# **OptiPlex 7000 au format compact**

Manuel d'entretien

Modèle réglementaire: D17S Type réglementaire: D17S001 Mars 2022 Rév. A00



Identifier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	15
Status	Translation Validated

Remarques, précautions et avertissements

(i) **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.

© 2021-2022 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

napitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur	e
Consignes de sécurité	e
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur	- ,
Instructions relatives à la sécurité	-
Protection contre les décharges électrostatiques	8
Kit ESD d'intervention sur site	{
Transport des composants sensibles	
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur	10
napitre 2: Retrait et installation de composants	1'
Outils recommandés	1 <sup>.</sup>
Liste des vis	
Liste des composants remplaçables par l'utilisateur (CRU) et des composants remplaçables sur site (FRU	) 12
Principaux composants de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact	14
Capot latéral	16
Retrait du panneau latéral	16
Installation du panneau latéral	17
Panneau avant	18
Retrait du panneau avant	18
Installation du panneau avant	
Commutateur d'intrusion	20
Retrait du commutateur d'intrusion	
Installation du commutateur d'intrusion	
Disque dur	22
Retrait du disque dur de 2,5 pouces	22
Installation d'un disque dur de 2,5 pouces	23
Retrait du disque dur de 3,5 pouces	
Installation du disque dur de 3,5 pouces	27
Support de lecteur optique et de disque dur	28
Retrait du support du disque dur et du lecteur optique	
Installation du support de disque dur et de lecteur optique	
Lecteur optique	
Retrait du lecteur optique	3
Installation du lecteur optique	
Disque SSD	
Retrait du disque SSD M.2 2230	
Installation du disque SSD M.2 2230	
Retrait du disque SSD M.2 2280	
Installation du disque SSD M.2 2280	38
Support de lecteur optique et de disque dur	4(
Retrait du support de lecteur optique et de disque dur	4
Installation du support de lecteur optique et de disque dur	4
Lecteur de carte SD	
Retrait du lecteur de carte SD	

Installation du lecteur de carte SD	43
Pile bouton	44
Retrait de la pile bouton	
Installation de la pile bouton	
Bouton d'alimentation	
Retrait du bouton d'alimentation	
Installation du bouton d'alimentation	47
Carte WLAN	
Retrait de la carte WLAN	
Installation de la carte WLAN	
Antenne WLAN	
Retrait de l'antenne WLAN interne	
Installation de l'antenne WLAN	51
Antennes WLAN (externes)	
Retrait de l'antenne WLAN externe	
Installation de l'antenne WLAN externe	
Mémoire	55
Retrait de la mémoire	
Installation de la mémoire	
Assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur	57
Retrait de l'assemblage de dissipateur de chaleur et ventilateur de processeur	57
Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur	
Dissipateur de chaleur du régulateur de tension	60
Retrait du dissipateur de chaleur du régulateur de tension	60
Installation du dissipateur de chaleur du régulateur de tension	61
Processeur	62
Retrait du processeur	62
Installation du processeur	63
Carte d'extension	64
Retrait de la carte graphique	64
Installation de la carte graphique	65
Modules d'E/S en option (PS2/série)	66
Retrait du module PS2 en option	66
Installation du module PS2 en option	68
Modules d'E/S en option (VGA/HDMI/DP/USB-C)	70
Retrait du module d'E/S en option	70
Installation du module d'E/S en option	71
Ventilateur du boîtier	72
Retrait du ventilateur du châssis	72
Installation du ventilateur du châssis	73
Haut-parleurs	74
Retrait du haut-parleur	74
Installation du haut-parleur	76
Bloc d'alimentation	77
Retrait du bloc d'alimentation	77
Installation du bloc d'alimentation	78
Carte système	80
Légendes de la carte système - Système 7000 au format compact	80
Retrait de la carte système	81
Installation de la carte système	

Chapitre 3: Pilotes et téléchargements	87
Chapitre 4: Configuration du BIOS	88
Accès au programme de configuration BIOS	
Touches de navigation	
Menu d'amorçage ponctuel	
Options de configuration du système	
Présentation générale	
Configuration du démarrage	
Périphériques intégrés	
Stockage	
Écran	
Connexion	
Alimentation	
Sécurité	
Mots de passe	103
Restauration de mise à jour	
Gestion des systèmes	
Clavier	
Virtualisation	107
Performances	107
Journaux système	108
Mise à jour du BIOS	108
Mise à jour du BIOS dans Windows	
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu	109
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows	109
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12	110
Mot de passe système et de configuration	111
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration	111
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant	112
Effacement des paramètres CMOS	112
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS	113
Chapitre 5: Dépannage	114
Diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage	114
Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist	114
Auto-test intégré du bloc d'alimentation	115
Comportement des LED de diagnostic	

_	

Identifier Version Status GUID-DD3AE169-A824-4F1D-832E-585B176F6FAF

Translation Validated

# Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Identifier	GUID-ED275111-48F0-414D-80B1-1A6A56A6F7E4
Version	5
Status	Translation Validated

# Consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure mentionnée dans ce document suppose que vous avez lu les consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.

- AVERTISSEMENT : Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec votre ordinateur. Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité aux normes), à l'adresse www.dell.com/regulatory\_compliance.
- AVERTISSEMENT : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place l'ensemble des capots, panneaux et vis avant de brancher l'ordinateur sur une prise électrique.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane, propre et sèche.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les composants et les cartes, tenez-les par les bords en évitant de toucher les broches et les éléments de contact.

PRÉCAUTION : N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe d'assistance technique Dell. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez les consignes de sécurité fournies avec le produit ou à l'adresse www.dell.com/ regulatory\_compliance.

PRÉCAUTION : Avant de toucher quoi que ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, par exemple la partie métallique à l'arrière de l'ordinateur. Pendant votre intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte de l'ordinateur pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants internes.

PRÉCAUTION : Lorsque vous débranchez un câble, tirez sur le connecteur ou sur la languette de retrait, mais jamais sur le câble lui-même. Certains câbles sont équipés de connecteurs à languettes de verrouillage ou à vis moletées que vous devez libérer avant de débrancher le câble. Lorsque vous débranchez des câbles, gardez-les alignés pour éviter de tordre les broches des connecteurs. Lorsque vous branchez les câbles, vérifiez que les ports et les connecteurs sont correctement orientés et alignés.

PRÉCAUTION : Appuyez pour éjecter toute carte insérée dans le lecteur de carte mémoire.

PRÉCAUTION : Soyez prudent lors de la manipulation des batteries lithium-ion des ordinateurs portables. Les batteries gonflées ne doivent pas être utilisées. Elles doivent être remplacées et mises au rebut de façon adaptée.

**REMARQUE :** La couleur de votre ordinateur et de certains composants peut différer de celle de l'ordinateur et des composants illustrés dans ce document.

Identifier	GUID-44EFC870-AEDE-4D27-9DCF-470E2AD8F8F9
Version	2
Status	Translation Validated

# Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

### À propos de cette tâche

() **REMARQUE :** En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

### Étapes

- 1. Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
- 2. Arrêtez l'ordinateur. Cliquez sur Démarrer > 🙂 Marche/Arrêt > Arrêter.
  - () **REMARQUE :** Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions relatives à l'arrêt de l'ordinateur.
- 3. Déconnectez l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés de leur prise électrique.
- 4. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).

PRÉCAUTION : Pour retirer un câble réseau, déconnectez-le d'abord de l'ordinateur, puis du périphérique réseau.

5. Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.

Identifier	GUID-B2BDC209-9B5E-4A10-833A-57E533B39712
Version	1
Status	Translation Validated

### Instructions relatives à la sécurité

Le chapitre Consignes de sécurité détaille les principales mesures à adopter avant d'exécuter une instruction de démontage.

Appliquez les consignes de sécurité ci-dessous avant toute procédure d'installation, de dépannage ou de réparation impliquant une opération de démontage/remontage :

- Mettez le système et tous les périphériques qui y sont connectés hors tension.
- Débranchez le système et l'ensemble des périphériques connectés à l'alimentation secteur.
- Déconnectez tous les câbles réseau, téléphoniques et de télécommunication du système.
- Utilisez un kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques pour travailler à l'intérieur de votre ordinateur de bureau afin d'éviter les décharges électrostatiques.
- Après avoir déposé un composant du système, placez-le avec précaution sur un tapis antistatique.
- Portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc non conductrices afin de réduire les risques d'électrocution.

### Alimentation de secours

Les produits Dell avec alimentation de secours doivent être débranchés avant d'en ouvrir le boîtier. Les systèmes qui intègrent une alimentation de secours restent alimentés lorsqu'ils sont hors tension. L'alimentation interne permet de mettre le système sous tension (Wake on LAN) et de le basculer en mode veille à distance ; elle offre différentes fonctions de gestion avancée de l'alimentation.

Débranchez le système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 15 secondes pour décharger l'électricité résiduelle dans la carte système.

### Liaison

La liaison permet de connecter plusieurs conducteurs de terre à un même potentiel électrique. L'opération s'effectue à l'aide d'un kit de protection antistatique portable. Lorsque vous connectez un fil de liaison, vérifiez que celui-ci est en contact avec du matériel vierge (et non avec une surface peinte ou non métallique). Le bracelet antistatique doit être sécurisé et entièrement en contact avec votre peau. Retirez tous vos bijoux (montres, bracelets ou bagues) avant d'assurer votre liaison avec l'équipement.

Identifier	GUID-E1EAA29F-F785-45A4-A7F8-3E717B40D541
Version	8
Status	Translation Validated

### Protection contre les décharges électrostatiques

Les décharges électrostatiques sont un problème majeur lors de la manipulation des composants, surtout les composants sensibles comme les cartes d'extension, les processeurs, les barrettes de mémoire et les cartes mères. De très faibles charges peuvent endommager les circuits de manière insidieuse en entraînant des problèmes par intermittence, voire en écourtant la durée de vie du produit. Alors que l'industrie met les besoins plus faibles en énergie et la densité plus élevée en avant, la protection ESD est une préoccupation croissante.

Suite à la plus grande densité de semi-conducteurs dans les produits Dell les plus récents, ils sont dorénavant plus sensibles aux décharges électrostatiques que tout autre précédent produit Dell. Pour cette raison, certaines méthodes de manipulation de pièces approuvées précédemment ne sont plus applicables.

Deux types de dommages liés aux décharges électrostatiques sont reconnus : les défaillances catastrophiques et les pannes intermittentes.

- Catastrophiques Les défaillances catastrophiques représentent environ 20 % des pannes liées aux décharges électrostatiques. les dommages entraînent une perte instantanée et totale des fonctionnalités de l'appareil. Par exemple lorsqu'une barrette DIMM reçoit un choc électrostatique et génère immédiatement les symptômes « No POST/No Video » (Aucun POST, Aucune vidéo) et émet un signal sonore pour notifier d'une mémoire manquante ou non fonctionnelle.
- Intermittentes Les pannes intermittentes représentent environ 80 % des pannes liées aux décharges électrostatiques. Le taux élevé de pannes intermittentes signifie que la plupart du temps lorsqu'il survient, le dommage n'est pas immédiatement identifiable. la barrette DIMM reçoit un choc électrostatique, mais le traçage est à peine affaibli et aucun symptôme de dégâts n'est émis. Le traçage affaibli peut prendre plusieurs semaines ou mois pour fondre et peut pendant ce laps de temps dégrader l'intégrité de la mémoire, causer des erreurs de mémoire intermittentes, etc.

Le type de dommage le plus difficile à reconnaître et à dépanner est l'échec intermittent (aussi appelé latent ou blessé).

Procédez comme suit pour éviter tout dommage causé par les décharges électrostatiques :

- Utiliser un bracelet antistatique filaire correctement relié à la terre. L'utilisation de bracelets antistatiques sans fil n'est plus autorisée ; ils n'offrent pas une protection adéquate. Toucher le châssis avant de manipuler les pièces ne garantit pas une protection adéquate contre les décharges électrostatiques sur les pièces présentant une sensibilité accrue aux dommages électrostatiques.
- Manipuler l'ensemble des composants sensibles à l'électricité statique dans une zone protégée. Si possible, utilisez un tapis de sol et un revêtement pour plan de travail antistatiques.
- Lorsque vous sortez un composant sensible aux décharges électrostatiques de son carton d'emballage, ne retirez pas le composant de son emballage antistatique tant que vous n'êtes pas prêt à installer le composant. Avant d'ôter l'emballage antistatique, veillez à décharger toute l'électricité statique de votre corps.
- Avant de transporter un composant sensible à l'électricité statique, placez-le dans un contenant ou un emballage antistatique.

Identifier	GUID-4AA1893E-5817-437E-8D54-6A96821FC6E6	
Version	4	
Status	Translation Validated	

## Kit ESD d'intervention sur site

Le kit d'intervention sur site non surveillé est le kit d'intervention le plus souvent utilisé. Chaque kit d'intervention sur site comprend trois composants principaux : tapis antistatique, bracelet antistatique, et fil de liaison.

### Composants d'un kit d'intervention sur site ESD

Les composants d'un kit d'intervention sur site ESD sont :

- Tapis antistatique le tapis antistatique dissipe les décharges et des pièces peuvent être placées dessus pendant les opérations d'intervention. Lorsque vous utilisez un tapis antistatique, votre bracelet doit être bien fixé et le fil de liaison doit être relié au tapis et à du métal nu sur le système sur lequel vous intervenez. Une fois correctement déployées, vous pouvez retirer les pièces de service du sac de protection contre les décharges électrostatiques et les placer directement sur le tapis. Les éléments sensibles à l'électricité statique sont en sécurité dans vos mains, sur le tapis antistatique, à l'intérieur du système ou à l'intérieur d'un sac.
- Bracelet antistatique et fil de liaison Le bracelet antistatique et le fil de liaison peuvent être soit directement connectés entre votre poignet et du métal nu sur le matériel si le tapis électrostatique n'est pas nécessaire, soit être connectés au tapis antistatique pour protéger le matériel qui est temporairement placé sur le tapis. La connexion physique du bracelet antistatique et du fil de liaison entre votre peau, le tapis ESD, et le matériel est appelée liaison. N'utilisez que des kits d'intervention sur site avec un bracelet antistatique, un tapis, et un fil de liaison. N'utilisez jamais de bracelets antistatiques sans fil. N'oubliez pas que les fils internes d'un bracelet antistatique sont sujets à des dommages liés à l'usure normale et doivent être vérifiés régulièrement avec un testeur de

bracelet antistatique afin d'éviter les dommages accidentels du matériel liés à l'électricité statique. Il est recommandé de tester le bracelet et le fil de liaison au moins une fois par semaine.

- Testeur de bracelet antistatique Les fils à l'intérieur d'un bracelet antistatique sont susceptibles d'être endommagés avec le temps. Si vous utilisez un kit non surveillé, il est préférable de tester le bracelet avant chaque intervention et au minimum une fois par semaine. Pour ce faire, le testeur de bracelet constitue l'outil idéal. Si vous n'avez pas de testeur de bracelet, contactez votre bureau régional pour savoir s'il peut vous en fournir un. Pour effectuer le test, raccordez le fil de liaison du bracelet au testeur fixé à votre poignet et appuyez sur le bouton. Une LED verte s'allume si le test est réussi ; une LED rouge s'allume et une alarme sonore est émise en cas d'échec du test.
- Éléments isolants Il est essentiel de tenir les appareils sensibles à l'électricité statique, tels que les boîtiers en plastique des dissipateurs de chaleur, à l'écart des pièces internes qui sont des isolants et souvent hautement chargés.
- Environnement de travail Avant de déployer le Kit ESD d'intervention sur site, évaluez la situation chez le client. Le déploiement du kit ne s'effectue pas de la même manière dans un environnement de serveurs que sur un portable ou un ordinateur de bureau. Les serveurs sont généralement installés dans un rack, au sein d'un centre de données, tandis que les ordinateurs de bureau et les portables se trouvent habituellement sur un bureau ou sur un support. Recherchez un espace de travail ouvert, plat, non encombré et suffisamment vaste pour déployer le kit ESD, avec de l'espace supplémentaire pour accueillir le type de système qui est en cours de réparation. L'espace de travail doit être exempt d'isolants susceptibles de provoquer des dommages ESD. Sur la zone de travail, avant toute manipulation physique des composants matériels, les isolants tels que les gobelets en styromousse et autres plastiques doivent impérativement être éloignés des pièces sensibles d'au moins 30 centimètres (12 pouces)
- Emballage antistatique Tous les dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques doivent être envoyés et réceptionnés dans un emballage antistatique. Les sacs antistatiques métallisés sont recommandés. Toutefois, vous devez toujours renvoyer la pièce endommagée à l'aide du même sac et emballage antistatique que celui dans lequel se trouvait la nouvelle pièce. Le sac antistatique doit être replié et fermé à l'aide de ruban adhésif et tous les matériaux d'emballage en mousse se trouvant dans la boîte d'origine dans laquelle la nouvelle pièce se trouvait, doivent être utilisés. Les appareils sensibles aux décharges électrostatiques doivent être retirés de leur emballage uniquement sur une surface de travail antistatique. Les pièces ne doivent jamais être placées au-dessus du sac antistatique, car seul l'intérieur de ce dernier est protégé. Placez toujours les pièces dans votre main, sur le tapis antistatique, dans le système ou dans un sac antistatique.
- Transport de composants sensibles Avant de transporter des composants sensibles aux décharges électrostatiques, comme des pièces de rechange ou des pièces devant être retournées à Dell, il est impératif de placer ces pièces dans des sacs antistatiques pour garantir un transport en toute sécurité.

### Résumé : protection contre les décharges électrostatiques

Il est recommandé que tous les techniciens de maintenance sur site utilisent un bracelet de mise à la terre antistatique filaire traditionnel et un tapis antistatique à tout moment lors de l'intervention sur des produits Dell. En outre, il est essentiel que les techniciens conservent les pièces sensibles séparément de toutes les pièces isolantes pendant l'intervention et qu'ils utilisent des sacs antistatiques pour le transport des composants sensibles.

Identifier	GUID-0332D293-B3CC-4042-8A0D-795B07BE277E
Version	3
Status	Translation Validated

### Transport des composants sensibles

Afin de garantir le transport sécurisé des composants sensibles à l'électricité statique (remplacement ou retour de pièces, par exemple), il est essentiel d'insérer ces derniers dans des sachets antistatiques.

### Levage d'équipements

Vous devez respecter les consignes suivantes lors des opérations de levage d'équipements lourds :

PRÉCAUTION : Ne soulevez jamais de charges supérieures à 50 livres. Demandez de l'aide (ressources supplémentaires) ou utilisez un dispositif de levage mécanique.

- 1. Adoptez une posture stable. Gardez les pieds écartés pour vous équilibrer et tournez vos pointes de pied vers l'extérieur.
- Contractez vos muscles abdominaux. Ils soutiennent votre colonne vertébrale lors du levage et compensent ainsi la force de la charge.
   Soulevez en utilisant vos jambes, pas votre dos.
- O. Soulevez en utilisant vos jambes, pas votre dos.
  A. Da ta da ata a ata ata ata a ata a ata a ata a ata at
- 4. Portez la charge près du corps. Plus elle est proche de votre colonne vertébrale, moins elle exerce de contraintes sur votre dos.
- Maintenez votre dos en position verticale, que ce soit pour soulever ou déposer la charge. Ne reportez pas le poids de votre corps sur la charge. Ne tordez ni votre corps ni votre dos.
- 6. Suivez les mêmes techniques en sens inverse pour reposer la charge.

Identifier	GUID-3C4573AB-7C32-4215-98B6-26F649510437
Version	1
Status	Translation Validated

# Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

### À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Laisser des vis mal installées à l'intérieur de votre ordinateur peut l'endommager gravement.

### Étapes

- 1. Remettez en place toutes les vis et assurez-vous qu'elles sont toutes bien fixées à l'intérieur de l'ordinateur.
- 2. Branchez les dispositifs externes, les périphériques et les câbles que vous avez retirés avant d'intervenir sur votre ordinateur.
- 3. Remettez en place les cartes mémoire, les disques et tout autre composant que vous avez retiré avant d'intervenir sur votre ordinateur.
- 4. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises électriques respectives.
- 5. Allumez votre ordinateur.

Identifier Version Status GUID-7FBB11D7-9820-47BB-AFAA-48FA912314D9

Translation Validated

2

# Retrait et installation de composants

**REMARQUE :** En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

Identifier	GUID-EA979CC8-84EC-4827-86C4-C80A8C31F4BF
Version	2
Status	Translation Validated

# Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciforme n<sup>o</sup> 0
- Tournevis cruciforme nº 1
- Pointe en plastique

Identifier	GUID-CC648B28-FBF9-4A6F-BB11-4C6C2FA3D08A
Version	7
Status	Translation Validated

# Liste des vis

- () **REMARQUE :** Lors du retrait des vis d'un composant, il est recommandé de noter leur type, leur nombre, puis de les placer dans une boîte de stockage. Cela permet de vous assurer que le nombre et le type corrects de vis spécifiques sont réutilisés lors de la remise en place du composant.
- **REMARQUE :** Certains ordinateurs sont dotés de surfaces magnétiques. Assurez-vous que les vis n'y restent pas collées lors de la remise en place du composant.

(i) REMARQUE : La couleur des vis peut varier en fonction de la configuration commandée.

### Tableau 1. Liste des vis

Composant	Type de vis	Quantité	Image de vis
Disque SSD	M2x3	1	<b>*</b>
Support du lecteur optique et du disque dur	#6-32	2	
Lecteur de carte SD	M3x5	1	
carte WLAN	M2x3	1	

### Tableau 1. Liste des vis (suite)

Composant	Type de vis	Quantité	Image de vis
Assemblage dissipateur de chaleur et ventilateur du processeur	Imperdable	4	
Dissipateur de chaleur du régulateur de tension	Imperdable	4	
Bloc d'alimentation	#6-32	3	
Carte système	#6-32	5	

Identifier	GUID-7FF0BAA7-DDD7-4E80-95E0-78179727A1D2
Version	4
Status	Translation Validated

# Liste des composants remplaçables par l'utilisateur (CRU) et des composants remplaçables sur site (FRU)

### Tableau 2. Liste des composants remplaçables par l'utilisateur (CRU)/remplaçables sur site (FRU)

OptiPlex 7000 au format compact	Composant remplaçable par l'utilisateur	Composant FRU
Panneau latéral	$\bigcirc$	$\bigotimes$
Panneau avant	$\bigcirc$	$\bigotimes$
Commutateur d'intrusion	$\bigcirc$	$\bigotimes$
Disque dur de 2,5 pouces	$\bigcirc$	$\bigotimes$
Disque dur de 3,5 pouces	$\bigcirc$	$\bigotimes$
Lecteur optique	$\oslash$	$\bigotimes$
Support de lecteur optique et de disque dur	$\bigcirc$	
Support du lecteur optique et du disque dur	$\bigcirc$	$\bigotimes$

Tableau 2. Liste des composants remplaçables par l'utilisateur (CF	RU)/remplaçables sur site (FRU) (s	uite)
--	------------------------------------	-------

OptiPlex 7000 au format compact	Composant remplaçable par l'utilisateur	Composant FRU
Disque SSD M.2	$\oslash$	
carte WLAN	$\oslash$	$\mathbf{x}$
Module de mémoire	$\bigcirc$	$\mathbf{x}$
Carte d'extension	$\bigcirc$	$\mathbf{x}$
Assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur	$\oslash$	
Lecteur de carte SD	$\mathbf{x}$	$\oslash$
Module d'E/S en option (PS2/série)	$\mathbf{x}$	$\oslash$
Pile bouton	$\mathbf{x}$	$\bigcirc$
Ventilateur système	$\mathbf{x}$	$\bigcirc$
Haut-parleur	$\mathbf{x}$	$\oslash$
Dissipateur de chaleur du régulateur de tension	$\mathbf{x}$	$\bigcirc$
Bouton d'alimentation	$\mathbf{x}$	$\oslash$
Bloc d'alimentation	$\mathbf{x}$	$\oslash$
Processeur	$\mathbf{x}$	$\bigcirc$
Carte système	×	$\bigcirc$

Identifier	GUID-D8923B1B-17A3-4F3C-AFA1-8BB58D464E96
Version	1
Status	Translation approved

# Principaux composants de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact

L'image suivante illustre les principaux composants de l'ordinateur OptiPlex 7000 au format compact.



- 1. Panneau latéral
- 3. Bouton d'alimentation
- 5. Module de mémoire
- 7. Disque SSD M.2
- 9. Boîtier
- 11. Lecteur de carte SD
- 13. Carte d'extension
- 15. Lecteur optique

- 2. Assemblage du disque dur
- 4. Support de lecteur optique et de disque dur
- 6. carte WLAN
- 8. Carte système
- 10. Panneau avant
- 12. Bloc d'alimentation
- 14. Assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur
- 16. Processeur

REMARQUE : Dell fournit la liste des composants et leurs numéros de référence pour la configuration système d'origine achetée. Ces
pièces sont disponibles en fonction des garanties achetées par le client. Contactez votre agent commercial Dell pour connaître les
options d'achat.

Status	Translation Validated
Version	1
Identifier	GUID-9455E798-7207-4DE8-ACAA-863E59F94B41

# Capot latéral

Identifier	GUID-A50BC41B-DF00-4614-9AE5-425A52E407AD
Version	1
Status	Translation approved

### Retrait du panneau latéral

### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
  - (i) **REMARQUE :** Le cas échéant, retirez le câble de sécurité de son logement.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau latéral et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Faites glisser le loquet de déverrouillage jusqu'à ce que vous entendiez un clic, puis faites glisser le panneau latéral vers l'arrière de l'ordinateur.
- 2. Soulevez le panneau latéral du châssis.

Identifier	GUID-8D99AEE0-8834-4D22-B6EA-1150780C3707
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du panneau latéral

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau latéral et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



### Étapes

- 1. Alignez les languettes du capot latéral avec les fentes de fixation sur le boîtier.
- 2. Faites glisser le capot latéral vers l'avant de l'ordinateur jusqu'à ce que le loquet de déverrouillage s'enclenche.

### Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-18308A65-BC4C-4A23-B2EB-FAEFA17103F9	
Version	1	
Status	Translation Validated	

# Panneau avant

	GUID-199030F9-44FB-424A-A2B0-A/UEBCE/3A3B	
Version	1	
Status	Translation approved	

### Retrait du panneau avant

### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau avant et montrent la procédure de retrait.







### Étapes

- 1. Libérez l'une après l'autre les languettes du cadre avant en faisant levier pour le dégager de la partie supérieure.
- 2. Faites pivoter le panneau avant vers l'extérieur du châssis, puis retirez-le.

Version 1 Status Translation approved	Identifier	GUID-8E8BF7D2-05C4-4864-AC17-9C6523C34811	
Status Translation approved	Version	1	
otatao intansiation approved	Status	Translation approved	

# Installation du panneau avant

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du panneau avant et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.





### Étapes

- 1. Alignez les languettes du panneau avant sur les logements du boîtier et insérez-les dedans.
- 2. Faites pivoter le panneau avant vers le boîtier et exercez une pression pour l'emboîter.

### Étapes suivantes

- 1. Installez le panneau latéral.
- 2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-D3CE4022-35C4-4F29-8333-C9BCCC30775D
Version	1
Status	Translation Validated

# **Commutateur d'intrusion**

Identifier	GUID-BB925C66-E052-4002-AF5F-D53ECB9928E4
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait du commutateur d'intrusion

### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du commutateur d'intrusion et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.





### Étapes

- 1. Débranchez le câble du commutateur d'intrusion du connecteur de la carte système.
- 2. Faites glisser le commutateur d'intrusion et soulevez-le pour le retirer de l'ordinateur.

Version 1 Status Translation approved	Identifier	GUID-7C4F0377-F5CD-451E-9D6E-172E3BAD414D
Status Translation approved	Version	1
	Status	Translation approved

# Installation du commutateur d'intrusion

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du commutateur d'intrusion et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.





### Étapes

- 1. Insérez le commutateur d'intrusion dans le logement sur le boîtier.
- 2. Insérez le connecteur du câble du commutateur d'intrusion dans le connecteur situé sur la carte système.

### Étapes suivantes

- 1. Installez le panneau latéral.
- 2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

laonana	GUID-C7855D08-1849-497B-91EA-1575ECD7DB9A
Version	1
Status	Translation Validated

# **Disque dur**

Identifier	GUID-B7DB2C99-6A49-4495-B062-0EE80F5A6F52
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait du disque dur de 2,5 pouces

### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur de 2,5 pouces et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.





- 1. Débranchez les câbles de données et d'alimentation du disque dur des connecteurs situés sur le disque dur de 2,5 pouces.
- 2. Appuyez sur la languette située sur le support de disque dur, puis soulevez le support de disque dur pour le dégager du châssis.
  - (i) **REMARQUE :** Les câbles d'alimentation et de données du disque dur ne peuvent être connectés qu'à partir du côté inférieur du tiroir. Notez l'orientation du disque dur afin d'éviter des erreurs lors de l'installation.
- 3. Faites glisser le support de disque dur hors du châssis, puis soulevez-le pour le retirer du support de lecteur optique et de disque dur.
- 4. Faites levier sur le support de disque dur pour dégager le disque dur de 2,5 pouces des points de montage situés sur le support de disque dur.
- 5. Faites glisser et soulevez le disque dur de 2,5 pouces pour le retirer de son support.

Identifier	GUID-1800BFDF-58DE-4A17-9810-A8EBD71EA7A2
Version	1
Status	Translation approved

### Installation d'un disque dur de 2,5 pouces

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur de 2,5 pouces et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

**REMARQUE :** Pour les systèmes qui prennent en charge deux disques durs de 2,5 pouces, le second disque dur de 2,5 pouces peut être monté à l'arrière du support de disque dur. Les étapes d'installation sont identiques pour les deux disques durs.















- 1. Alignez les fentes situées sur le disque dur de 2,5 pouces avec les points de montage situés sur le support de disque dur.
- 2. Faites levier sur le support de disque dur pour aligner les points de montage situés sur le support de disque dur avec les fentes situées sur le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Insérez le disque dur de 2,5 pouces dans son support.
- 4. Alignez les languettes situées sur le support de disque dur avec les fentes situées sur le châssis, puis insérez le support de disque dur dans le bâti du lecteur de disque.

(i) **REMARQUE :** Utilisez les flèches affichées sur le tiroir comme guides pour identifier les languettes situées sur le plateau.

5. Connectez les câbles de données et d'alimentation du disque dur aux connecteurs situés sur le disque dur.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le panneau avant.
- 2. Installez le panneau latéral.
- 3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-31A40FA4-A8DD-4F3B-B04D-1AD5D4BF91FA
Version	1
Status	Translation approved

### Retrait du disque dur de 3,5 pouces

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur de 3,5 pouces et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



### Étapes

- 1. Débranchez les câbles de données et d'alimentation du disque dur des connecteurs situés sur le disque dur de 3,5 pouces.
- 2. Appuyez sur la languette située sur le support de disque dur, puis soulevez-le.
- 3. Faites glisser le support de disque dur hors du châssis, puis soulevez-le pour le retirer du bâti du lecteur de disque.

- 4. Faites levier sur le support de disque dur pour dégager les points de montage du support des fentes situées sur le disque dur de 3,5 pouces.
- 5. Soulevez le disque dur de 3,5 pouces et retirez-le de son support.

Identifier	GUID-6CC8C342-2800-43F8-B1EF-A42A376A3EDD
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du disque dur de 3,5 pouces

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur de 3,5 pouces et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.







- 1. Alignez les points de montage du support avec les fentes situées sur le disque dur.
- 2. Insérez le disque dur de 3,5 pouces dans son support.
- 3. Alignez les languettes situées sur le support de disque dur avec les fentes situées sur le châssis, puis insérez le support de disque dur dans le bâti du lecteur de disque.

(i) **REMARQUE**: Utilisez les flèches affichées sur le tiroir comme guides pour identifier les languettes situées sur le plateau.

4. Connectez les câbles de données et d'alimentation du disque dur aux connecteurs situés sur le disque dur.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le panneau avant.
- 2. Installez le panneau latéral.
- 3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Version 1	
Status I ransiation approved	

# Support de lecteur optique et de disque dur

Identifier	GUID-39B5D07C-33CA-43BD-AEED-F24400C80BA0
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait du support du disque dur et du lecteur optique

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.

- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- **4.** Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Retirez le disque dur de 3,5 pouces.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du support du disque dur et du lecteur optique et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



### Étapes

- 1. Retirez les câbles d'alimentation et de données du disque dur qui sont acheminés via le mécanisme de verrouillage.
- 2. Retirez les câbles des points d'acheminement situés sur le support.
- 3. Déplacez la poignée de verrouillage du mécanisme de verrouillage vers la gauche pour déverrouiller le support et le détacher du boîtier.
- 4. Maintenez la poignée de verrouillage pour soulever le support.
- 5. Soulevez le support vers le haut et détachez-le des points de montage sur la partie supérieure du boîtier.
- 6. Débranchez les câbles d'alimentation et SATA du lecteur optique et soulevez l'assemblage pour le retirer de l'ordinateur.

Identifier	GUID-489FC3B5-B3B4-4EDF-96B7-C763F7B46BA6
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du support de disque dur et de lecteur optique

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du support de disque dur et de lecteur optique et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



### Étapes

- 1. Branchez les câbles d'alimentation et SATA au lecteur optique tout en maintenant le support à l'envers.
- 2. Tenez le support à la verticale et alignez ses points de montage avec ceux du boîtier.
- 3. Poussez le support jusqu'à ce que l'assemblage soit fixé sur le boîtier.
- 4. Déplacez la poignée de verrouillage du mécanisme de verrouillage vers la droite pour verrouiller le support en place.
- 5. Faites passer le câble d'alimentation et de données du lecteur optique par les guides d'acheminement situés sur le support.
- 6. Acheminez les câbles SATA et d'alimentation du disque dur dans le guide d'acheminement situé sur le verrou.

### Étapes suivantes

- 1. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 2. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 3. Installez le panneau avant.
- 4. Installez le panneau latéral.
- 5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-A9A9394E-C0E3-4079-AE19-14F8C0D44B64
Version	1
Status	Translation Validated

# Lecteur optique

Version 1	
Status Translation approved	

### Retrait du lecteur optique

### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le support de disque dur et de lecteur optique.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur optique compact et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.





1. Appuyez sur la languette située sur le lecteur optique pour libérer le lecteur optique du support de disque dur et de lecteur optique.

2. Faites glisser le lecteur optique hors du support de disque dur et de lecteur optique.

Identifier	GUID-EBC91A3A-5FF0-403C-A36B-2B9E5BD5F147	
Version	1	
Status	Translation approved	
		_

### Installation du lecteur optique

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur optique et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.





Faites glisser le lecteur optique dans le support de lecteur optique et de disque dur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

### Étapes suivantes

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-131B601D-C34F-45E6-86DC-643AEF3A2C4C	
Version	1	
Status	Translation approved	
		-

# **Disque SSD**

Identifier	GUID-F4DC99E5-3CFE-44C9-B67F-B3AF7E57D3A1
Version	1
Status	Translation approved

### Retrait du disque SSD M.2 2230

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Retirez la vis unique (M2x3) qui fixe le disque SSD à la carte système.
- 2. Faites glisser et soulevez le disque SSD 2230 du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Identifier	GUID-99AD4DE0-A5F6-4F16-B120-06763C380F32	
Version	1	
Status	Translation approved	
Otatus	i ransiation approved	

### Installation du disque SSD M.2 2230

### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.


- 1. Alignez l'encoche du disque SSD 2230 avec la languette du logement de carte M.2 sur la carte système.
- 2. Faites glisser le disque SSD 2230 dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2230 à la carte système.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 3. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-96628E0B-328C-46A4-A2DA-632A2D6406CA
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait du disque SSD M.2 2280

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- **3.** Retirez le panneau avant.
- **4.** Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le support de disque dur et de lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



#### Étapes

- 1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2280 à la carte système.
- 2. Faites glisser et soulevez le disque SSD 2280 du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Identifier	GUID-6582A57F-7A72-4817-BCC4-27AE61DD933D
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du disque SSD M.2 2280

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



- 1. Alignez l'encoche du disque SSD 2290 avec la languette du logement de carte M.2 sur la carte système.
- 2. Faites glisser le disque SSD 2280 dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système.
- 3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2280 à la carte système.

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- **2.** Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Translation approved

# Support de lecteur optique et de disque dur

Laboration	
Identifier	GUID-2040F8EE-838F-4991-AD7E-8C8ATACEA003
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait du support de lecteur optique et de disque dur

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le support de disque dur et de lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du support de lecteur optique et de disque dur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.









- 1. Retirez les deux vis (nº 6-32) qui fixent le support au châssis.
- 2. Poussez le support pour le dégager de l'avant du châssis.

#### 3. Soulevez le support pour le retirer du système.

Identifier	GUID-57D57115-D363-4D0F-8CD1-C66559E3A751
Version	1
Status	Translation approved

## Installation du support de lecteur optique et de disque dur

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du support de lecteur optique et de disque dur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.







#### Étapes

- 1. Alignez et placez le support dans le logement situé sur le châssis.
- 2. Remettez en place les deux vis (nº 6-32) qui fixent le support au châssis.

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-705F8AE2-1B9E-4188-83F1-EC6806FFC600
Version	2
Status	Translation approved

# Lecteur de carte SD

Identifier	GUID-7A23E508-8CAF-4CE7-8346-70A59D6795E0	
Version	1	
Status	Translation approved	

# Retrait du lecteur de carte SD

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur de carte SD et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.







- 1. Retirez les câbles du bloc d'alimentation pour les sortir des guides de routage situés sur le support du lecteur de carte SD.
- 2. Retirez les deux vis (M3x5) qui fixent le support de la carte SD à la carte système et au châssis.
- 3. Débranchez le lecteur de carte SD du connecteur situé sur la carte système.
- 4. Soulevez le lecteur de carte SD et retirez-le du système.

luonunoi	GUID-03EEICCF-3A3C-44C3-D0FZ-E3AEIC439F70
Version	1
Status	Translation approved

## Installation du lecteur de carte SD

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du lecteur de carte SD et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Placez et alignez les trous de vis du lecteur de carte SD sur ceux du châssis.
- 2. Branchez le lecteur de carte SD au connecteur situé sur la carte système.
- 3. Remettez en place les deux vis (M3x5) qui fixent le support de la carte SD à la carte système et au châssis.
- 4. Faites passer les câbles d'alimentation par les guides de routage situés sur le support du lecteur de carte SD.

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 3. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-D99D5F9B-0FF3-406B-A51F-FFA061BB89EA	
Version	1	
Status	Translation Validated	

# **Pile bouton**

Identifier	GUID-DE8724C5-C1E4-4A82-AFF2-08A5A36F73AA
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait de la pile bouton

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- **3.** Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **4.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 5. Retirez le support de disque dur et de lecteur optique.

(i) **REMARQUE :** Le retrait de la pile bouton rétablit les valeurs par défaut des paramètres du programme d'installation du BIOS. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du programme d'installation du BIOS.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la pile bouton et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Libérez la pile bouton en poussant le levier de dégagement situé sur le socket de la pile.
- 2. Retirez la pile bouton.

Identifier	GUID-099E34EE-A93C-405F-9822-45C435CCCA9F	
Version	1	
Status	Translation approved	
		_

# Installation de la pile bouton

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

Insérez la pile bouton dans son socket avec le pôle positif (+) vers le haut, puis appuyez dessus pour l'emboîter.

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau latéral.
- 5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-1701C3EE-B923-4884-868E-9ADE66BC41B2
Version	2
Status	Translation Validated

# **Bouton d'alimentation**

Identifier	GUID-E67D8B1A-729B-4344-B1B4-204A589A7E2F
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait du bouton d'alimentation

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.





#### Étapes

1. Débranchez le câble du bouton d'alimentation de son connecteur sur la carte système.

- 2. Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur la tête du bouton d'alimentation, puis poussez le bouton d'alimentation à travers la fente sur le châssis.
- 3. Retirez le bouton d'alimentation et son câble du logement situé sur le châssis.

Identifier	GUID-0A37A82E-B880-4DF8-B6BB-581754365B47
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du bouton d'alimentation

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.





#### Étapes

- 1. Insérez le bouton d'alimentation et son câble dans le logement situé sur le châssis.
- 2. Appuyez sur le bouton d'alimentation jusqu'à ce qu'il soit bien en place dans le logement situé sur le châssis.
- 3. Branchez le câble du bouton d'alimentation sur le connecteur de la carte système.

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.

- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-CCAA203F-6E60-4861-BC9C-1EED5672FD0D
Version	1
Status	Translation Validated

# Carte WLAN

Identifier	GUID-A30BF3F6-A42D-44A8-B6F1-C48C7834BEE3
Version	1
Status	Translation approved

## **Retrait de la carte WLAN**

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte sans fil et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe la carte sans fil à la carte système.
- 2. Faites glisser le support de la carte sans fil pour le retirer de celle-ci.
- 3. Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
- 4. Faites glisser la carte sans fil en l'inclinant et retirez-la de son logement.

Identifier	GUID-FFC0FE84-A387-4200-9A82-A3C816F3DFE0
Version	1
Status	Translation approved

## Installation de la carte WLAN

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la carte sans fil et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

1. Connectez les câbles d'antenne à la carte WLAN.

Le tableau suivant indique les couleurs des câbles d'antenne correspondant à la carte WLAN de votre ordinateur.

#### Tableau 3. Code couleur des câbles des antennes

Connecteurs sur la carte sans fil	Couleur des câbles de l'antenne
Principal (triangle blanc)	Blanc

#### Tableau 3. Code couleur des câbles des antennes (suite)

Connecteurs sur la carte sans fil	Couleur des câbles de l'antenne
Auxiliaire (triangle noir)	Noir

- 2. Faites glisser le support de la carte sans fil et placez-le sur cette dernière.
- 3. Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette située sur le logement de cette dernière.
- 4. Insérez la carte sans fil dans son logement en l'inclinant.
- 5. Remettez en place la vis (M2 x 3) qui fixe la carte sans fil à la carte système.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 3. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-17DF2EBA-E9F9-4F19-943A-4734AECCE188
Version	1
Status	Translation approved

# Antenne WLAN

Status	Translation approved	
Version	1	
Identifier	GUID-5D84C1AB-F23B-4049-A27F-3F61CB1AABCB	
		_

### Retrait de l'antenne WLAN interne

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 7. Retirez la carte WLAN.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'antenne WLAN interne et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Retirez les câbles d'antenne des guides de routage du boîtier.
- 2. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent l'antenne WLAN au châssis.
- 3. Soulevez l'antenne WLAN pour la retirer du châssis.

Identifier	GUID-104431DA-71AF-4B50-8253-174E84B7607A
Version	1
Status	Translation approved

## Installation de l'antenne WLAN

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de l'antenne WLAN et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



- 1. Faites passer les câbles d'antenne WLAN par les guides de routage situés sur le châssis.
- 2. Placez et alignez les trous de vis de l'antenne WLAN sur ceux du châssis.
- 3. Remettez en place les deux vis (M2x3) pour fixer l'antenne WLAN au châssis.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez la carte WLAN.
- **3.** Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 4. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Installez le panneau avant.
- 6. Installez le panneau latéral.
- 7. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identinei	GUID-0163F703-B833-4F82-9224-0641DDA676B1
Version	1
Status	Translation approved

# **Antennes WLAN (externes)**

Identifier	GUID-8206598E-9051-4E25-857F-AEF45573342B
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait de l'antenne WLAN externe

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.

- **3.** Retirez le panneau avant.
- **4.** Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 7. Retirez la carte WLAN.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des antennes WLAN externes et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Retirez l'écrou et la rondelle des deux têtes d'antenne.
- 2. Faites délicatement levier sur les têtes d'antenne et retirez-les du châssis.
- 3. Retirez les câbles d'antenne du point de routage sur la carte système.
- 4. Soulevez le module d'antenne pour le retirer du système.

Identifier	GUID-46E06464-91E8-4E8E-BE6B-65EBFC021EA6
Version	1
Status	Translation approved

# Installation de l'antenne WLAN externe

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des antennes WLAN et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. À l'aide d'un tournevis, poussez le cache d'antenne pour le retirer du châssis.
  - **REMARQUE :** Cette étape s'applique uniquement lorsque le système est en cours de mise à niveau pour disposer d'une antenne WLAN externe.
- 2. Faites passer le câble d'antenne WWAN dans les guides d'acheminement de la carte système
- 3. Poussez les modules d'antenne dans le logement situé sur le panneau arrière du châssis.
- 4. Installez l'écrou et la rondelle pour fixer les modules d'antenne au châssis.

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez la carte WLAN.
- **3.** Installez le disque dur de 3,5 pouces.

- 4. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 5. Installez le panneau avant.
- 6. Installez le panneau latéral.
- 7. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-9A5037BD-C7BC-4AE5-91A1-B5B455F3F613
Version	1
Status	Translation approved

# Mémoire

Identifier	GUID-A9FEB1E2-71D5-4B6F-87B7-DE5DFA149C64
Version	1
Status	Translation approved

### Retrait de la mémoire

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **4.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 5. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des barrettes de mémoire et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



#### Étapes

- 1. Écartez délicatement les clips de fixation situées de chaque côté du logement de la barrette de mémoire.
- 2. Saisissez le module de mémoire par ses coins supérieurs (près des attaches de fixation), puis dégagez-le délicatement de son logement.

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le module de mémoire, tenez-le par les bords. Ne touchez pas les composants sur le module de mémoire.

(i) **REMARQUE :** Répétez les étapes 1 et 2 pour retirer tout autre module de mémoire installé sur votre ordinateur.

(i) **REMARQUE** : Notez le logement et l'orientation de la barrette de mémoire afin de la remettre en place dans le bon logement.

La stallation de la métrication	
Status	Translation approved
Version	1
Identifier	GUID-969FF516-701C-4FC2-AD5D-3BE4001FC17A

## Installation de la mémoire

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la mémoire et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Assurez-vous que les clips de fixation sont en position ouverte.
- 2. Alignez l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur son logement.
- 3. Appuyez sur le module de mémoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position et que le clip de fixation se verrouille en place.

# PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le module de mémoire, tenez-le par les bords. Ne touchez pas les composants sur le module de mémoire.

(i) **REMARQUE** : Répétez les étapes 1 à 3 pour installer plusieurs modules de mémoire dans votre ordinateur.

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 3. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau latéral.
- 5. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

# Assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

Identifier	GUID-B3709694-5F99-4412-9D6F-92F56613AC25
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait de l'assemblage de dissipateur de chaleur et ventilateur de processeur

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le support de disque dur et de lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

**REMARQUE :** Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'un fonctionnement normal. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.

REMARQUE : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du
dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.



- 1. Débranchez le câble du ventilateur du processeur de son connecteur sur la carte système.
- 2. Desserrez les quatre vis imperdables qui fixent de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur à la carte système.
- 3. Dégagez du châssis l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur.

Identifier	GUID-F16AB0DE-7ABB-4B35-AE1D-7BF94E70A9AB
Version	1
Status	Translation approved

# Installation de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur et montrent la procédure d'installation.

**REMARQUE :** Si vous remplacez le processeur ou l'assemblage ventilateur et dissipateur de chaleur, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour garantir la conductivité thermique.



- 1. Placez l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur sur la carte système et alignez les vis imperdables sur les trous de vis de la carte système.
- 2. Serrez les quatre vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur sur la carte système.
- 3. Connectez le câble du ventilateur du processeur à la carte système.

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- 2. Installez le panneau avant.
- 3. Installez le panneau latéral.
- 4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

# Dissipateur de chaleur du régulateur de tension

Identifier	GUID-452BD733-D34D-4D7A-A700-6426E41652E8
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait du dissipateur de chaleur du régulateur de tension

#### Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.

AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'un fonctionnement normal. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.

PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

2. Retirez le panneau latéral.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur du régulateur de tension et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. Desserrez les quatre vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur du régulateur de tension sur la carte système.
- 2. Soulevez le dissipateur de chaleur du régulateur de tension et retirez-le de la carte système.

Identifier	GUID-369D191C-7CA8-4F24-9E17-71A1755C6ACD
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du dissipateur de chaleur du régulateur de tension

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur du régulateur de tension et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Placez le dissipateur de chaleur du régulateur de tension sur la carte système.
- 2. Alignez les vis imperdables du régulateur de tension sur les trous situés sur la carte système.
- 3. Serrez les quatre vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur du régulateur de tension sur la carte système.

- 1. Installez le panneau latéral.
- 2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-6D80D2E4-6FDC-4158-B13A-DD044EFA533C
Version	1
Status	Translation Validated

# Processeur

Identifier	GUID-B487FF82-3DB3-4C2E-93F2-6F471AEB61F3
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait du processeur

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- **3.** Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 5. Retirez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.

(i) **REMARQUE :** Le processeur peut chauffer lorsque le système est en fonctionnement normal. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du processeur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



#### Étapes

- 1. Abaissez le levier de dégagement, puis écartez-le du processeur pour le dégager de la languette de fixation.
- 2. Déployez complètement le levier de dégagement et ouvrez le cache du processeur.

PRÉCAUTION : Lorsque vous retirez le processeur, ne touchez pas les broches à l'intérieur du socket et veillez à ce qu'aucun objet ne tombe sur ces broches.

3. Soulevez délicatement le processeur du socket.

Identifier	GUID-C5ABE733-4258-4BAA-A90D-89C314CC4B30
Version	1
Status	Translation approved

### Installation du processeur

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du processeur et montre la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Vérifiez que le levier de dégagement du socket du processeur est entièrement déployé en position ouverte.
- 2. Alignez les encoches situées sur le processeur avec les languettes situées sur le socket du processeur et placez ce dernier dans son socket.
  - (i) **REMARQUE**: Vérifiez que l'encoche du cache du processeur est bien positionnée sous l'ergot d'alignement.
  - () **REMARQUE :** Le coin de la broche 1 du processeur comporte un triangle à aligner sur le triangle situé sur le coin de la broche 1 du socket du processeur. Lorsque le processeur est correctement installé, les quatre coins s'alignent à la même hauteur. Si l'un des coins du processeur est plus haut que les autres, c'est que le processeur n'est pas correctement installé.
- 3. Lorsque le processeur est entièrement inséré dans le socket, abaissez le levier de dégagement et positionnez-le sous la languette du cache du processeur.

- 1. Installez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-4F5728ED-9BCE-461D-8BB9-26C0DC263ED5
Version	1
Status	Translation approved

# **Carte d'extension**

Identifier	GUID-F9B8A08D-4BE2-4C71-9AB7-92D9C59F5AA5
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait de la carte graphique

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte graphique et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



- 1. À l'aide de la languette, soulevez et ouvrez la porte PCle.
- 2. Appuyez sur la languette de fixation située sur le logement de carte graphique et maintenez-la enfoncée, puis soulevez la carte graphique pour la retirer du logement de carte PCle x16.
- 3. Soulevez la carte graphique et retirez-la de la carte système.

Identifier	GUID-C980A47A-1234-4957-97EB-C72F25EAC5FD
Version	1
Status	Translation approved

## Installation de la carte graphique

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la carte graphique et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.





#### Étapes

1. Alignez la carte graphique sur le logement de carte PCle x16 de la carte système.

- 2. À l'aide de l'embout d'alignement sur le logement PCle, placez la carte dans le connecteur et appuyez fermement. Vérifiez que la carte est bien installée.
- **3.** Fermez la porte du PCle.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le panneau latéral.
- 2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-CF43BE57-062B-4FAA-81A6-D5E032904045
Version	1
Status	Translation approved

# Modules d'E/S en option (PS2/série)

Identifier	GUID-3026D943-629C-464B-9BA9-B049DC255E0E
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait du module PS2 en option

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module PS2 en option et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.





- 1. Soulevez la languette de retrait pour ouvrir le panneau de la carte d'extension.
- 2. Débranchez le câble du module PS2 du connecteur situé sur la carte système.
- **3.** Retirez le module PS2 de l'ordinateur.

Identifier	GUID-05E896CA-FB12-4FB5-86EC-81972F9C70D8
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du module PS2 en option

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module PS2 en option et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.





- 1. Insérez le module PS2 en option dans son logement sur le châssis.
- 2. Branchez le câble PS2 au connecteur situé sur la carte système.
- 3. Fermez le panneau de la carte d'extension et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

- 1. Installez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.
- 2. Installez le panneau latéral.

3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Status	Translation approved	
Modules d'E/S en option (VGA/HDMI/DP/USB-C)		

Identifier	GUID-EBCC6FF7-1743-4717-9515-A9056C87D29B
Version	1
Status	Translation approved

# Retrait du module d'E/S en option

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module d'E/S en option et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

(i) **REMARQUE** : La procédure de retrait des modules d'E/S en option VGA/DP/HDMI/USB-C est identique.



- 1. Retirez les deux vis qui fixent le module d'E/S au châssis.
- 2. Débranchez le câble du module d'E/S de son connecteur sur la carte système.
- **3.** Retirez le module d'E/S de l'ordinateur.

Identifier	GUID-49F24480-A6F5-4D82-8AFB-BA1C22685F29
Version	1
Status	Translation approved

# Installation du module d'E/S en option

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du module d'E/S en option et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

1. À l'aide d'un tournevis, retirez le support qui recouvre le logement du module d'E/S.

(i) **REMARQUE** : Cette étape s'applique uniquement aux systèmes qui sont mis à niveau avec le module d'E/S pour la première fois.

- 2. Branchez le câble du module d'E/S au connecteur situé sur la carte système.
- **3.** Insérez le module d'E/S en option dans son logement sur le châssis.
- 4. Installez les deux vis pour fixer le module d'E/S au châssis.

- 1. Installez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.
- 2. Installez le panneau latéral.
- 3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-1E82D5EA-21B2-4018-B5C3-0D2918D3F1FC
Version	1
Status	Translation approved

# Ventilateur du boîtier

Identifier	GUID-70307097-5A08-4D2E-AB2B-D27027E5112A	
Version	1	
Status	Translation approved	

# Retrait du ventilateur du châssis

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le support de disque dur et de lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du ventilateur du boîtier et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





- 1. Retirez le câble de ventilateur du châssis du connecteur de la carte système.
- 2. Tirez délicatement sur les tiges en caoutchouc pour dégager le ventilateur du châssis.
- 3. Retirez le ventilateur du châssis.
| Identifier | GUID-F2FAD86C-9E77-446E-A1F9-56A7A01FF5C0 |
|------------|---|
| Version    | 1   |
| Status     | Translation approved                      |
|            |   |

## Installation du ventilateur du châssis

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du ventilateur du boîtier et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Insérez les tiges en caoutchouc dans le châssis.
- 2. Alignez les trous du ventilateur avec les passe-câbles en caoutchouc du châssis.
- 3. Faites passer les tiges en caoutchouc dans les trous du ventilateur et tirez sur les tiges jusqu'à ce que le ventilateur s'enclenche.
- 4. Connectez le câble du ventilateur au connecteur de la carte système.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le support de disque dur et de lecteur optique.
- **2.** Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-A6445DA5-405C-4BDA-A929-FE53DC4A83F6
Version	1
Status	Translation Validated

## Haut-parleurs

Identifier	GUID-3190EE2B-65D9-4C84-A7C1-B8F5EB1B23CA
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait du haut-parleur

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du haut-parleur et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.









#### Étapes

- 1. Déconnectez le câble du haut-parleur de son connecteur situé sur la carte système.
- 2. Retirez le câble des haut-parleurs des guides de routage situés sur le boîtier.
- 3. Appuyez sur la languette et faites glisser le haut-parleur avec son câble pour le retirer du logement situé sur le boîtier.

Version 1 Status Translation approved	
Ctatus Translation approved	
Status Translation approved	

## Installation du haut-parleur

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du haut-parleur et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Appuyez sur le haut-parleur et faites-le glisser dans son emplacement situé sur le châssis jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 2. Passez le câble des haut-parleurs dans le guide d'acheminement situé sur le boîtier.
- 3. Connectez le câble du haut-parleur au connecteur de la carte système.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le panneau latéral.
- 2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-F1A0CC85-8CB5-4613-8750-7AC2DC72AF25
Version	1
Status	Translation Validated

## **Bloc d'alimentation**

Identifier	GUID-6796525C-3917-464D-BF3D-4D1DDF18393E
Version	1
Status	Translation approved

## Retrait du bloc d'alimentation

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bloc d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



#### Étapes

- 1. Débranchez les câbles d'alimentation des connecteurs situés sur la carte système.
- 2. Retirez les câbles du bloc d'alimentation pour les sortir des guides de routage du châssis.
- 3. Retirez les trois vis (M6-32) qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
- 4. Faites glisser et soulevez le bloc d'alimentation pour le retirer du châssis.

Identifier	GUID-EAA5AE55-734B-4B9C-9312-0491A666325B	
Version	1	
Status	Translation approved	

### Installation du bloc d'alimentation

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bloc d'alimentation et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



#### Étapes

- 1. Placez et alignez les trous de vis du bloc d'alimentation sur les trous de vis du châssis.
- 2. Remettez en place les trois vis (M6-32) pour fixer le bloc d'alimentation au châssis.
- 3. Faites passer les câbles d'alimentation par les guides d'acheminement situés sur le boîtier.
- 4. Connectez le câble d'alimentation au connecteur sur la carte système.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 2. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- **3.** Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 4. Installez le panneau avant.
- 5. Installez le panneau latéral.
- 6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-57A55927-6E1E-400D-8732-224AC53A7435
Version	1
Status	Translation Validated

## Carte système

Identifier	GUID-1A796051-A2EE-4C75-8B2B-96083B00A66F
Version	1
Status	Translation approved

## Légendes de la carte système - Système 7000 au format compact

L'image suivante montre les logements et les connecteurs de la carte système.



- 1. Câble du commutateur d'intrusion
- 2. Câbles d'alimentation du processeur
- 3. Connecteur du ventilateur du processeur
- 4. Logements UDIMM

À partir de la gauche (a>b>c>d) :

DIMM 3

DIMM 1

DIMM 4

DIMM 2

- 5. Socket de la pile bouton
- 6. Câble du bouton d'alimentation
- 7. Emplacement de lecteur de cartes SD
- 8. Logement WLAN M.2
- 9. Câble de données du disque dur (SATA 0)
- **10.** Logement pour disque SSD M.2 2230
- 11. Emplacement pour disque SSD M.2 2230/2280
- 12. Câble du ventilateur du châssis
- **13.** Connecteur d'alimentation du système ATX
- 14. Logement du câble du haut-parleur interne

- 15. Câble de données du disque dur (SATA 1)
- **16.** Câble de données du lecteur optique/disque dur (SATA 2)
- 17. Câble d'alimentation SATA
- 18. a. logement PCle x16 (LOGEMENT 2)
  - **b.** logement PCle x4 (LOGEMENT 4)
  - c. logement PCle x4 (LOGEMENT 1)
- 19. Emplacement pour disque SSD M.2 2230/2280
- 20. Socket de processeur
- 21. le câble d'entrées/sorties

Identifier	GUID-AF40A0A3-BE7D-44E5-9850-AF45A285E914
Version	1
Status	Translation approved

### Retrait de la carte système

#### Prérequis

- 1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
- 2. Retirez le panneau latéral.
- 3. Retirez le panneau avant.
- 4. Retirez le disque dur de 2,5 pouces.
- **5.** Retirez le disque dur de 3,5 pouces.
- 6. Retirez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 7. Retirez la carte d'extension.
- 8. Retirez le disque SSD.
- 9. Retirez la carte WLAN.
- 10. Retirez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.
- 11. Retirez les modules de mémoire.
- 12. Retirez le processeur.

#### À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.













#### Étapes

- 1. Retirez la vis (6-32) qui fixe le support d'E/S avant au boîtier.
- 2. Faites pivoter et retirez le support d'E/S avant du châssis.
- 3. Déconnectez tous les câbles connectés à la carte système.
- 4. Retirez les quatre vis (nº 6-32) qui fixent la carte système au châssis.
- 5. Libérez la carte système du panneau d'E/S arrière en la faisant glisser vers la droite, puis soulevez la carte système pour la retirer du boîtier.

Identifier	GUID-CDA2A62B-DE1F-4ECD-908A-8F24ED60B22F	
Version	1	
Status	Translation approved	
		-

### Installation de la carte système

#### Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

#### À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement de la carte système et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.











#### Étapes

- 1. Alignez et placez la carte système dans le système jusqu'à ce que les points d'espacement situés à l'arrière de la carte système s'alignent avec ceux du boîtier.
- 2. Remettez en place les quatre vis (nº 6-32) pour fixer la carte système au châssis.
- 3. Acheminez tous les câbles que vous avez déconnectés de la carte système et reconnectez-les.
- 4. Placez et alignez le support d'E/S avant avec l'emplacement d'E/S sur le châssis.
- 5. Remettez en place la vis (nº 6-32) qui fixe le support d'E/S avant au châssis.

#### Étapes suivantes

- 1. Installez le processeur.
- 2. Installez l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur.
- **3.** Installez la carte WLAN.
- 4. Installez le disque SSD.
- 5. Installez les modules de mémoire.
- 6. Installez la carte d'extension.
- 7. Installez le bâti du disque dur et du lecteur optique.
- 8. Installez le disque dur de 3,5 pouces.
- 9. Installez le disque dur de 2,5 pouces.
- 10. Installez le panneau avant.
- 11. Installez le panneau latéral.
- 12. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Identifier	GUID-03B3E7E4-0F78-4352-98F7-F1B8A47E387E
Version	2
Status	Translation Validated

# Pilotes et téléchargements

Pour dépanner, télécharger ou installer des pilotes, il est recommandé de lire l'article de la base de connaissances Dell 000123347 intitulé « Forum aux questions Pilotes et téléchargements ».

# IdentifierGUID-32921FA4-D0AE-40EF-9911-A94A5BD60C4FVersion1StatusTranslation Validated

# **Configuration du BIOS**

- PRÉCAUTION : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les paramètres du programme de configuration du BIOS. Certaines modifications peuvent empêcher l'ordinateur de fonctionner correctement.
- **REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les appareils installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément.
- **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.

Identifier	GUID-7B8D1F6E-F174-442B-9C08-C86C39394C20
Version	1
Status	Translation Validated

## Accès au programme de configuration BIOS

#### À propos de cette tâche

Allumez ou redémarrez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F2.

Identifier	GUID-F448DD64-1B07-4857-A446-42E313A39CC8	_
Version	1	
Status	Translation Validated	

## 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.

#### Tableau 4. Touches de navigation

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'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant. (i) <b>REMARQUE :</b> Seulement pour le navigateur graphique standard.

#### Tableau 4. Touches de navigation (suite)

Touches	Navigation
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.

Identifier	GUID-71DA763A-3F2F-4021-8EF7-3E50DA009C74
Version	3
Status	Translation Validated

## Menu d'amorçage ponctuel

Pour entrer dans le Menu d'amorçage ponctuel, allumez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F12.

(i) **REMARQUE** : Il est recommandé d'éteindre l'ordinateur s'il est sous tension.

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)
- Unité STXXXX (si disponible)
   (i) REMARQUE : XXX correspond au numéro de disque SATA.
- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

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

Identifier	GUID-D25AB222-2E30-471B-8294-31A98B41BFA5
Version	1
Status	Translation approved

## Options de configuration du système

**REMARQUE :** Selon votre ordinateur et les appareils installés, les éléments répertoriés dans la présente section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.

#### Tableau 5. Options de configuration du système : menu Informations système

Général - Informations sur le système	
Informations sur le système	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Date de propriété	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Code de service express	Affiche le code de service express de l'ordinateur.
Informations sur la mémoire	
Mémoire installée	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Mémoire disponible	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.

#### Tableau 5. Options de configuration du système : menu Informations système (suite)

néral - Informations sur le système	
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
Taille DIMM 1	Affiche la taille de la mémoire DIMM 1.
DIMM 2 Size	Affiche la taille de la mémoire DIMM 2.
PCI Information (Informations PCI)	
SLOT2	Affiche les informations PCI de l'ordinateur.
SLOT3	Affiche les informations PCI de l'ordinateur.
SLOT5_M.2	Affiche les informations PCI de l'ordinateur.
Informations concernant le processeur	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Mémoire cache de niveau 2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Compatible avec la technologie HyperThread	Indique si le processeur est compatible avec la technologie HyperThread.
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
Informations sur les appareils	
SATA-0	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.
SATA-1	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.
M.2 PCle SSD-2	Affiche les informations sur le disque SSD PCIe M.2 de l'ordinateur.
Adresse MAC LOM	Affiche l'adresse MAC LOM de l'ordinateur.
Contrôleur vidéo	Affiche le type du contrôleur vidéo de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche les informations des appareils sans fil de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth	Affiche les informations de périphérique Bluetooth de l'ordinateur.
Séquence de démarrage	
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Option de liste de démarrage	Affiche les options d'amorçage disponibles.
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	
Toujours, à l'exception du disque dur interne	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Par défaut : activé
Toujours	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Par défaut : désactivé
Jamais	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Par défaut : désactivé
Date/Heure	_ Affiche la date actuelle au format JJ/MM/AA et l'heure actuelle au format HH:MM:SS.

#### Tableau 6. Options de configuration du système : menu Configuration système

Configuration du système		
Carte NIC intégrée	Régit le comportement du contrôleur LAN intégré.	
Activer la pile réseau UEFI	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau UEFI.	
Opération SATA	Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré.	
Disques	Permet d'activer ou de désactiver les divers lecteurs sur la carte.	
SATA-0	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.	
SATA-1	Affiche les informations sur le périphérique SATA de l'ordinateur.	
M.2 PCIe SSD-2	Affiche les informations sur le disque SSD PCle M.2 de l'ordinateur.	
Création de rapports SMART	Cette option permet d'activer ou de désactiver les rapports SMART lors du démarrage du système.	
Configuration USB		
Activer la prise en charge du démarrage USB	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir d'appareils de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).	
Activer le port USB avant	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant.	
Activer les ports USB arrière	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière.	
Front USB Configuration (Configuration USB avant)	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB avant.	
Configuration USB arrière	Permet d'activer ou de désactiver les ports USB arrière.	
Audio	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré.	
Périphériques divers	Permet d'activer ou de désactiver divers appareils intégrés.	

#### Tableau 7. Options de configuration du système : menu Vidéo

Vidéo	
Affichage multiple	Permet d'activer ou de désactiver plusieurs affichages.
Écran principal	Permet de définir ou de modifier l'affichage principal.

#### Tableau 8. Options de configuration du système : menu Sécurité

S	Sécurité		
	Mot de passe administrateur	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'administrateur.	
	Mot de passe système	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.	
	Mot de passe disque dur interne 0	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque dur interne.	
	Configuration du mot de passe	Cette option permet de contrôler le nombre minimal et le nombre maximal de caractères autorisés pour les mots de passe de l'administrateur et du système.	
	Modification de mot de passe	Permet d'activer ou de désactiver les modifications apportées aux mots de passe du système et du disque dur lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.	
	Mises à jour des capsules UEFI	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.	
	Sécurité PTT		
	PTT On (PTT activé)	Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation.	
	Effacer	Par défaut : désactivé	
	Dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement	Permet d'activer ou de désactiver l'interface PPI (Physical Presence Interface) du module TPM. Lorsque cette option est activée, ce paramètre permet au système d'exploitation d'ignorer les invites utilisateur de la PPI du BIOS lors de l'émission	

#### Tableau 8. Options de configuration du système : menu Sécurité (suite)

Sécurité		
	de la commande d'effacement. Les changements de ce paramètre prennent effet immédiatement. Par défaut : désactivé.	
Absolute®	Permet d'activer ou de désactiver l'interface avec le module BIOS du service Computrace® fourni (en option) par Absolute Software.	
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	Permet d'empêcher les utilisateurs d'accéder au programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.	
Verrouillage du mot de passe maître	Désactive la prise en charge du mot de passe principal. Les mots de passe du disque dur doivent être effacés avant de modifier les paramètres.	
Réduction des risques de sécurité SMM	Permet d'activer ou de désactiver la fonction de réduction des risques de sécurité SMM.	

#### Tableau 9. Options de configuration du système : menu Secure Boot

Secure Boot		
Activation de Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot (amorçage sécurisé).	
Mode Secure Boot	Modifie le comportement de Secure Boot pour permettre une évaluation ou application des signatures des pilotes UEFI.	
	Mode déployé - Par défaut : activé	
	Mode audit - Par défaut : désactivé	
Mode déployé	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode déployé.	
Mode audit	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode audit.	
Gestion experte des clés		
Gestion experte des clés	Permet d'activer ou de désactiver la gestion experte des clés.	
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion experte des clés.	

#### Tableau 10. Options de configuration du système : menu Intel Software Guard Extensions

#### **Extensions Intel Software Guard**

Activer Intel SGX	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Software Guard Extensions.
Taille de la mémoire enclave	Permet de définir la taille de la mémoire de réserve Enclave des Intel Software Guard Extensions.
Performances	
Prise en charge multicœur	Permet d'activer plusieurs cœurs.
	Par défaut : activé.
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speedstep.
	Par défaut : activé.
	() <b>REMARQUE :</b> Lorsque ce mode est activé, la vitesse d'horloge du processeur et la tension des cœurs s'ajustent de manière dynamique en fonction de la charge du processeur.
Contrôle des états C	Permet d'activer ou de désactiver des états de veille supplémentaires du processeur.
	Par défaut : activé.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.
	Par défaut : activé.
Commande HyperThread	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur.
	Par défaut : activé.

#### Tableau 10. Options de configuration du système : menu Intel Software Guard Extensions (suite)

#### **Extensions Intel Software Guard**

Gestion de l'alimentation	
Restauration de l'alimentation Détermine l'action que l'ordinateur effectue lorsque l'alimentation est ré	
Activer la technologie Intel Speed Shift	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speed Shift.
Heure du démarrage automatique	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option peut être configurée uniquement si le mode Auto On Time (heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (tous les jours), Weekdays (jours ouvrables) ou Selected Days. (jour défini).
	Par défaut : désactivé.
Prise en charge de l'éveil par USB	Permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les appareils USB.
Contrôle de la veille profonde	Permet de contrôler la prise en charge du mode de veille profonde.
Éveil par LAN/WLAN	Permet d'activer l'ordinateur avec des signaux LAN spéciaux.
Bloquer la mise en veille	Permet de bloquer la mise en veille dans l'environnement du système d'exploitation.
Comportement POST	
Numlock LED	Permet d'activer la fonction de verrouillage numérique lorsque l'ordinateur démarre.
Keyboard Errors (Erreurs clavier)	Permet d'activer la détection des erreurs liées au clavier.
Démarrage rapide	Permet de définir la vitesse du processus de démarrage.
	Par défaut : complète.
Prolonger le délai de POST du BIOS	Configure le délai de pré-amorçage supplémentaire.
Logo plein écran	Active ou désactive le logo plein écran.
Avertissements et erreurs	Configure le comportement du processus d'amorçage sur pause lorsque des avertissements ou des erreurs sont détectés.

#### Tableau 11. Options de configuration du système : menu Prise en charge de la virtualisation

Prise en charge de la virtualisation			
Virtualisation	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization.		
Virtualisation pour les E/S directes	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization for Direct I/O.		

#### Tableau 12. Options de configuration du système : menu Sans fil

Sans fil	
Activer les appareils sans fil	Cette option permet d'activer ou de désactiver les appareils sans fil internes.

#### Tableau 13. Options de configuration du système : menu Maintenance

M	Maintenance		
	Numéro de série	Permet d'afficher le numéro de série du système.	
	Numéro d'inventaire	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système.	
	SERR Messages	Permet d'activer ou de désactiver les messages SERR.	
	Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	Contrôle la possibilité de flasher le micrologiciel du système vers ses versions précédentes.	
	Suppression des données	Permet d'activer l'effacement en toute sécurité des données sur tous les appareils de stockage interne.	

#### Tableau 13. Options de configuration du système : menu Maintenance (suite)

Maintenance	
Récupération du BIOS	Cette option permet à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe.

#### Tableau 14. Options de configuration du système : menu Journaux système

Jo	our	naux	( sy	stè	eme
----	-----	------	------	-----	-----

Événements du BIOS

Affiche les événements du BIOS.

#### Tableau 15. Options de configuration du système : menu Résolution système SupportAssist

Résolution système SupportAssist			
Seuil de récupération automatique du système d'exploitation	Cette option permet de contrôler les procédures de démarrage automatiques pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery.		

Identifier	GUID-7219D655-E7B7-43FD-A1AF-559C9F295C63	
Version	1	
Status	Translation approved	

## Présentation générale

Cette section fournit les spécifications matérielles du système et ne contient aucun paramètre modifiable.

#### Tableau 16. Page de présentation du BIOS

Options	Description
Numéro de modèle et série du système	<ul> <li>Ce champ contient les informations suivantes :</li> <li>Version du BIOS : la version du BIOS installée sur l'ordinateur.</li> <li>Numéro de série : numéro d'identification hexadécimal à 7 chiffres unique de l'ordinateur.</li> <li>Numéro d'inventaire</li> <li>Date de fabrication : date à laquelle l'unité a été fabriquée.</li> <li>Date de propriété : date à laquelle la propriété de l'unité a été transférée à l'utilisateur final.</li> <li>Code de service express : numéro d'identification à 11 chiffres de l'ordinateur. Il constitue une alternative au numéro de série.</li> <li>Étiquette de propriété</li> <li>Mise à jour de firmware signée : cette fonction vous permet de vérifier que seuls les BIOS signés et publiés par Dell peuvent être installés sur votre ordinateur.</li> </ul>
Processeur	<ul> <li>Le champ Processeur fournit des informations relatives au processeur de l'ordinateur :</li> <li>Type de processeur : ce champ indique le modèle du processeur et les informations de génération.</li> <li>Vitesse d'horloge maximale : ce champ indique la vitesse d'horloge maximale que le processeur est capable d'atteindre.</li> <li>Vitesse d'horloge minimale : ce champ indique la vitesse d'horloge minimale que le processeur est capable d'atteindre.</li> <li>Vitesse d'horloge actuelle : ce champ indique la vitesse d'horloge actuelle : ce champ indique la vitesse de l'horloge actuelle du processeur.</li> <li>Nombre de cœurs : ce champ indique le nombre de cœurs physiques sur le processeur.</li> </ul>

#### Tableau 16. Page de présentation du BIOS (suite)

Options	Description
	<ul> <li>Cache L3 du processeur : ce champ indique la quantité de stockage de cache disponible sur le processeur.</li> <li>Version du microcode</li> <li>Compatibilité Intel Hyper-Threading : ce champ permet d'identifier si le processeur est équipée de la technologie Intel Hyper-Threading.</li> <li>Technologie 64 bits : ce champ permet d'identifier l'architecture du processeur.</li> </ul>
Mémoire	<ul> <li>Le champ Mémoire fournit des informations relatives à la mémoire de l'ordinateur :</li> <li>Mémoire installée : ce champ indique la quantité de mémoire installée sur l'ordinateur.</li> <li>Mémoire disponible : ce champ indique la quantité de mémoire disponible sur l'ordinateur.</li> <li>Vitesse de la mémoire : ce champ indique la vitesse à laquelle la mémoire est exécutée sur l'ordinateur.</li> <li>Mode canal de mémoire : ce champ permet d'identifier si l'ordinateur dispose d'une fonctionnalité d'utilisation de mémoire double canal.</li> <li>DIMM_SLOT 1 : ce champ indique la capacité de la mémoire installée dans le premier logement DIMM.</li> <li>DIMM_SLOT 2 : ce champ indique la capacité de la mémoire installée dans le deuxième logement DIMM.</li> </ul>
Périphériques	<ul> <li>Le champ Périphériques fournit des informations sur les périphériques installés sur l'ordinateur :</li> <li>Type d'écran : ce champ indique le type d'écran d'affichage installé sur l'ordinateur.</li> <li>Contrôleur vidéo : ce champ indique le type de contrôleur vidéo installé sur l'ordinateur.</li> <li>Mémoire vidéo : ce champ indique la capacité de mémoire vidéo disponible sur l'ordinateur.</li> <li>Périphérique Wi-Fi : ce champ indique le type de périphérique sans fil pouvant être utilisé sur l'ordinateur.</li> <li>Résolution native : ce champ indique la résolution vidéo native prise en charge sur l'ordinateur.</li> <li>Version du BIOS vidéo : la version du BIOS installée sur l'ordinateur.</li> <li>Contrôleur audio : ce champ indique le type de contrôleur audio utilisé sur l'ordinateur.</li> <li>Périphérique Bluetooth : ce champ indique le type de contrôleur audio utilisé sur l'ordinateur.</li> </ul>

GUID-199A7148-BEE5-4277-A5B3-F55D2760E4C6 Identifier 1 Translation approved Version Status

## Configuration du démarrage

Cette section fournit des informations et des paramètres relatifs à la configuration du démarrage.

#### Tableau 17. Configuration du démarrage :

Options	Description	
Séquence de démarrage		
Mode de démarrage : UEFI uniquement	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de choisir le premier périphérique amorçable que l'ordinateur doit utiliser pour démarrer le système. Elle répertorie tous les périphériques amorçables potentiels.</li> <li>Gestionnaire de démarrage de Windows (activé par défaut)</li> <li>Lecteur de démarrage UEFI (activé par défaut)</li> <li>Ajouter une option de démarrage : permet à l'utilisateur d'ajouter manuellement un chemin de démarrage.</li> </ul>	
Démarrage de la carte Secure Digital (SD)	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'option permettant à l'ordinateur de démarrer à partir d'une carte SD.	
Secure Boot		
Activer Secure Boot	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le mode Secure Boot. (Désactivé par défaut)	
Mode Secure Boot	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de sélectionner l'une des deux options Secure Boot disponibles sur l'ordinateur :</li> <li>Mode déployé : ce mode vérifie l'intégrité des pilotes et des chargeurs de démarrage UEFI avant d'autoriser l'exécution. Cette option permet d'activer la protection complète du mode Secure Boot (activé par défaut).</li> <li>Mode audit : ce mode effectue une vérification de la signature, mais n'exécute jamais en bloc les pilotes et chargeurs de démarrage UEFI. Ce mode est utilisé uniquement lorsque des modifications sont apportées aux clés du mode Secure Boot.</li> </ul>	
Gestion des clés experte		
Activer le mode personnalisé	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le mode personnalisé. Ce mode permet de manipuler les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données. (Désactivé par défaut)	
Gestion des clés en mode personnalisé	Cette section permet à l'utilisateur de sélectionner la base de données de clés pour autoriser la modification. Les options disponibles sont les suivantes : • PK (activé par défaut) • KEK • db • dbx	

Identifier Version Status GUID-2A071578-6DEB-4AA4-984A-D04146AF34A3 1 Translation approved

## Périphériques intégrés

Cette section fournit des informations détaillées relatives aux périphériques intégrés et aux paramètres.

#### Tableau 18. Périphériques intégrés

Options	Description
Date/Heure	

#### Tableau 18. Périphériques intégrés (suite)

Options	Description
Date	Cette section permet à l'utilisateur de modifier la date. Le changement prend effet immédiatement. Le format utilisé est MM/JJ/AAAA
Temps	Cette section permet à l'utilisateur de modifier l'heure. Le changement prend effet immédiatement. Le format utilisé est HH/MM/SS (24 heures). L'utilisateur a également la possibilité de choisir entre les formats 12 heures et 24 heures.
Audio	
Activer l'audio	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'audio sur l'ordinateur. Elle permet également à l'utilisateur d'effectuer les opérations suivantes : • Activer le microphone (activé par défaut)
Port série	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de définir la configuration du port série.</li> <li>Désactivé</li> <li>COM1 : le port est configuré sur 3F8h avec IRQ4 (sélectionné par défaut)</li> <li>COM2 : le port est configuré sur F28h avec IRQ3</li> <li>COM3 : le port est configuré en 2E8h avec IRQ4</li> </ul>
Configuration USB	Cette section permet à l'utilisateur de modifier les paramètres USB de l'ordinateur. Les options disponibles sont les suivantes (toutes les options sont activées par défaut) : • Activer les ports USB avant • Activer les ports USB arrière • Activer la prise en charge du démarrage USB
Configuration USB avant	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur d'activer manuellement les 4 ports USB sur le panneau avant (tous les ports USB sont activés par défaut). Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Port avant 1 (en bas à gauche)</li> <li>Port avant 2 (en bas à droite)</li> <li>Port avant 3 (en haut à gauche)</li> <li>Port avant 4 (en haut à droite)</li> </ul>
Configuration USB arrière	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur d'activer manuellement les 4 ports USB à l'arrière (tous les ports USB sont activés par défaut). Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Port arrière 1 (en haut à gauche)</li> <li>Port arrière 2 (au milieu à gauche)</li> <li>Port arrière 3 (en bas à gauche)</li> <li>Port arrière 4 (en bas à droite)</li> <li>Port arrière 4 (en haut à droite)</li> <li>Port arrière 4 (en haut à droite)</li> </ul>
Maintenance du filtre anti-poussières	<ul> <li>Cette option active ou désactive les messages du BIOS concernant la maintenance du filtre anti-poussières en option. Le BIOS génère un rappel avant le démarrage, portant sur le nettoyage ou le remplacement du filtre anti-poussières selon les intervalles de temps suivants :</li> <li>Désactivé (sélectionné par défaut)</li> <li>15 jours</li> </ul>

#### Tableau 18. Périphériques intégrés (suite)

Description
• 30 jours
• 60 jours
• 90 jours
• 120 jours
• 150 jours
• 180 jours

Identifier	GUID-4FD35E4C-C668-4822-A22C-55D4262B7272
Version	1
Status	Translation approved

## Stockage

Cette section fournit des informations détaillées sur le stockage et les paramètres.

#### Tableau 19. Stockage

Options	Description
Opération SATA	
Opération SATA	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de sélectionner le mode de fonctionnement du contrôleur de disque dur SATA intégré. Les options suivantes sont disponibles :</li> <li>Désactivé : le contrôleur SATA est désactivé.</li> <li>AHCI : le contrôleur SATA est configuré pour le mode AHCI.</li> <li>RAID activé : le contrôleur SATA est configuré pour prendre en charge la technologie RAID (Intel Rapid Restore Technology). (Sélectionné par défaut)</li> </ul>
Interface de stockage	
Activation des ports	Cette section permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver les disques intégrés sur l'ordinateur. Les options suivantes sont disponibles (activé par défaut). • SATA-0 • SATA-1 • SATA-3 • SSD-0 M.2 PCIe • M.2 PCIe SSD-1
Création de rapports SMART	
Activer la création de rapports SMART	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'option S.M.A.R.T (Self- Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) sur le système (désactivé par défaut).
Informations sur les disques	Cette section fournit des informations sur les disques connectés et actifs de l'ordinateur. Les options suivantes sont disponibles : • SSD-0 M.2 PCle • Type • Périphérique
Activer la carte média	Cette section vous permet d'activer ou de désactiver toutes les cartes multimédias ou d'activer/de désactiver la carte multimédia en lecture seule. Les options suivantes sont disponibles : • Carte Secure Digital (SD) (activé par défaut)

#### Tableau 19. Stockage (suite)

Options	Description
	Mode en lecture seule de carte Secure Digital (SD)

Identifier	GUID-B28115EA-4C9E-4C08-A229-DB8377E35493
Version	1
Status	Translation approved
/	

### Écran

Cette section fournit des informations relatives à l'écran et aux paramètres.

#### Tableau 20. Écran

Options	Description
Affichage multiple	Cette section contient un commutateur qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la fonction Affichage multiple (désactivé par défaut). Cette fonction est uniquement prise en charge sur Windows 7 et versions supérieures.
Écran principal	
Écran principal pour la vidéo	Cette section permet à l'utilisateur de sélectionner le contrôleur vidéo de l'écran principal lorsque plusieurs contrôleurs vidéo sont détectés. Les options disponibles sont les suivantes : • Auto (sélectionné par défaut) • Vidéo intégrée
Logo plein écran	·
Logo plein écran	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'option d'affichage d'un logo en plein écran (désactivé par défaut).

Identifier	GUID-70880F82-DED5-464C-BDE8-9421181E1DEB
Version	1
Status	Translation approved

## Connexion

Cette section fournit des informations relatives à la connexion et aux paramètres.

#### Tableau 21. Connexion

Options	Description
Configuration du contrôleur réseau	
Carte NIC intégrée	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de modifier les options de contrôleur de LAN intégré. Les options sont les suivantes :</li> <li>Désactivé : le réseau LAN interne est désactivé et non visible par le système d'exploitation.</li> <li>Activé : le réseau LAN interne est activé.</li> <li>Activé avec PXE (sélectionné par défaut) : le LAN interne est activé avec les fonctionnalités de démarrage PXE.</li> </ul>
Activer les appareils sans fil	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le réseau local sans fil (WLAN) et le paramètre Bluetooth sur l'ordinateur. Les options sont les suivantes :

#### Tableau 21. Connexion (suite)

Options	Description
	<ul><li>WLAN (activé par défaut).</li><li>Bluetooth (activé par défaut).</li></ul>
Activer la pile réseau UEFI	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver l'installation des protocoles de mise en réseau UEFI. (Activé par défaut)
Contrôle de l'émetteur sans fil	Cette section contient un commutateur qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver une fonction permettant au système de détecter une connexion au réseau filaire et de désactiver ainsi la connexion au réseau local sans fil WLAN ou WWAN (désactivée par défaut).
Fonctionnalité de démarrage HTTP(s)	
Fonctionnalité de démarrage HTTP(s)	Cette section contient un commutateur qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver les fonctionnalités de démarrage HTTP(s) (activées par défaut).
Modes de démarrage HTTP(s)	<ul> <li>Mode automatique : le démarrage HTTP(s) extrait automatiquement l'URL de démarrage à partir du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – Sélectionné par défaut.</li> <li>Mode manuel : le démarrage HTTP(s) lit l'URL de démarrage fournie par l'utilisateur.</li> <li>Cette section contient également une option « Télécharger » et « Supprimer » pour le provisionnement des certificats requis pour se connecter au serveur de démarrage HTTPs.</li> </ul>

Identifier	GUID-9EA429BE-B301-43EA-AB51-A13076118F06
Version	1
Status	Translation approved

## Alimentation

Cette section fournit des informations détaillées sur l'alimentation et les paramètres.

#### Tableau 22. Alimentation

Options	Description
Prise en charge de l'éveil par USB	
Activer la prise en charge de l'éveil par USB	Cette section contient un commutateur qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la prise en charge de l'éveil par USB. Cela permet au système d'utiliser des appareils USB tels qu'une souris ou un clavier pour sortir le système du mode veille (désactivé par défaut). () <b>REMARQUE :</b> Cette fonction ne fonctionne que si l'adaptateur secteur est branché sur le système.
Comportement sur secteur	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de contrôler le comportement du système lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure d'alimentation inattendue. Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Hors tension : le système reste hors tension après le rétablissement de l'alimentation secteur (sélectionnée par défaut).</li> </ul>

#### Tableau 22. Alimentation (suite)

Options	Description
	<ul> <li>Sous tension : le système se met sous tension après le rétablissement de l'alimentation secteur</li> <li>Dernier état de l'alimentation : le système revient à l'état précédent après le rétablissement de l'alimentation secteur</li> </ul>
Gestion de l'alimentation à l'état actif (ASPM)	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de définir le niveau ASPM. Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Auto : il existe un protocole d'établissement de liaison entre le périphérique et le concentrateur PCI Express (sélectionné par défaut)</li> <li>Désactivé : la gestion de l'alimentation ASPM est désactivée à tout moment.</li> <li>N1 uniquement : la gestion de l'alimentation ASPM est définie sur le niveau 1</li> </ul>
Bloquer la mise en veille	<ul> <li>Cette section définit le niveau d'agressivité du système pour tenter de conserver l'alimentation du système lors de l'arrêt (S5) ou de la mise en veille prolongée (S4). Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Désactivé</li> <li>Enabled in S5 only (Activée dans S5 uniquement)</li> <li>Activé dans S4 et S5 (sélectionné par défaut).</li> </ul>
Technologie Intel Speed Shift	
Technologie Intel Speed Shift	Cette section contient un commutateur qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Cette fonctionnalité permet au système d'exploitation de sélectionner automatiquement les performances appropriées du processeur (activé par défaut).

Identifier	GUID-72959F3F-3502-47FA-849F-D4BAD243E5FC
Version	1
Status	Translation approved

### Sécurité

Cette section fournit des informations relatives à la sécurité et aux paramètres.

#### Tableau 23. Sécurité

Options	Description
Sécurité TPM 2.0	
Sécurité TPM 2.0 activée	Cette section contient un bouton à bascule qui permet de choisir si le module TPM (Trusted Platform Module) est visible par le système d'exploitation. (Activé par défaut)
Activer Attestation	Cette section contient un commutateur qui permet à l'utilisateur de contrôler si la hiérarchie d'approbation du module TPM est disponible pour le système d'exploitation (désactivé par défaut).
Activer le stockage des clés	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur de contrôler si la hiérarchie de stockage du module TPM est disponible pour le système d'exploitation (activé par défaut).
SHA-256	Cette section contient un bouton à bascule qui, une fois activé, permet au BIOS et au module TPM d'utiliser l'algorithme de

#### Tableau 23. Sécurité (suite)

Options	Description
	hachage SHA-256 pour étendre les mesures dans les registres PCR du module TPM lors du démarrage du BIOS (activé par défaut).
Effacer	Cette section contient un commutateur qui permet d'effacer les informations sur le propriétaire du module TPM, puis de rétablir le module TPM à son état par défaut (désactivé par défaut).
Dérivation PPI pour les commandes d'effacement	Cette section contient un bouton à bascule qui permet de contrôler l'interface de présence physique (PPI) du module TPM. Lorsque cette option est activée, ce paramètre permet au système d'exploitation d'ignorer les invites utilisateur de la PPI du BIOS lors de l'émission de la commande d'effacement (désactivé par défaut).
État TPM	Cette section permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le module TPM. Il s'agit de l'état de fonctionnement par défaut du module TPM, qui vous permet d'utiliser l'ensemble de ses fonctionnalités (activé par défaut).
Chiffrement de la mémoire totale Intel	
Chiffrement de la mémoire totale	Cette section permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le chiffrement de la mémoire totale pour protéger la mémoire des attaques physiques, y compris le spray givrant, l'interrogation de la DDR pour lire les cycles, etc. L'ensemble de la mémoire système est chiffrée par le bloc de chiffrement de la mémoire totale rattaché au contrôleur de mémoire.
Intrusion dans le boîtier	
Intrusion dans le boîtier	<ul> <li>Ce champ régit la fonction d'intrusion dans le châssis.</li> <li>Désactivé : ne signale aucune intrusion pendant le POST</li> <li>Activé : signale les intrusions pendant le POST</li> <li>Silencieux : détecte les intrusions, mais n'affiche pas les intrusions détectées lors du POST (sélection par défaut)</li> </ul>
Effacer l'avertissement d'intrusion	Cette section contient un commutateur qui permet d'activer ou de désactiver les avertissements en cas d'intrusion (désactivé par défaut).
Réduction des risques de sécurité SMM	Cette section permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver les protections de réduction des risques de sécurité SMM de l'interface UEFI (activé par défaut).
Suppression des données au prochain démarrage	
Commencer la suppression des données	Cette section contient un commutateur qui, une fois activé, permet de garantir que, lors du prochain redémarrage, le BIOS mettra en file d'attente un cycle de suppression des données pour les appareils de stockage connectés à la carte système (désactivé par défaut).
Absolute	
Absolute	Ce champ permet à l'utilisateur d'activer, de désactiver ou de désactiver de manière permanente l'interface du module BIOS du service de module Absolute Persistence (en option) depuis le logiciel Absolute. Les options disponibles sont les suivantes :

#### Tableau 23. Sécurité (suite)

Options	Description
	<ul> <li>Activer Absolute : active Absolute Persistence et charge le firmware du module Absolute Persistence (sélectionné par défaut).</li> <li>Désactiver Absolute : désactive Absolute Persistence. Le firmware du module Absolute n'est pas installé.</li> <li>Désactiver Absolute de manière permanente : désactive l'interface du module Absolute Persistence de manière permanente.</li> </ul>
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de déterminer si le système invitera 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. Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Jamais</li> <li>Toujours</li> <li>Toujours, à l'exception du disque dur interne (sélectionné par défaut)</li> <li>Toujours, à l'exception du disque dur interne et PXE</li> </ul>
SafeShutter	
SafeShutter	<ul> <li>Cette section permet à l'utilisateur de choisir entre un contrôle dynamique ou manuel de l'obturateur :</li> <li>Obturateur dynamique : l'obturateur de la caméra s'ouvre automatiquement lorsque l'utilisateur accorde l'autorisation d'accès à l'application et se ferme au terme de l'autorisation. Cette option peut être désactivée à l'aide de la touche F9 de désactivation de la caméra (voyant allumé). Elle est sélectionnée par défaut.</li> <li>Commande manuelle de l'obturateur : l'obturateur s'ouvre lorsque vous appuyez sur la touche F9 (voyant éteint) et se ferme lorsque vous appuyez sur la touche F9 (voyant allumé).</li> </ul>

Identifier	GUID-1F25F072-DFB6-4477-B4B4-19B8EEAD5732
Version	1
Status	Translation approved

## Mots de passe

Cette section fournit des informations détaillées sur les paramètres de mot de passe.

#### Tableau 24. Mots de passe

Options	Description
Mot de passe administrateur	Ce champ vous permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe administrateur.
Mot de passe système	Ce champ vous permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système.
Mot de passe disque dur interne 0	Ce champ permet à l'utilisateur de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur 0.
SSD0 NVMe	Ce champ permet à l'utilisateur de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque SSD NVMe 0.
Outil de configuration des mots de passe	·

#### Tableau 24. Mots de passe (suite)

Options	Description	
Lettres majuscules	Activer ou désactiver l'utilisation renforcée des lettres majuscules (désactivé par défaut).	
Lettres minuscules	Activer ou désactiver l'utilisation renforcée des lettres minuscules (désactivé par défaut).	
Chiffres	Activer ou désactiver l'utilisation renforcée d'au moins un chiffre (désactivé par défaut).	
Caractères spéciaux	Activer ou désactiver l'utilisation renforcée d'au moins un caractère spécial (désactivé par défaut).	
Nombre minimum de caractères	Permet à l'utilisateur de sélectionner le nombre de caractères autorisé pour un mot de passe (4 est la valeur par défaut).	
Ignorer le mot de passe	Cette section permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la fonction qui permet de saisir le mot de passe du système et du disque dur interne lorsque le système est mis sous tension. Les options disponibles sont les suivantes : • Désactivé (sélectionné par défaut) • Ignorer au redémarrage	
Modifications de mot de passe		
Autoriser les changements de mot de passe non admin	Cette section contient un bouton à bascule qui, lorsqu'il est activé, permet à l'utilisateur de modifier le mot de passe du système et du disque dur sans avoir besoin de fournir le mot de passe administrateur (désactivé par défaut).	
Verrouillage de la configuration par l'administrateur		
Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'administrateur de contrôler l'accès des utilisateurs à la configuration du BIOS (désactivé par défaut).	
Verrouillage du mot de passe maître		
Activer le verrouillage du mot de passe actif	Cette section contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur de désactiver la prise en charge du mot de passe actif (désactivé par défaut).	

Identifier	GUID-3B74C8EF-60E1-42E0-908E-DE86C2CA019E
Version	1
Status	Translation approved

## Restauration de mise à jour

Cette section fournit des informations détaillées sur les paramètres de restauration de la mise à jour.

#### Tableau 25. Restauration de mise à jour

Options	Description
Mises à jour des capsules UEFI	
Activer les mises à jour des capsules UEFI	Ce champ contient un commutateur qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS via des packages de mise à jour des capsules UEFI (activé par défaut).
Restauration du BIOS à partir du disque dur	

#### Tableau 25. Restauration de mise à jour (suite)

Options	Description
Restauration du BIOS à partir du disque dur	Ce champ contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la récupération de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur ou sur une clé USB externe (activé par défaut).
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	
Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS	Ce champ contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la mise à niveau du firmware du système vers une version antérieure.
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	Ce champ contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le flux de démarrage pour l'outil de récupération du système d'exploitation SupportAssist lorsque certaines erreurs système se produisent (activé par défaut).
BIOSConnect	
BIOSConnect	Ce champ contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le programme de configuration BIOSConnect pour tenter de restaurer le système d'exploitation du service Cloud si le système d'exploitation principal ne parvient pas à démarrer après un nombre défini d'échecs (activé par défaut).
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell	
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell	Ce champ permet à l'utilisateur de sélectionner le nombre d'échecs de tentatives de démarrage du système qui sont autorisés avant que la restauration du système d'exploitation SupportAssist ne soit déclenchée. Les options disponibles sont les suivantes : Éteint 1 2 (sélectionné par défaut) 3

Identifier	GUID-35D65E54-4080-456F-A3D9-DA84A0504ABE
Version	1
Status	Translation approved

### Gestion des systèmes

Cette section décrit les paramètres de gestion du système.

#### Tableau 26. Gestion des systèmes

Options	Description
Numéro de série	
Numéro de série	Ce champ indique le numéro de série unique de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	
Numéro d'inventaire	Ce champ indique le numéro d'inventaire unique qui peut être défini par l'administrateur informatique et comporter jusqu'à 64 caractères.
Wake-on-LAN	

#### Tableau 26. Gestion des systèmes (suite)

Options	Description
Wake-on-LAN	<ul> <li>Ce champ permet à l'utilisateur de sélectionner la façon dont le système démarre lorsqu'il est connecté au réseau LAN. Les options disponibles sont les suivantes :</li> <li>Désactivé : la mise sous tension du système ne peut pas être déclenchée par la réception de signaux LAN spécifiques (sélectionné par défaut).</li> <li>LAN uniquement : permet au système d'être mis sous tension par la réception d'un signal LAN spécifique provenant d'un ordinateur réseau.</li> <li>WLAN uniquement : permet au système d'être mis sous tension par des signaux WLAN spéciaux.</li> <li>LAN ou WLAN : permet au système d'être mis sous tension par des signaux LAN sans fil spéciaux.</li> <li>LAN avec démarrage PXE : permet au système d'être mis sous tension à partir de l'état S4 ou S5 et de démarrer sur PXE.</li> </ul>
Heure du démarrage automatique	
Heure du démarrage automatique	Ce champ permet à l'utilisateur de définir des jours/heures où le système est autorisé à démarrer automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) (sélectionné par défaut) • Tous les jours • Jours de semaine • Sélectionner des jours
SERR Messages	Cette section permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver (Activé/Désactivé) les mécanismes de messages SERR (activé par défaut). () REMARQUE : Pour certaines cartes graphiques, le mécanisme de message SERR doit être désactivé.
First Power On Date (Première date de mise sous tension définie)	Cette option, si elle est activée, permet à l'utilisateur de voir la date de propriété (désactivée par défaut).

Identifier Version Status GUID-78EDCEC2-DC19-44AF-92A8-AA2B4524F9C0 1 Translation approved

## Clavier

Cette section fournit des informations sur les paramètres du clavier.

#### Tableau 27. Clavier

Options	Description
Activer la détection des erreurs liées au clavier	Ce champ contient un commutateur (activé/désactivé) pour permettre au système d'afficher les erreurs liées au clavier au démarrage du système.
Numlock LED	Ce champ contient un commutateur (activé/désactivé) pour permettre à l'utilisateur de décider si le voyant Verr Num doit être allumé au démarrage du système.

Identifier	GUID-3CCB6819-A652-44C8-A5CE-CB63987D7CFF
Version	1
Status	Translation approved
Status	Translation approved

## Virtualisation

Cette section fournit des informations détaillées relatives aux paramètres de virtualisation.

#### Tableau 28. Virtualisation

Description
Ce champ contient un bouton à bascule qui permet d'activer ou de désactiver la virtualisation pour exécuter le moniteur d'ordinateurs virtuels (VMM) (activé par défaut).
Ce champ permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la technologie de virtualisation pour les E/S directes sur le système (activé par défaut).

Identifier	GUID-7E365D57-0EBF-476D-9618-A8EF7509D109
Version	1
Status	Translation approved

## Performances

Cette section fournit les paramètres de performances.

#### Tableau 29. Performances

Options	Description
Prise en charge multicœur	
Cœurs actifs	Ce champ permet à l'utilisateur de configurer le nombre de cœurs actifs sur l'ordinateur. Les options sont les suivantes : • Tous les cœurs (sélectionné par défaut) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	
Activer la technologie Intel SpeedStep	Ce champ contient un bouton à bascule qui permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel SpeedStep qui permet à l'ordinateur d'ajuster de manière dynamique la tension du processeur et la fréquence des cœurs, de réduire la consommation électrique moyenne et la chaleur (activé par défaut).
Contrôle des états C	
Activer le contrôle des états C	Ce champ contient un bouton à bascule permettant d'activer ou de désactiver le contrôle des états C qui détermine la capacité du processeur à entrer et à sortir des états d'alimentation basse tension. Lorsque cette option est désactivée, tous les états C sont désactivés (activée par défaut).
Technologie Intel Turbo Boost	
Activer la technologie Intel Turbo Boost	Ce champ permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver Intel Turbo Boost Technology (activé par défaut).

#### Tableau 29. Performances (suite)

Options	Description
	<ul> <li>Désactivé : interdit au pilote Intel Turbo Boost Technology d'augmenter l'état des performances du processeur au-delà du niveau de performance standard.</li> <li>Activé : permet au pilote Intel Turbo Boost Technology d'augmenter les performances du processeur système ou du processeur graphique.</li> </ul>
Technologie Intel Hyper-Threading	
Activer la technologie Intel Hyper-Threading	Ce champ permet à l'utilisateur de configurer cette fonction qui permet une utilisation plus efficace des ressources du processeur, en autorisant l'exécution de plusieurs threads sur chaque cœur (activé par défaut).
Réglage dynamique : apprentissage automatique	
Activer le réglage dynamique : apprentissage automatique	Ce champ permet à l'utilisateur de configurer la fonctionnalité du système d'exploitation afin d'améliorer les fonctions dynamiques de réglage de l'alimentation en fonction des charges applicatives détectées (désactivé par défaut)

Version 1	
Status Translation approved	

### Journaux système

Cette section contient les informations relatives aux journaux d'événements du BIOS, thermiques et d'alimentation.

#### Tableau 30. Journaux système

Options	Description
Journal des événements du BIOS	
Effacer le contenu du journal des événements du BIOS	Ce champ contient un bouton à bascule qui permet à l'utilisateur de conserver ou d'effacer les journaux des événements du BIOS. Il répertorie également tous les événements enregistrés (date, heure, message) – (option « Maintenir » sélectionnée par défaut).

Version     1       Status     Translation Validated		
Version 1	Status	Translation Validated
	Version	1
	Identifier	GUID-02B5A40C-5646-47AC-83A3-1AC8FB44D774

## Mise à jour du BIOS

Identifier	GUID-6CF920C1-90B6-489A-A0AB-A19CA8E859BB
Version	1
Status	Translation Validated

### 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 sur ce sujet, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694
### 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, voir l'article 000124211 de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.

Identifier	GUID-788E5D66-C463-49A4-AA6C-01C115A999F3
Version	3
Status	Translation Validated

## 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.

Identifier	GUID-888F4664-FF85-455B-94D0-F1913B808890
Version	1
Status	Translation Validated

## 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 sur ce sujet, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

- 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, voir l'article 000145519 de la base de connaissances, à l'adresse 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.

Identifier	GUID-2E6046DA-F8C2-4F80-9DD7-FD3F0C8A4009
Version	1
Status	Translation Validated

### 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 sur ce sujet, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

#### 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 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.

(i) **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.

- 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.
- 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.

Translation Validated

## Mot de passe système et de configuration

### Tableau 31. Mot de passe système et de configuration

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez saisir 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 s'il est laissé sans surveillance.

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

Identifier	GUID-84D45A70-0C01-4677-B066-55414B65F122
Version	4
Status	Translation Validated

### 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 F12 immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

- Dans l'écran BIOS du système ou Configuration du système, sélectionnez Sécurité et appuyez sur Entrée. L'écran Sécurité s'affiche.
- Sélectionnez Mot de passe système/admin et créez un mot de passe dans le champ Entrer le nouveau mot de passe.
   Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
  - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
  - Au moins un caractère spécial : ! " # \$ % & ' ( ) \* + , . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Chiffres de 0 à 9.
  - Lettres majuscules de A à Z.
  - Lettres minuscules de a à z.
- 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 et enregistrez les modifications lorsque vous y êtes invité.
- 5. Appuyez sur Y pour les enregistrer. L'ordinateur redémarre.

ntifier	GUID-B6DB5E2C-98AB-4EF7-9BA7-42A0AEF1D985
rsion	2
atus	Translation Validated

## 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 F12 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, mettez à jour ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
- 4. Sélectionnez Mot de passe de configuration, mettez à jour 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 système et/ou 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.

Identifier	GUID-EA9837FC-1DD7-41B4-AD15-DA3D4003A8C8	
Version	1	
Status	Translation approved	

## Effacement des paramètres CMOS

### À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Effacer les paramètres CMOS réinitialise les paramètres du BIOS de votre ordinateur.

- 1. Retirez le panneau latéral.
- 2. Retirez la pile bouton.
- 3. Patientez une minute.
- 4. Remettez en place la pile bouton.
- 5. Remettez en place le panneau latéral.

Translation Validated

# Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS

### À propos de cette tâche

Pour effacer les mots de passe du système ou du BIOS, contactez le support technique Dell comme indiqué sur le site www.dell.com/ contactdell.

(i) **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur la réinitialisation des mots de passe Windows ou d'application, consultez la documentation fournie avec votre système Windows ou votre application.

Identifier	GUID-F93F7E34-BE30-464B-886E-C284BF961CB2
Version	1
Status	Translation Validated

## Dépannage

lc	lentifier	GUID-EE9A5D95-88BE-4EE7-983E-D97C680BDECD
V	'ersion	9
S	tatus	Translation Validated

# Diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage

### À propos de cette tâche

Les diagnostics SupportAssist (également appelés diagnostics système) vérifient entièrement le matériel. Les diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage sont intégrés au BIOS et démarrés par le BIOS en interne. Les diagnostics du système intégrés offrent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes de périphériques particuliers, vous permettant de :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des appareils défaillants
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests
- () **REMARQUE :** Le test de certains périphériques nécessite l'intervention de l'utilisateur. Assurez-vous toujours d'être présent au terminal de l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

Pour plus d'informations, voir https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971.

Identifier	GUID-0B893EED-EFBC-4831-A9C4-7298A7A9F619	
Version	2	
Status	Translation Validated	

## Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist

- 1. Allumez votre ordinateur.
- 2. Durant le démarrage de l'ordinateur, appuyez sur la touche F12 lorsque le logo Dell apparaît.
- 3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option Diagnostics.
- **4.** Cliquez sur la flèche dans le coin inférieur gauche. La page d'accueil des diagnostics s'affiche.
- 5. Cliquez sur la flèche dans le coin inférieur droit pour passer à la page de liste. Les éléments détectés sont répertoriés.
- 6. Pour lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur Échap, puis cliquez sur Yes (Oui) pour arrêter le test de diagnostic en cours.
- 7. Sélectionnez ensuite le périphérique que vous souhaitez diagnostiquer dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests** (Exécuter les tests).
- En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent. Notez le code d'erreur et le numéro de validation et contactez Dell.

Identifier
Version
Status

GUID-FB254D5F-B892-4825-ADAA-FA8F9EA341FF

Translation approved

1

## Auto-test intégré du bloc d'alimentation

L'autotest intégré (BIST) permet de déterminer si le bloc d'alimentation fonctionne. Pour exécuter des diagnostics d'autotest sur le bloc d'alimentation d'un ordinateur de bureau ou d'un ordinateur tout-en-un, reportez-vous à l'article de la base de connaissances 000125179 à l'adresse www.dell.com/support.

Identifier	GUID-07853EDE-4844-43B1-8F55-6D1A070DD898
Version	4
Status	Translation approved
·	

## **Comportement des LED de diagnostic**

### Tableau 32. Comportement des LED de diagnostic

Séquence de clignotement			
Orange	Blanc	Description du problème	Résolution proposée
1	2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable	
2	1	Défaillance du processeur	<ul> <li>Exécutez         l'outil Dell SupportAssist/ Dell Diagnostics.     </li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
2	2	Échec de la carte système (endommagement du BIOS ou erreur ROM inclus)	<ul> <li>Flashez la dernière version du BIOS</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
2	3	Aucune mémoire/RAM détectée	<ul> <li>Confirmez que le module de mémoire est installé correctement.</li> <li>Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.</li> </ul>
2	4	Mémoire/défaillance de RAM	<ul> <li>Réinitialisez le module de mémoire.</li> <li>Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.</li> </ul>
2	5	Mémoire non valide installée	<ul> <li>Réinitialisez le module de mémoire.</li> <li>Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.</li> </ul>
2	6	Carte système, erreur du chipset, défaillance de l'horloge, défaillance de la voie d'accès A20, défaillance de super E/S, défaillance du contrôleur du clavier	<ul> <li>Flashez la dernière version du BIOS</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
3	1	Défaillance de la pile CMOS	Réinitialisez la connexion de la pile CMOS

Séquence de	clignotement		
Orange	Blanc	Description du problème	Résolution proposée
			• Si le problème persiste, remplacez la batterie RTS.
3	2	Défaillance de la carte PCI ou vidéo ou défaillance de puces	Remettez en place la carte système.
3	3	Image de récupération du BIOS non trouvée	<ul> <li>Flashez la dernière version du BIOS</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
3	4	Image de récupération du BIOS trouvée, mais non valide	<ul> <li>Flashez la dernière version du BIOS</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
3	5	Défaillance du rail d'alimentation	<ul> <li>L'EC a rencontré une panne de séquencement de l'alimentation</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
3	6	Altération de la mémoire Flash SBIOS	<ul> <li>Détection d'une altération Flash par SBIOS</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
3	7	Erreur Intel ME (Management Engine)	<ul> <li>Délai d'expiration de ME pour répondre au message HECI</li> <li>Si le problème persiste, remplacez la carte système.</li> </ul>
4	2	Problème de connexion du câble d'alimentation du processeur	

### Tableau 32. Comportement des LED de diagnostic (suite)

ldentifier Version Status GUID-2492FF0C-5409-4E99-9C6A-F40516F1A256

Translation Validated

## Récupération du système d'exploitation

Lorsque l'ordinateur ne parvient pas à démarrer sur le système d'exploitation même après plusieurs tentatives, il lance automatiquement l'outil de récupération du système d'exploitation Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery est un outil autonome qui est préinstallé sur tous les ordinateurs Dell dotés du système d'exploitation Windows. Il se compose d'outils pour diagnostiquer et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avant que votre ordinateur démarre à partir du système d'exploitation. Il vous permet de diagnostiquer les problèmes matériels, réparer votre ordinateur, sauvegarder vos fichiers, ou restaurer votre ordinateur à son état d'origine.

Vous pouvez également le télécharger à partir du site Web de support Dell pour dépanner et corriger votre ordinateur s'il ne parvient pas à démarrer à partir du système d'exploitation principal à cause de défaillances logicielles ou matérielles.

Pour plus d'informations sur l'outil Dell SupportAssist OS Recovery, consultez le guide d'utilisation *Outils de facilité de maintenance* sur www.dell.com/serviceabilitytools. Cliquez sur **SupportAssist** puis sur **SupportAssist restauration du système d'exploitation**.

. Translation Validated

## Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC)

La fonction de réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC, Real Time Clock) permet au technicien de service ou à vous-même de récupérer un modèle récent Dell Latitude ou Dell Precision dans des situations d'**absence de POST/démarrage/alimentation**. Vous pouvez lancer la réinitialisation de l'horloge temps réel sur le système à partir d'un état d'alimentation inactif, uniquement si le système est connecté à une source de courant alternatif. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant 25 secondes. La réinitialisation RTC a lieu dès que vous relâchez ce bouton.

() **REMARQUE :** Si l'alimentation secteur est déconnectée du système au cours du processus ou si le bouton d'alimentation est maintenu enfoncé plus de 40 secondes, le processus de réinitialisation de l'horloge temps réel est abandonnée.

La réinitialisation RTC permet de restaurer les paramètres BIOS par défaut, d'annuler la mise en service d'Intel vPro et de réinitialiser la date et l'heure du système. Les éléments suivants ne sont pas affectés par la réinitialisation RTC :

- Numéro de série
- Numéro d'inventaire
- Étiquette de propriété
- Mot de passe administrateur
- Mot de passe système
- Mot de passe du disque dur
- Bases de données clés
- Journaux système

**REMARQUE :** Le compte vPro et le mot de passe de l'administrateur informatique du système seront déprovisionnés. Le système doit recommencer le processus d'installation et de configuration pour le reconnecter au serveur vPro.

Les éléments suivants peuvent être réinitialisés ou non en fonction de vos paramètres BIOS sélectionnés :

- Liste de démarrage
- Activer les ROM en option héritées
- Activation de Secure Boot
- Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS

Identifier	GUID-C4DBF377-7466-46C1-9C48-1C3A493E3924
Version	3
Status	Translation Validated

## Options de support de sauvegarde et de récupération

Il est recommandé de créer un lecteur de récupération pour dépanner et résoudre les problèmes qui peuvent se produire avec Windows. Dell propose plusieurs options de restauration du système d'exploitation Windows sur votre PC Dell. Pour plus d'informations, voir la section Options de restauration et supports de sauvegarde Dell pour Windows.

Identifier	GUID-B4DD52FB-C0FE-4818-9D7C-A0D2BF4491D7
Version	1
Status	Translation Validated

## **Cycle d'alimentation Wi-Fi**

### À propos de cette tâche

Si votre ordinateur ne parvient pas à accéder à Internet en raison de problèmes de connectivité Wi-Fi, une procédure de cycle d'alimentation Wi-Fi peut être effectuée. La procédure suivante fournit des instructions sur la façon de réaliser un cycle d'alimentation Wi-Fi :

(i) **REMARQUE** : Certains fournisseurs d'accès Internet (FAI) fournissent un modem/routeur.

### Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.

- 2. Éteignez le modem.
- 3. Mettez hors tension le routeur sans fil.
- 4. Patientez 30 secondes.
- 5. Mettez sous tension le routeur sans fil.
- 6. Mettez sous tension le modem.
- 7. Allumez votre ordinateur.

Identifier Version Status GUID-79104453-0F4A-4408-A5D4-44ABDDD02CAE

Translation Validated

## **Obtenir de l'aide et contacter Dell**

## Ressources d'aide en libre-service

10

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

### Tableau 33. 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	
Application My Dell	Deell	
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	
Accéder aux principales solutions et principaux diagnostics, pilotes et téléchargements, et en savoir plus sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez le numéro de série ou le code de service express sur www.dell.com/support.	
	Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser le numéro de série de votre ordinateur.	
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	<ol> <li>Rendez-vous sur www.dell.com/support.</li> <li>Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez Support &gt; Base de connaissances.</li> <li>Dans le champ Recherche de la page Base de connaissances, entrez le mot-clé, le sujet ou le numéro de modèle, puis cliquez ou appuyez sur l'icône de recherche pour afficher les articles associés.</li> </ol>	

## Contacter 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 variant selon le pays ou la région et selon le produit, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays ou région.

(i) **REMARGUE :** Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact figurent sur la preuve d'achat, le bordereau d'expédition, la facture ou le catalogue des produits Dell.