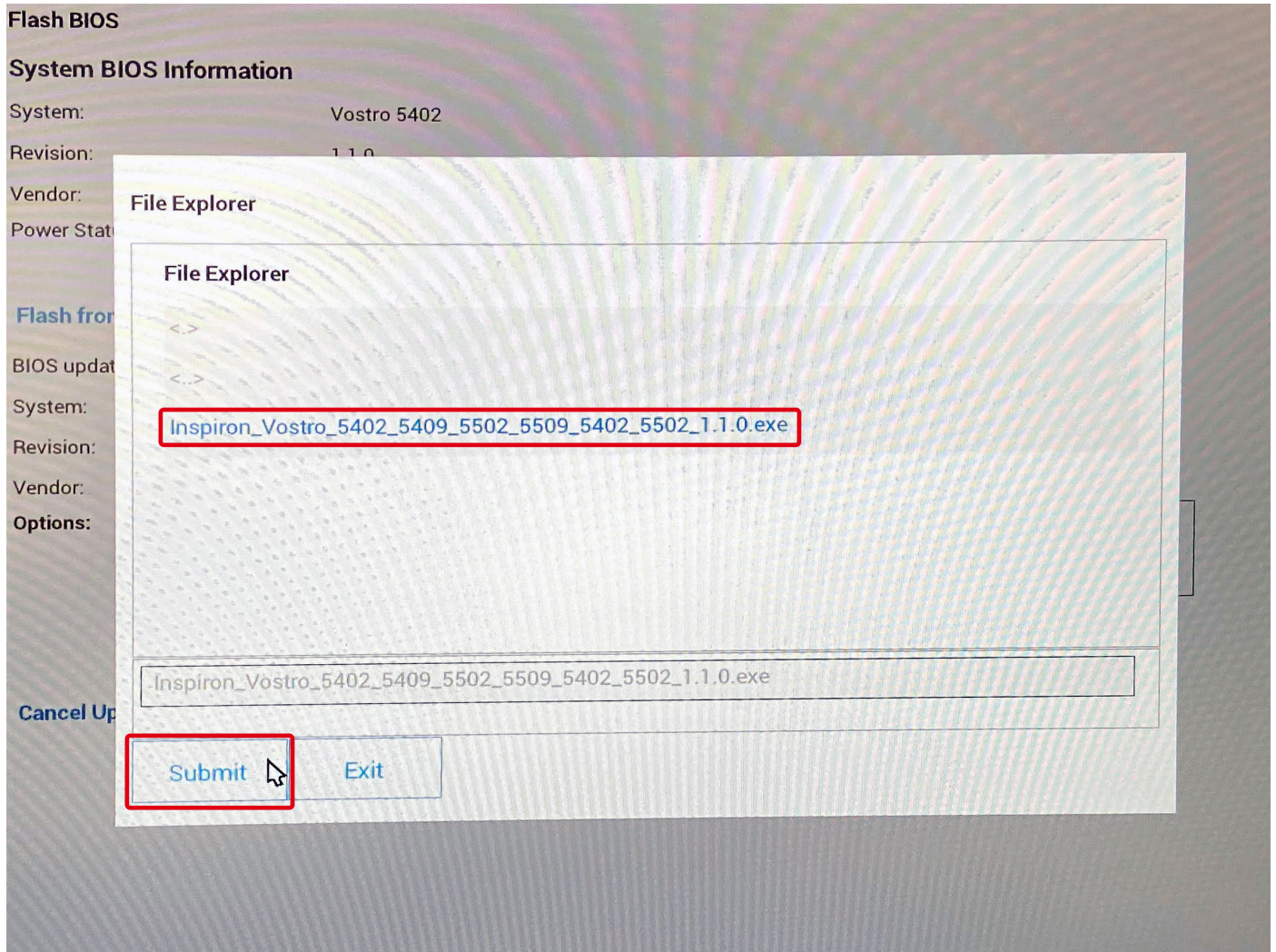
System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell
Power Status: Okay

Flash from file

BIOS update file: <None selected>
System: <None selected>
Revision: <None selected>
Vendor: <None selected>
Options:

Cancel Update

5. Sélectionnez l'appareil USB externe.
6. Une fois le fichier sélectionné, double-cliquez sur le fichier cible du flashage, puis cliquez sur **Envoyer**.



7. Cliquez sur **Mettre à jour le BIOS** pour que le système redémarre et flashe le BIOS.

Flash BIOS

System BIOS Information

System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell
Power Status: Okay

Flash from file

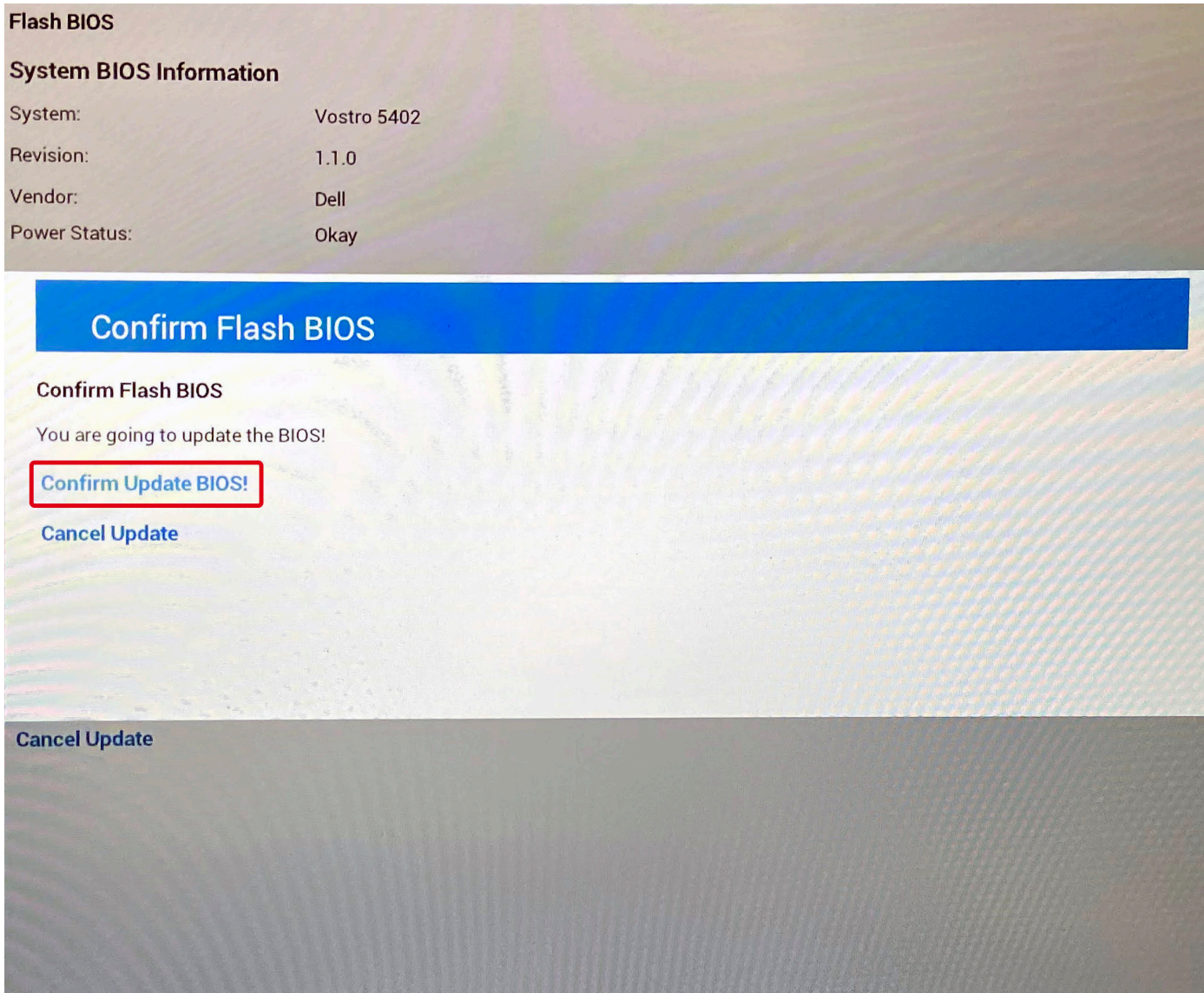
BIOS update file: \BIOS\Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0\EXE\Inspiron_Vostro_5402_5409_5502_5509_5402_5502_1.1.0.exe
System: Vostro 5402
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell Inc.

Options:

Update BIOS!

Cancel Update

8. Cliquez sur **Confirmer la mise à jour du BIOS**.



À l'issue du processus, le système redémarre. La procédure de mise à jour du BIOS est terminée.

Mot de passe système et de configuration


Tableau 42. 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.


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

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.

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. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou de support en fonction de vos besoins.