


Dell Vostro 5880

Manuel de maintenance

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

| | |
|---|----------|
| Chapitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur | 5 |
| Consignes de sécurité..... | 5 |
| Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur..... | 5 |
| Protection contre les décharges électrostatiques..... | 6 |
| Kit ESD d'intervention sur site..... | 6 |
| Transport des composants sensibles..... | 7 |
| Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur..... | 8 |
| | |
| Chapitre 2: Démontage et remontage | 9 |
| Outils recommandés..... | 9 |
| Liste des tailles de vis..... | 9 |
| Panneau latéral..... | 10 |
| Retrait du panneau latéral droit..... | 10 |
| Installation du panneau latéral droit..... | 12 |
| Cadre avant..... | 13 |
| Retrait du capot avant..... | 13 |
| Installation du cadre avant..... | 14 |
| Lecteur optique..... | 15 |
| Retrait du lecteur optique..... | 15 |
| Installation du lecteur optique..... | 16 |
| Modules de mémoire..... | 17 |
| Retrait de barrettes de mémoire..... | 17 |
| Installation des barrettes de mémoire..... | 18 |
| carte WLAN..... | 19 |
| Retrait de la carte sans fil..... | 19 |
| Installation de la carte sans fil..... | 20 |
| Carte graphique..... | 21 |
| Retrait de la carte graphique..... | 21 |
| Installation de la carte graphique..... | 22 |
| Lecteur du disque dur..... | 24 |
| Retrait de l'assemblage du disque dur de 2,5 pouces..... | 24 |
| Installation de l'assemblage de disque dur de 2,5 pouces..... | 25 |
| Retrait du disque dur de 3,5 pouces..... | 27 |
| Installation d'un disque dur de 3,5 pouces..... | 28 |
| Pile bouton..... | 30 |
| Retrait de la pile bouton..... | 30 |
| Installation de la pile bouton..... | 30 |
| Disque SSD..... | 31 |
| Retrait du disque SSD 2230/de la barrette de mémoire Intel Optane..... | 31 |
| Installation du disque SSD 2230/de la barrette de mémoire Intel Optane..... | 32 |
| Retrait du disque SSD M.2 2280/de la barrette de mémoire Intel Optane..... | 33 |
| Installation du disque SSD M.2 2280/de la barrette de mémoire Intel Optane..... | 34 |
| Ventilateur système..... | 35 |
| Retrait du ventilateur du châssis..... | 35 |

| | |
|---|-----------|
| Installation du ventilateur du châssis..... | 36 |
| Bloc d'alimentation..... | 37 |
| Retrait du bloc d'alimentation..... | 37 |
| Installation du bloc d'alimentation..... | 41 |
| Dissipateur thermique..... | 46 |
| Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur..... | 46 |
| Installation de l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur..... | 46 |
| Processeur..... | 47 |
| Retrait du processeur..... | 47 |
| Installation du processeur..... | 48 |
| Carte système..... | 50 |
| Retrait de la carte système..... | 50 |
| Installation de la carte système..... | 53 |
| Chapitre 3: System Setup (Configuration du système)..... | 57 |
| Accès au programme de configuration du système..... | 57 |
| Touches de navigation..... | 57 |
| Options de configuration du système..... | 58 |
| Options de l'écran Général..... | 58 |
| Options de l'écran Configuration système..... | 58 |
| Options de l'écran Sécurité..... | 60 |
| Options de l'écran Vidéo..... | 61 |
| Options de l'écran Démarrage sécurisé..... | 61 |
| Options de l'écran d'extension Intel Software Guard..... | 62 |
| Options de l'écran Performance..... | 62 |
| Options de l'écran Gestion de l'alimentation..... | 63 |
| Options de l'écran POST Behavior (comportement de POST)..... | 63 |
| Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation..... | 64 |
| Options de l'écran Sans fil..... | 64 |
| Options de configuration avancée..... | 64 |
| Options de l'écran Maintenance..... | 65 |
| Options de l'écran journal système..... | 65 |
| SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)..... | 65 |
| Mise à jour du BIOS dans Windows..... | 65 |
| Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB..... | 66 |
| Mot de passe système et de configuration..... | 67 |
| Attribution d'un mot de passe système ou de configuration..... | 67 |
| Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant..... | 68 |
| Chapitre 4: Dépannage..... | 69 |
| Voyants de diagnostic du système..... | 69 |
| Messages d'erreur de diagnostic..... | 70 |
| Messages d'erreur de diagnostics..... | 73 |
| Messages d'erreur du système..... | 76 |
| Cycle d'alimentation Wi-Fi..... | 76 |
| Chapitre 5: Obtenir de l'aide..... | 78 |
| Contacter Dell..... | 78 |

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Sujets :

- Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

Prérequis

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 de ce document pré suppose que les conditions suivantes existent :

- Vous avez pris connaissance des informations de sécurité fournies avec votre ordinateur.
- Un composant peut être remplacé ou, si acheté séparément, installé en exécutant la procédure de retrait dans l'ordre inverse.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. Lorsque vous avez fini de travailler à l'intérieur de l'ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de connecter l'ordinateur à une source d'alimentation.

AVERTISSEMENT : Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les meilleures pratiques en matière de sécurité, consultez la [page d'accueil Conformité aux normes](#).

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de service et de support technique. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

PRÉCAUTION : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant une surface métallique non peinte et, en même temps, un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur.

PRÉCAUTION : Manipulez avec précaution les composants et les cartes. Ne touchez pas les composants ni les contacts des cartes. Saisissez les cartes par les bords ou par le support de montage métallique. Saisissez les composants, processeur par exemple, par les bords et non par les broches.

PRÉCAUTION : Lorsque vous déconnectez un câble, tirez sur son connecteur ou sur sa languette, jamais sur le câble lui-même. Certains câbles sont dotés de connecteurs avec dispositif de verrouillage. Si vous déconnectez un câble de ce type, appuyez d'abord sur le verrou. Lorsque vous démontez les connecteurs, maintenez-les alignés uniformément pour éviter de tordre les broches. Enfin, avant de connecter un câble, vérifiez que les deux connecteurs sont correctement orientés et alignés.

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

Avant d'intervenir à l'intérieur 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).

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

6. Une fois l'ordinateur débranché, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ 5 secondes pour mettre la carte système à la terre.



PRÉCAUTION : Placez l'ordinateur sur une surface plane, lisse et propre, pour éviter de rayer l'écran.

7. Retournez l'ordinateur.

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.

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.

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.

2. Contractez vos muscles abdominaux. Ils soutiennent votre colonne vertébrale lors du levage et compensent ainsi la force de la charge.
3. Soulevez en utilisant vos jambes, pas votre dos.
4. Portez la charge près du corps. Plus elle est proche de votre colonne vertébrale, moins elle exerce de contraintes sur votre dos.
5. 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.

Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

 **REMARQUE** : 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.

Démontage et remontage

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

Sujets :

- Outils recommandés
- Liste des tailles de vis
- Panneau latéral
- Cadre avant
- Lecteur optique
- Modules de mémoire
- carte WLAN
- Carte graphique
- Lecteur du disque dur
- Pile bouton
- Disque SSD
- Ventilateur système
- Bloc d'alimentation
- Dissipateur thermique
- Processeur
- Carte système

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciforme n° 0
- Tournevis cruciforme n° 1
- Pointe en plastique : recommandée pour le technicien sur site

Liste des tailles de vis

Tableau 1. Vostro 5090











| Composant | Type de vis | Quantité | Image | Couleur |
|----------------------------------|-------------|----------|--|---------|
| Panneau latéral droit | #6-32 | 2 |  | Noir |
| Disque dur de 3,5 pouces | #6-32 | 1 |  | Argent |
| Bâti de disque dur de 3,5 pouces | #6-32 | 4 |  | Argent |
| Support de la carte WLAN | M2x3 | 1 |  | Noir |

Tableau 1. Vostro 5090 (suite)

| Composant | Type de vis | Quantité | Image | Couleur |
|--------------------------------|-------------|----------|--|---------|
| Disque SSD | M2x3 | 1 |  | Noir |
| Module de mémoire Intel Optane | M2x3 | 1 |  | Noir |
| Bloc d'alimentation | #6-32 | 3 |  | Argent |
| Cadre des ports | #6-32 | 1 |  | Argent |
| Carte système | #6-32 | 8 |  | Noir |
| Carte système | M2 x 4 | 1 |  | Argent |

Panneau latéral

Retrait du panneau latéral droit

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Desserrez les deux vis imperdables (6-32) qui fixent le panneau latéral droit au châssis.



2x
6-32



2. À l'aide de la languette située sur le panneau latéral droit, faites-le glisser vers l'arrière et soulevez-le pour le dégager du châssis.



Installation du panneau latéral droit

Prérequis

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez les languettes du panneau latéral droit avec leurs emplacements situés sur le châssis, puis faites-le glisser vers l'avant de l'ordinateur.
2. Serrez les deux vis imperdables (6-32) qui fixent le panneau latéral droit au châssis.



2x
6-32



Étapes suivantes

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Cadre avant

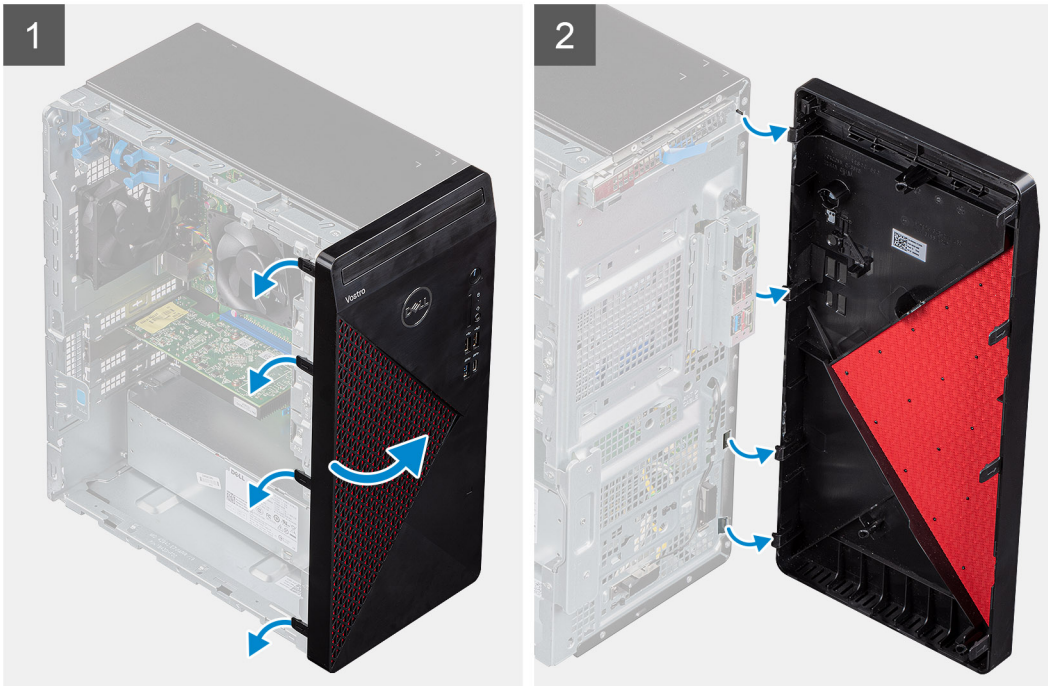
Retrait du capot avant

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Mettez l'ordinateur en position relevée.
2. Libérez l'une après l'autre les languettes du capot avant en faisant levier pour le dégager de la partie supérieure.
3. Retirez le capot avant du châssis.
4. Débranchez le câble des voyants de façade du connecteur situé sur le capot avant.

Installation du cadre avant

Prérequis

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Mettez l'ordinateur en position relevée.
2. Alignez les languettes du capot avant avec les fentes situées sur le châssis.
3. Placez le capot avant sur le châssis et exercez une pression pour l'emboîter.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Lecteur optique

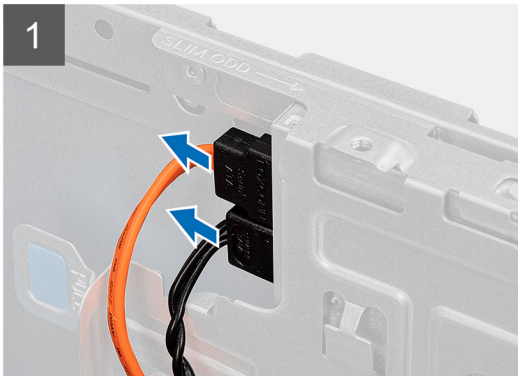
Retrait du lecteur optique

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. Déconnectez les câbles de données et d'alimentation de l'unité optique.
3. Appuyez sur la languette de fixation pour dégager le lecteur optique du châssis.
4. Faites glisser le lecteur optique pour le retirer du support.

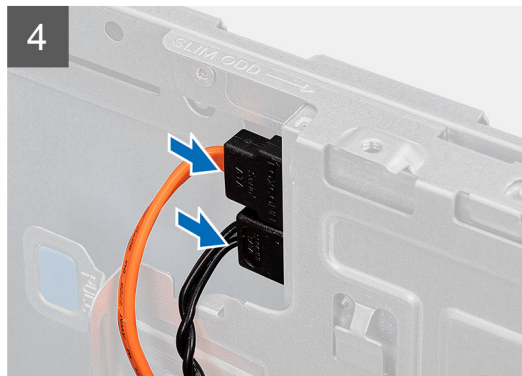
Installation du lecteur optique

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'effectuer 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.



Étapes

1. Insérez le lecteur optique dans le logement.
2. Alignez l'assemblage du disque optique avec les languettes du châssis.
3. Faites passer le câble d'alimentation et le câble de données dans les guides d'acheminement, puis branchez les câbles sur le disque optique.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Modules de mémoire

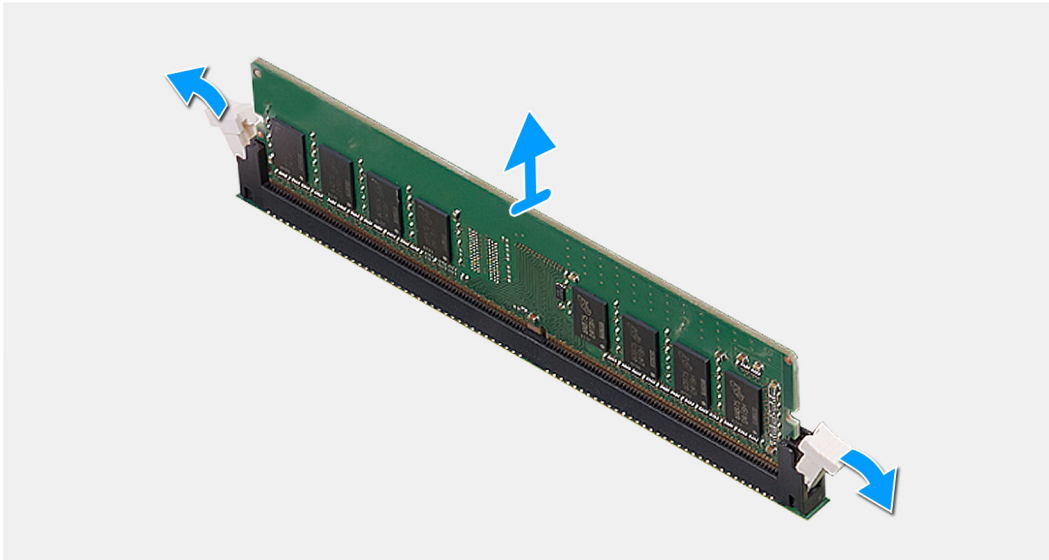
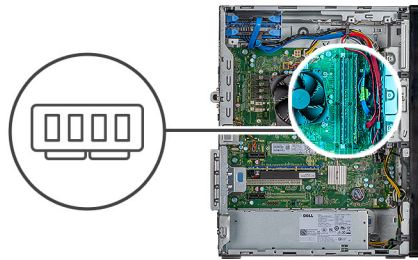
Retrait de barrettes de mémoire

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

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. Posez le boîtier sur le côté droit.
2. Du bout des doigts, écartez délicatement les clips de fixation situés de chaque côté du logement de la barrette de mémoire.
3. Saisissez le module de mémoire par ses coins supérieurs (près des attaches de fixation), puis dégagez-le délicatement de son emplacement.

i **REMARQUE :** Répétez les étapes 2 à 4 pour retirer toute autre barrette de mémoire installée sur votre ordinateur.

i **REMARQUE :** Si vous avez des difficultés à le retirer, déplacez-le doucement d'avant en arrière pour le dégager de son emplacement.

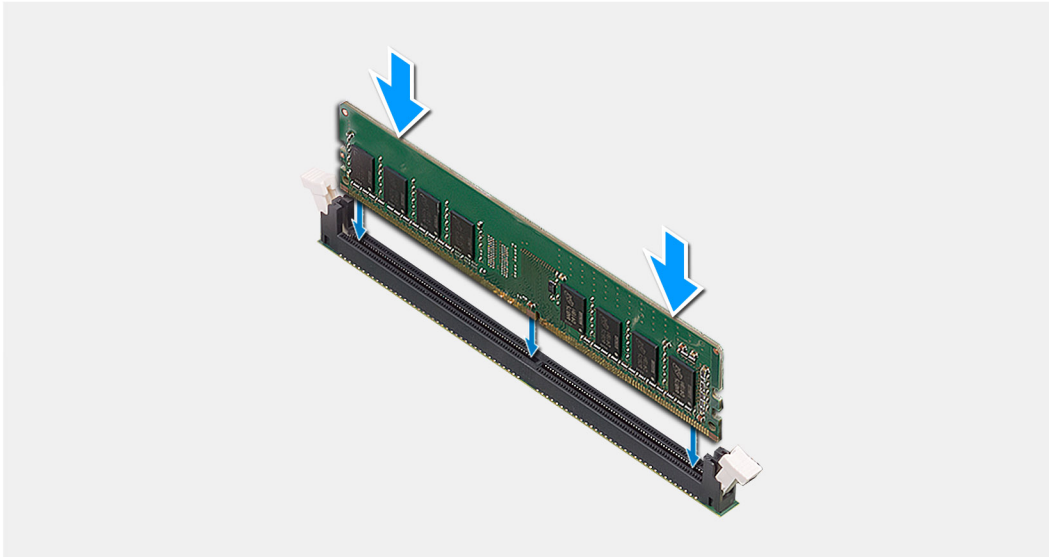
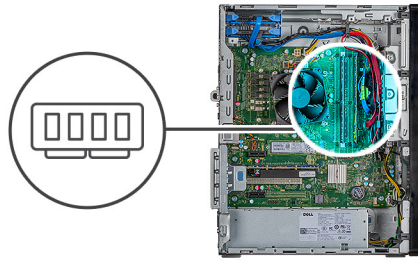
i **REMARQUE :** Pour éviter d'endommager la barrette de mémoire, tenez-la par les bords. Ne touchez pas les composants sur la barrette de mémoire.

Installation des barrettes de mémoire

Prérequis

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Aligned l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur son emplacement.
2. Insérez la barrette de mémoire dans le connecteur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche et que les clips de fixation soient bien en place.
 - REMARQUE :** Les clips de fixation reviennent en position de verrouillage, si vous n'entendez pas de déclic, retirez le module mémoire et réinstallez-le.
 - REMARQUE :** Pour éviter d'endommager la barrette de mémoire, tenez-la par les bords. Ne touchez pas les composants sur la barrette de mémoire.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

carte WLAN

Retrait de la carte sans fil

Prérequis

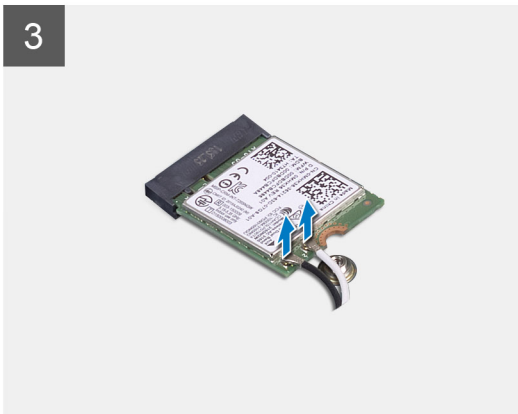
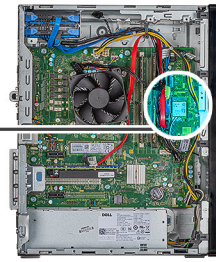
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

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.



1x
M2x3



Étapes

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

Installation de la carte sans fil

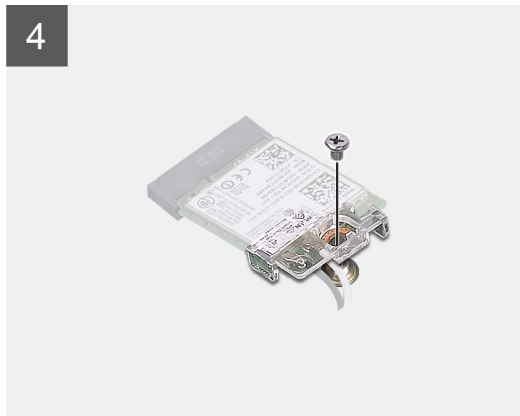
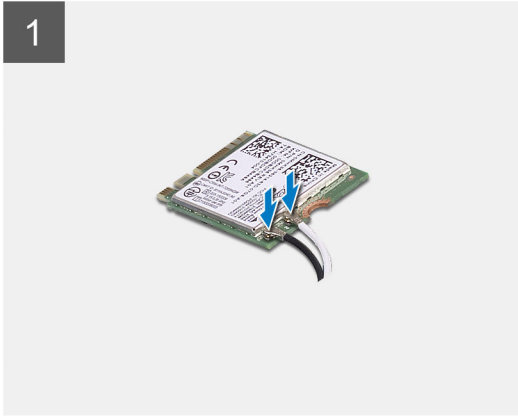
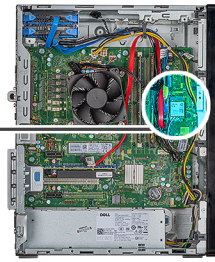
Prérequis

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette située sur l'emplacement de cette dernière.
2. Insérez la carte sans fil dans son emplacement en l'inclinant.
3. Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.
4. Faites glisser le support de la carte sans fil et placez-le sur cette dernière.
5. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe la carte sans fil à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte graphique

Retrait de la carte graphique

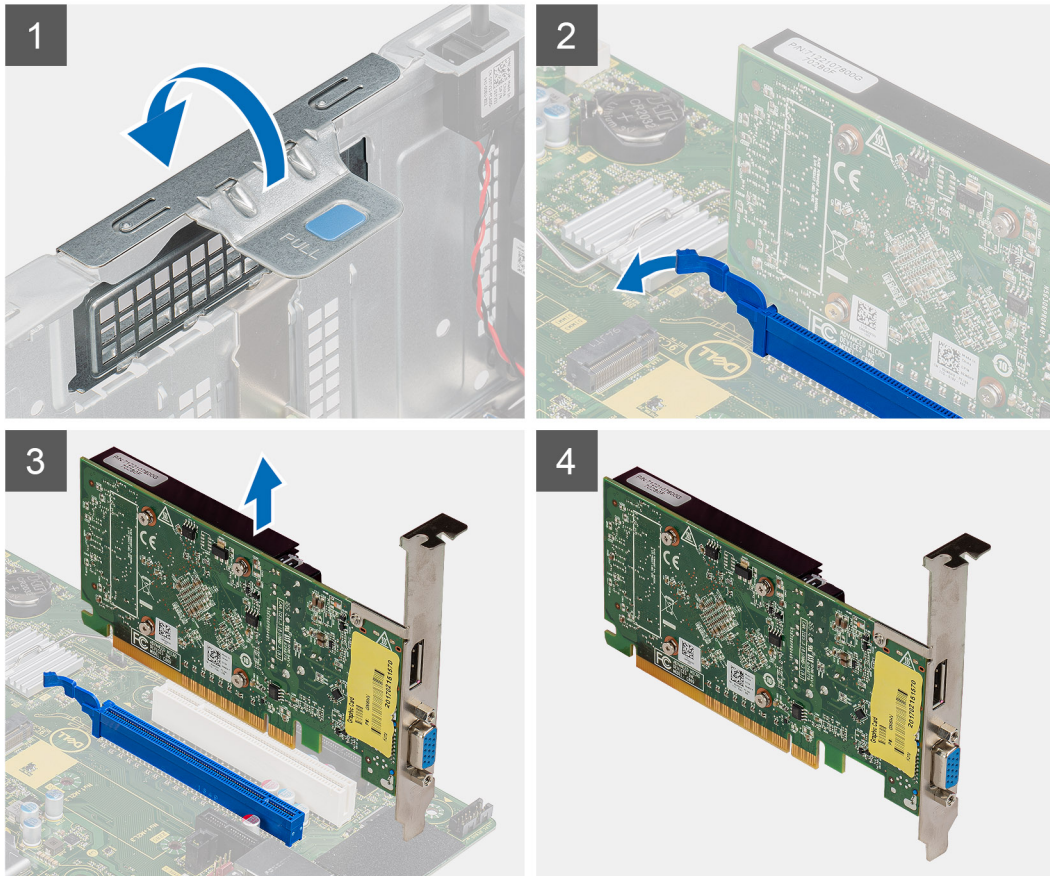
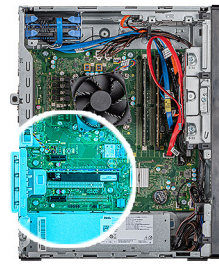
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).

2. Retirez le [capot 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.



Étapes

1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. Localisez la carte graphique (PCI-Express).
3. Soulevez la languette de retrait pour ouvrir le cache PCIe.
4. Appuyez sur la languette de fixation située sur le logement de la carte graphique et maintenez-la, puis soulevez la carte graphique pour la retirer de son logement.

REMARQUE : Pour retirer la carte graphique NVIDIA GeForce RTX 2080, soulevez-la et faites-la pivoter.

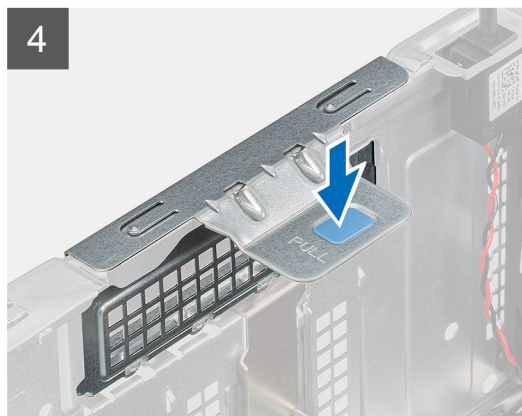
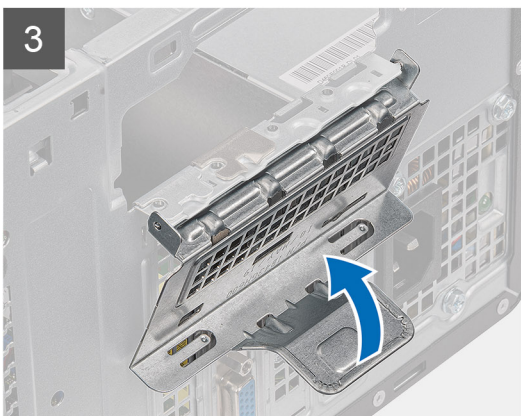
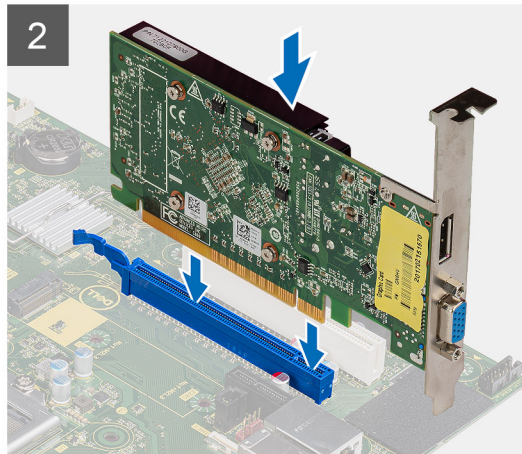
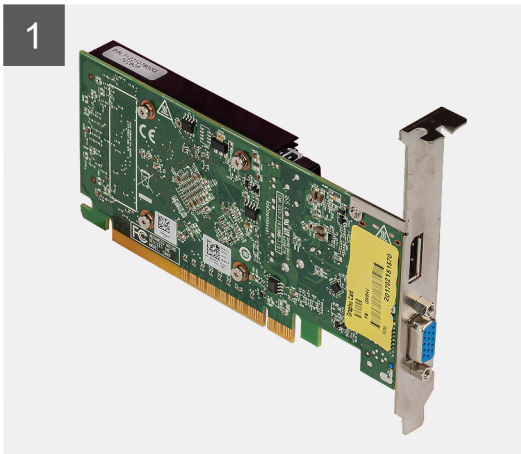
Installation de la carte graphique

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez la carte graphique au connecteur de la carte PCI Express situé sur la carte système.
REMARQUE : Pour installer la carte graphique NVIDIA GeForce RTX 2080, faites-la pivoter et installez-la.
2. À l'aide de l'embout d'alignement, placez la carte dans le connecteur et appuyez fermement. Vérifiez que la carte est bien installée.
3. Soulevez la languette de retrait pour fermer le cache PCIe.

Étapes suivantes

1. Installez .
2. Suivez la procédure décrite dans la section .

Lecteur du disque dur

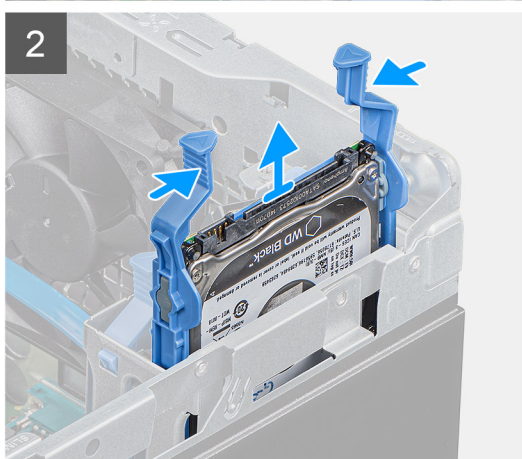
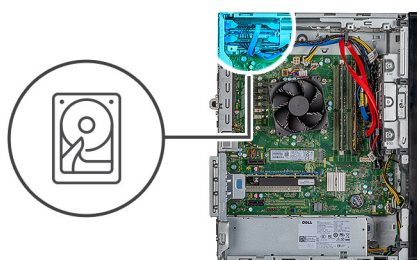
Retrait de l'assemblage du disque dur de 2,5 pouces

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

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.



Étapes

1. Déconnectez les câbles d'alimentation et de données du disque dur.
2. Appuyez sur les languettes situées sur le support du disque dur et sortez l'assemblage du disque dur de son bâti.



3. Faites levier sur le support de disque dur afin que les languettes situées sur l'assemblage soient dégagées des fentes du disque dur.
4. Faites glisser le disque dur pour le retirer de l'assemblage.

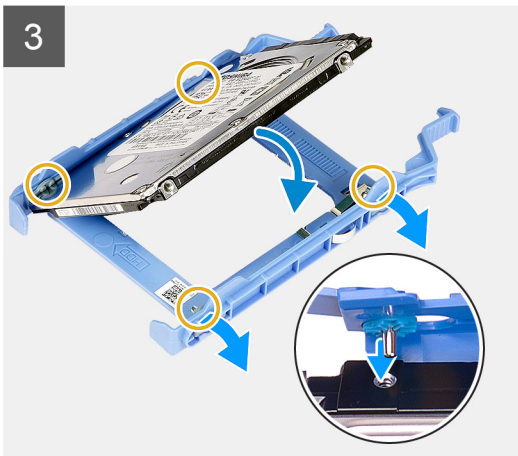
REMARQUE : Notez l'orientation du disque dur afin de pouvoir le remettre en place correctement.

Installation de l'assemblage de disque dur de 2,5 pouces

Prérequis

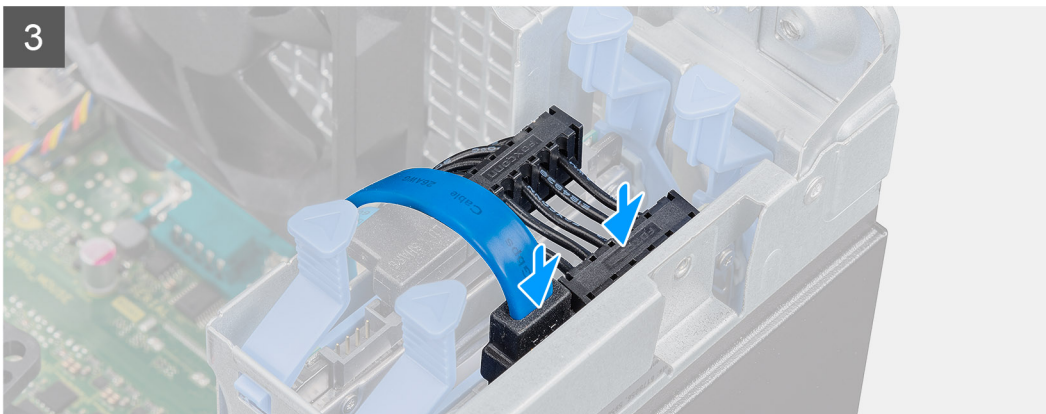
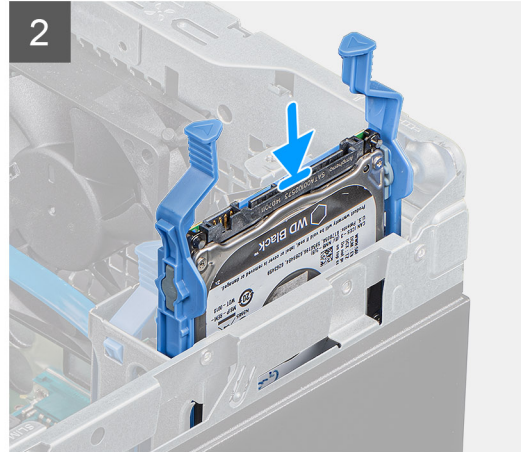
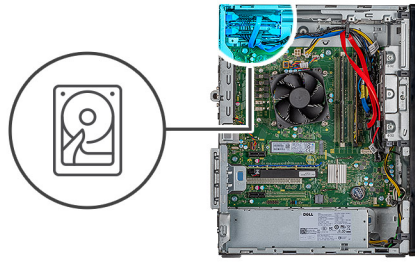
À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Placez le disque dur dans son boîtier et alignez les languettes situées sur le support avec les emplacements situés sur le disque dur.
2. Insérez le disque dur dans son support.



3. Insérez l'assemblage de disque dur dans le bâti de disque dur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Connectez le câble d'alimentation et le câble de données au lecteur optique.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du disque dur de 3,5 pouces

Prérequis

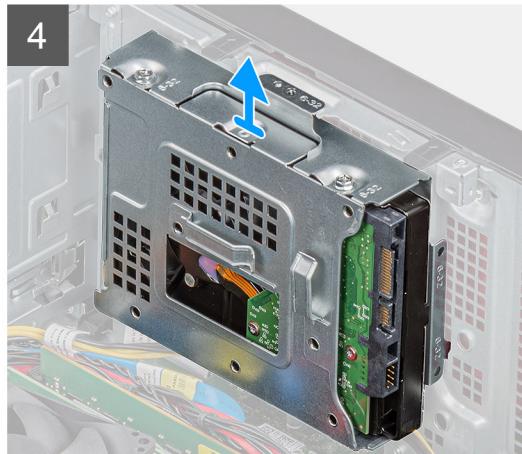
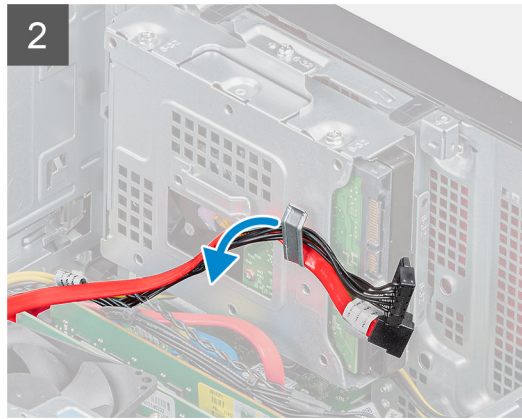
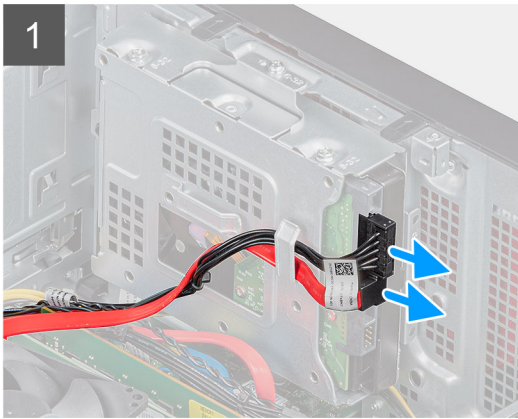
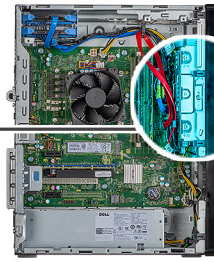
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

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.



1x
6-32



Étapes

1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. Déconnectez les câbles d'alimentation et de données du disque dur.
3. Retirez les câbles des guides d'acheminement situés sur l'assemblage du disque dur.
4. Retirez la vis (6-32) qui fixe l'assemblage du disque dur de 3,5 pouces au châssis.
5. Soulevez l'assemblage du disque dur pour le retirer du châssis.
6. Retirez les quatre vis (6-32) qui fixent le disque dur à son bâti.
7. Retirez le disque dur de son bâti.

REMARQUE : Pour retirer le 2e disque dur de 3,5 pouces, débranchez et désacheminez le câble d'extension du disque dur, le câble SATA de 3,5 pouces, le câble SATA du disque dur de 2,5 pouces et du lecteur de disque optique et le câble d'alimentation du processeur de leur clip de maintien des câbles. Retirez les deux vis (6-32) qui fixent l'assemblage de disque dur au boîtier. Retirez le disque dur de son bâti.

Installation d'un disque dur de 3,5 pouces

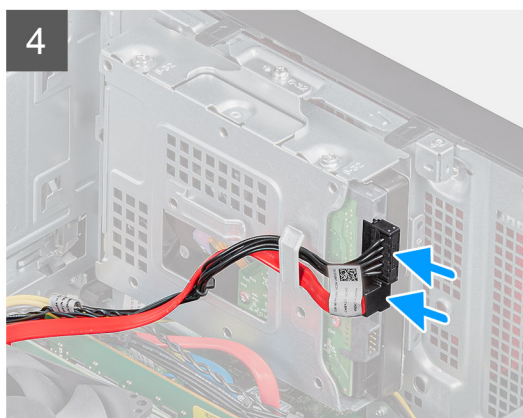
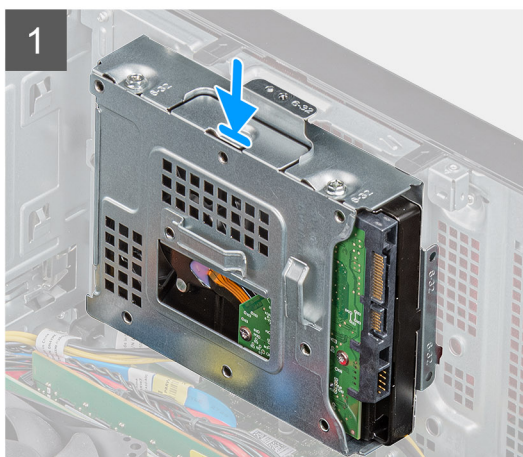
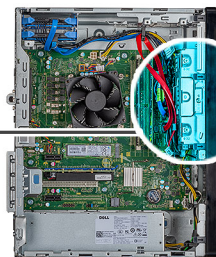
Prérequis

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.



1x
6-32



Étapes

1. Insérez le disque dur dans le bâti de disque dur.
2. Remettez en place les quatre vis (6-32) qui fixent le disque dur à son bâti.
3. Alignez l'assemblage du disque dur avec les languettes du châssis.
4. À l'aide de l'embout d'alignement, alignez le trou de vis situé sur l'assemblage du disque dur avec celui situé sur le châssis.
5. Remettez en place la vis (6-32) qui fixe l'assemblage du disque dur au châssis.
6. Faites passer le câble d'alimentation et le câble de données dans les guides de routage situés sur l'assemblage du disque dur, puis branchez les câbles sur le disque dur.

i REMARQUE : Pour les systèmes dotés d'un 2e disque dur de 3,5 pouces, assurez-vous de désacheminer le câble de son clip de maintien, puis retirez le clip du boîtier. Après avoir installé le disque dur dans le bâti de disque dur, alignez les 4 orifices situés sur le bâti de disque dur 3,5 pouces avec les 4 crochets situés sur le support du lecteur de disque optique et placez-le dans son logement sur le châssis. Fixez l'assemblage de disque dur au boîtier à l'aide des deux vis (6-32). Branchez et acheminez le câble d'extension du disque dur, le câble SATA de 3,5 pouces, le câble SATA du disque dur de 2,5 pouces et du lecteur de disque optique et le câble d'alimentation du processeur à leur clip de maintien des câbles.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Pile bouton

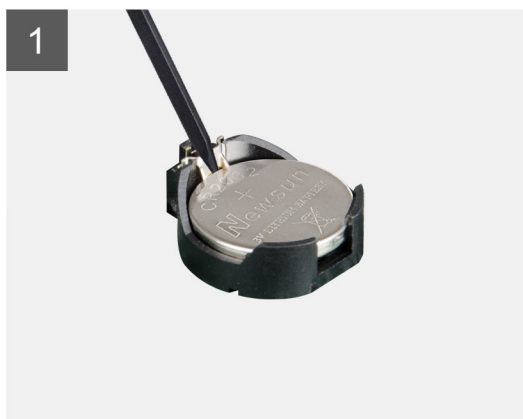
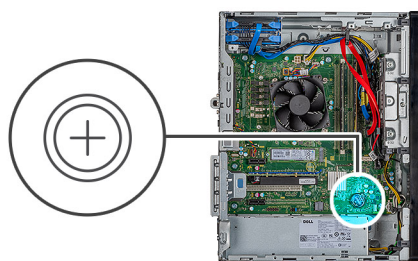
Retrait de la pile bouton

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

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.



Étapes

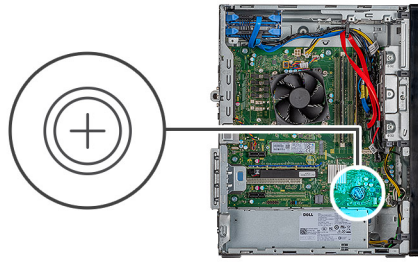
1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. À l'aide d'une pointe en plastique, libérez la pile bouton en poussant le levier de dégagement situé sur le support de la pile.
3. Retirez la pile bouton.

Installation de la pile bouton

Prérequis

À propos de cette tâche

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



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

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Disque SSD

Retrait du disque SSD 2230/de la barrette de mémoire Intel Optane

Prérequis

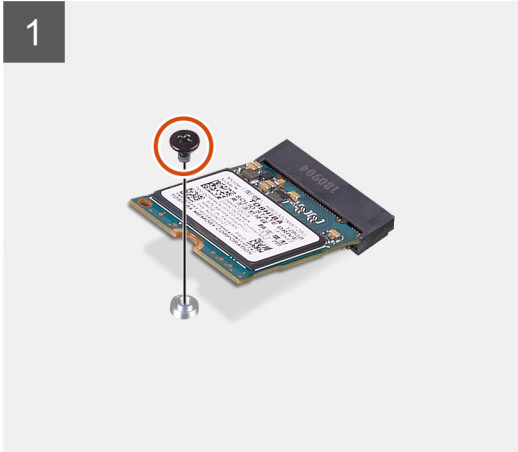
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2230/la barrette de mémoire Intel Optane à la carte système.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD 2230/la barrette de mémoire Intel Optane hors du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD 2230/de la barrette de mémoire Intel Optane

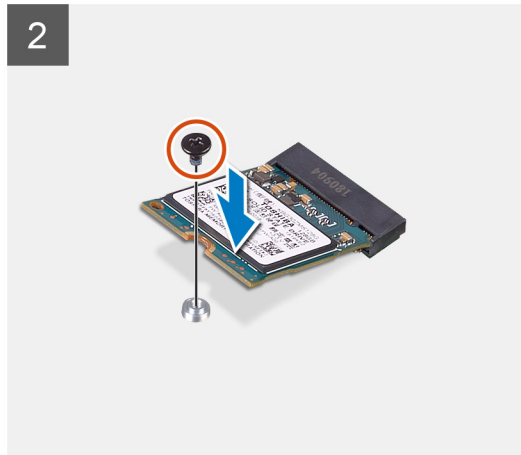
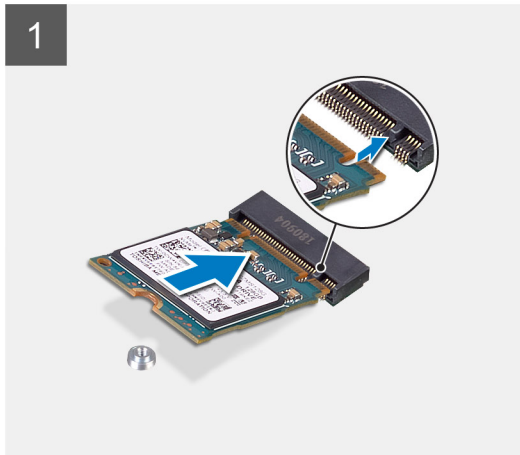
Prérequis

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Repérez l'encoche sur le disque SSD 2230/la barrette de mémoire Intel Optane.
2. Alignez l'encoche du disque SSD 2230/de la barrette de mémoire Intel Optane avec la languette située sur le logement de carte M.2.
3. Faites glisser le disque SSD 2230/la barrette de mémoire Intel Optane dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système.
4. Remettez en place la vis (M2xL3) qui fixe le disque SSD 2230/la barrette de mémoire Intel Optane à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du disque SSD M.2 2280/de la barrette de mémoire Intel Optane

Prérequis

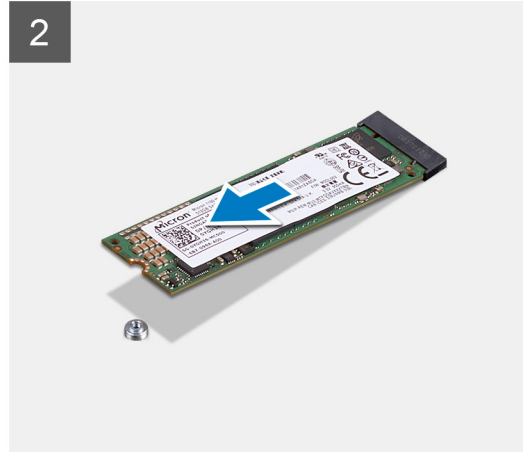
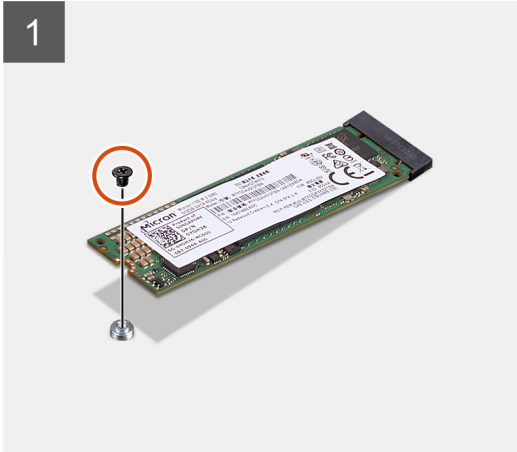
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Retirez la vis (M2xL3) qui fixe le disque SSD/la mémoire Intel Optane à la carte système.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD M.2 2280/la mémoire Intel Optane hors du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2280/de la barrette de mémoire Intel Optane

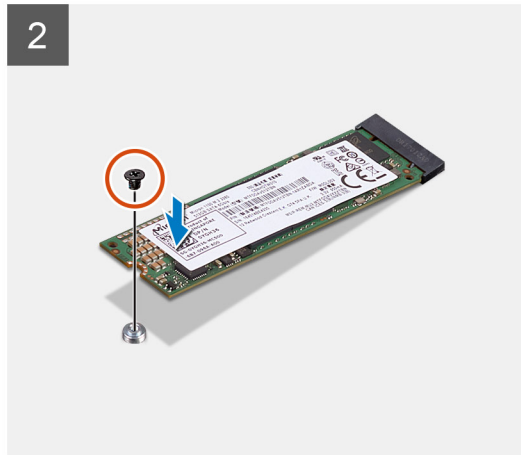
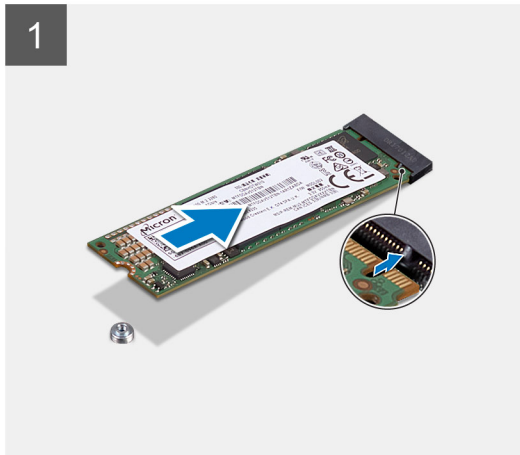
Prérequis

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.



1x
M2x3



Étapes

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

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Ventilateur système

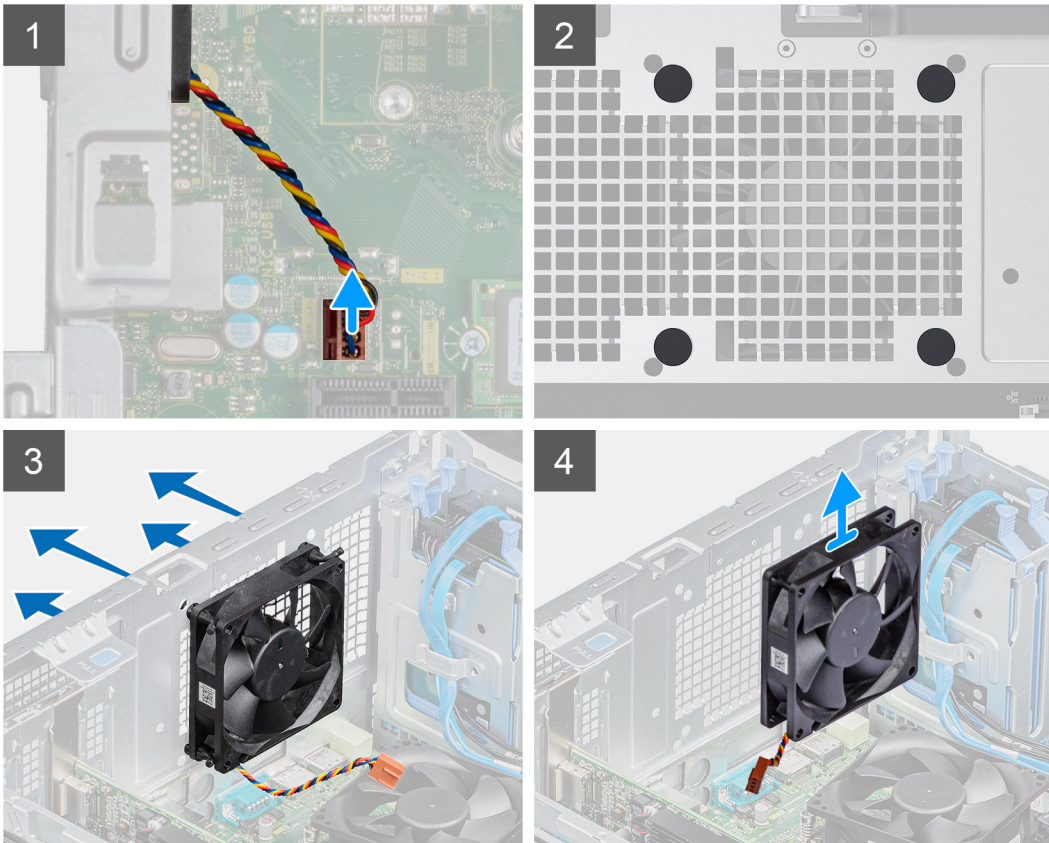
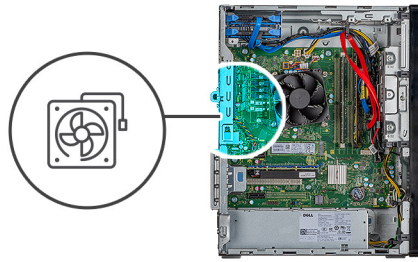
Retrait du ventilateur du châssis

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

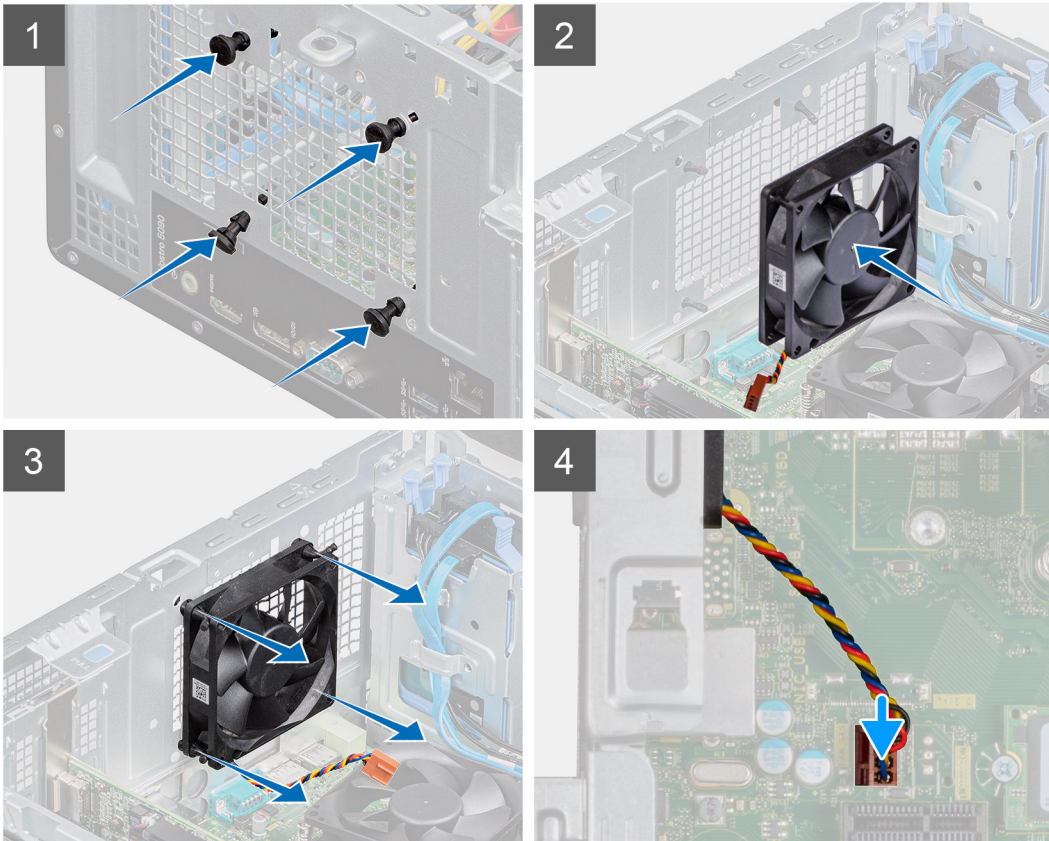
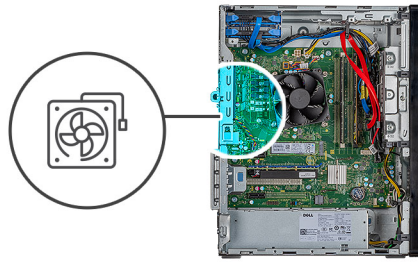
1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
3. Tirez doucement le ventilateur pour le dégager des passe-câbles en caoutchouc.
4. Retirez le ventilateur du châssis.

Installation du ventilateur du châssis

Prérequis

À propos de cette tâche

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



Étapes

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

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Bloc d'alimentation

Retrait du bloc d'alimentation

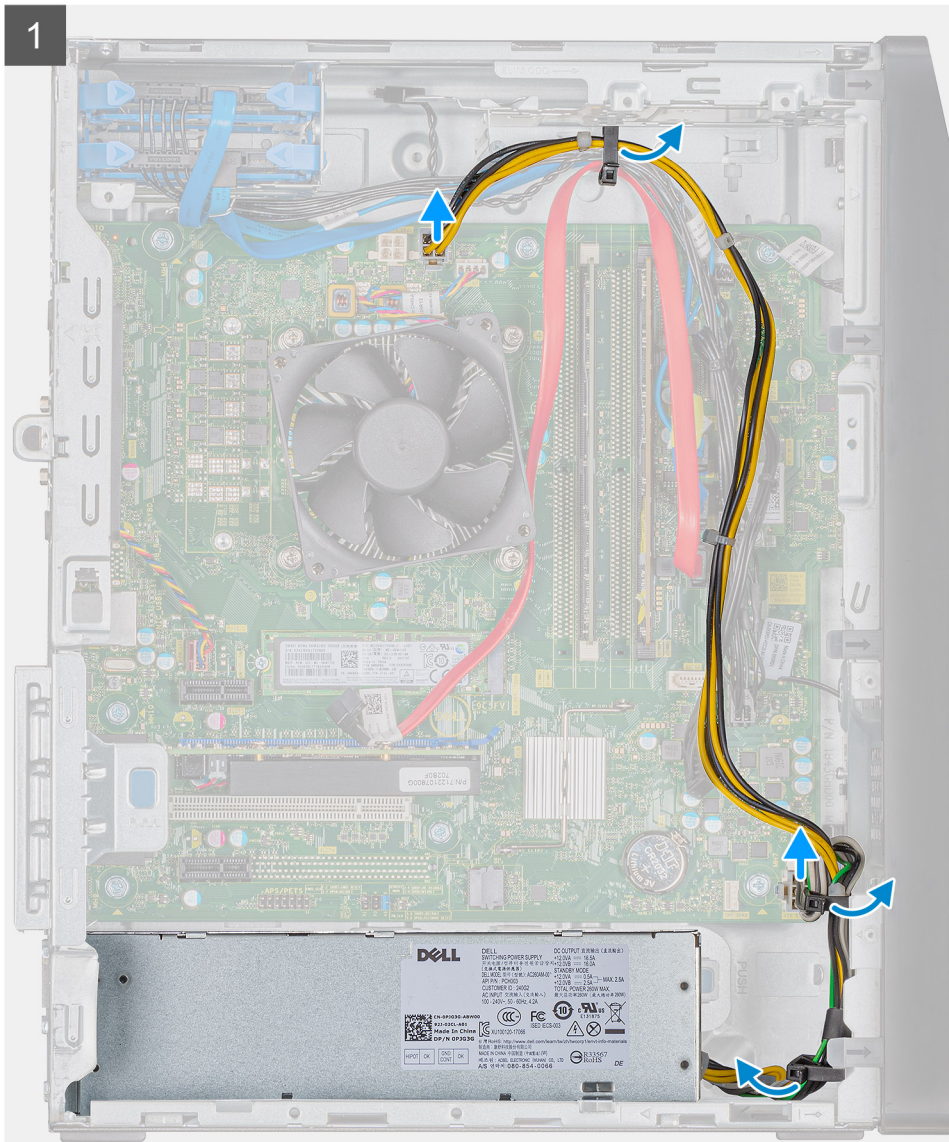
Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

À propos de cette tâche

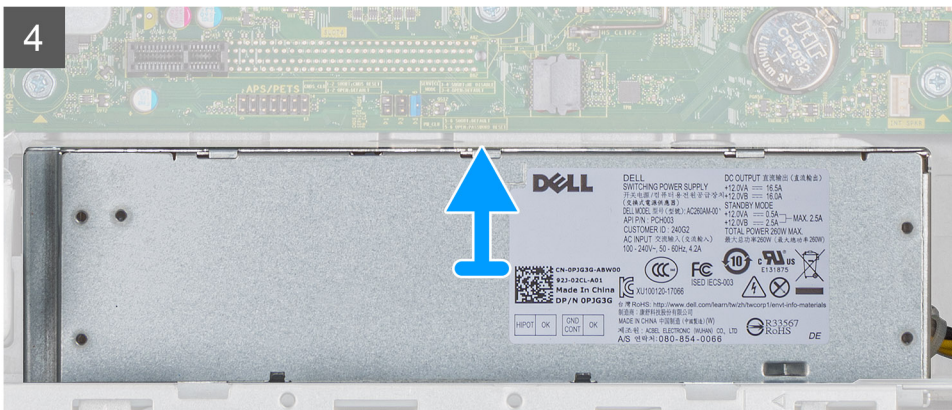
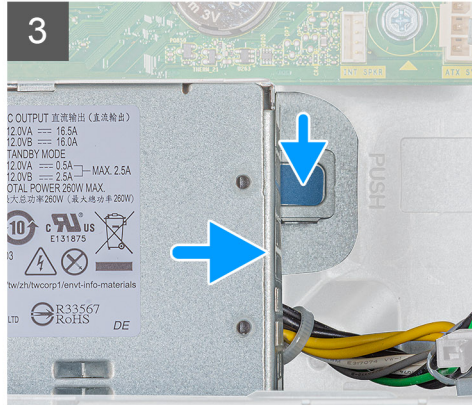
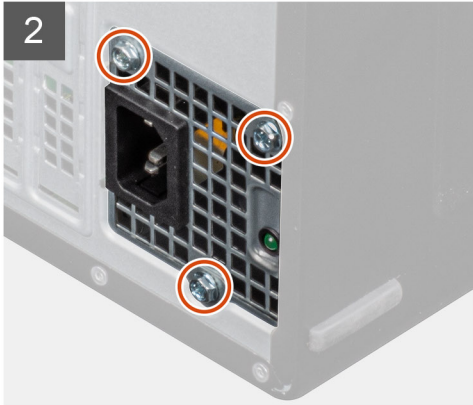
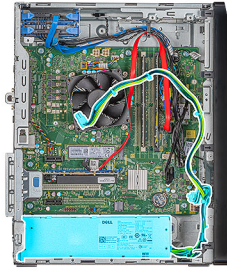
Les images suivantes indiquent l'emplacement du bloc d'alimentation et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.

Bloc d'alimentation avec un seul connecteur.





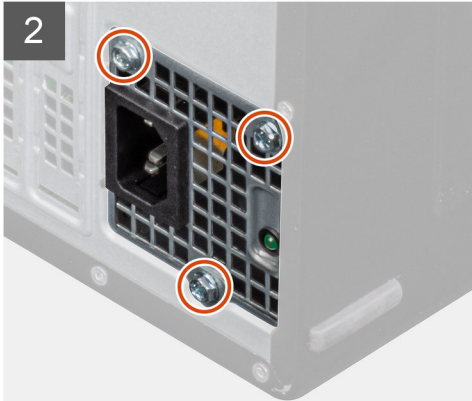
3x
6-32



Bloc d'alimentation avec un connecteur double.



3x
6-32



Étapes

1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. Déconnectez les câbles d'alimentation de la carte système, puis retirez-les des guides d'acheminement sur le châssis.
3. Retirez les trois vis (6-32) qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
4. Appuyez sur la languette de fixation située sur le châssis pour libérer le bloc d'alimentation de son emplacement.
5. Faites glisser et soulevez le bloc d'alimentation pour le retirer du châssis.

Installation du bloc d'alimentation

Prérequis

À propos de cette tâche

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

Installation du bloc d'alimentation avec un seul connecteur.

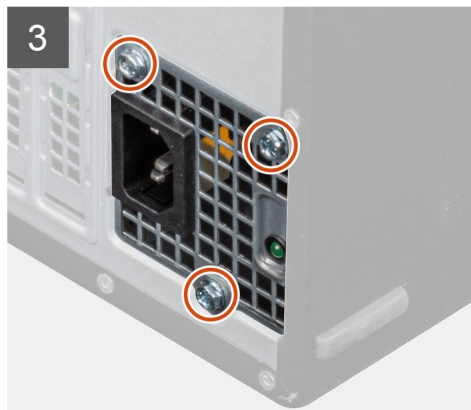
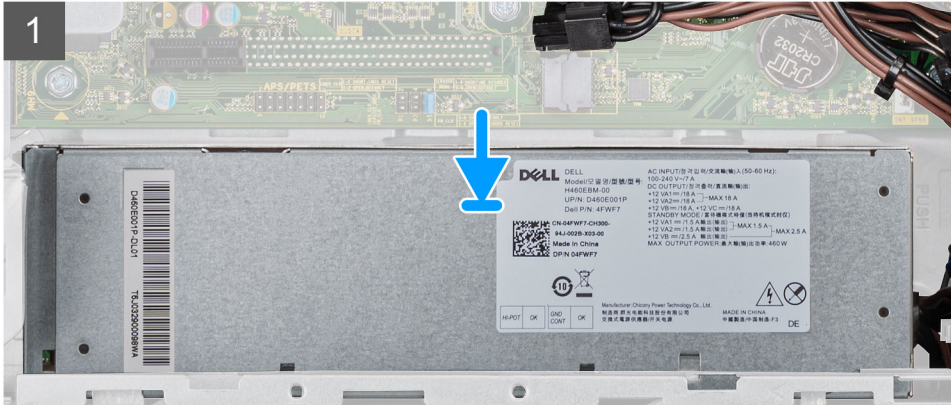
4



Installation du bloc d'alimentation avec un connecteur double.



3x
6-32





Étapes

1. Appuyez de manière prolongée sur la patte de fixation située sur le châssis et faites glisser le bloc d'alimentation dans le châssis jusqu'à ce qu'il se mette en position.
2. Remettez en place les trois vis (6-32) qui fixent le bloc d'alimentation au châssis.
3. Acheminez le câble d'alimentation à travers les guides d'acheminement situés sur le châssis et connectez-le à son connecteur sur la carte système.
4. Connectez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Dissipateur thermique

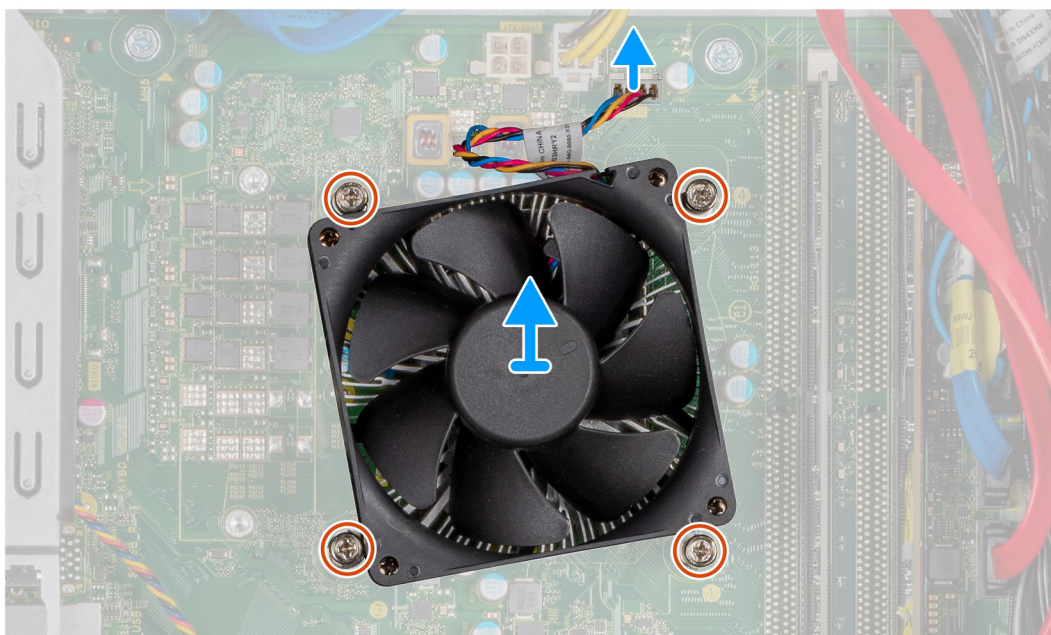
Retrait du bloc ventilateur-dissipateur thermique du processeur

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

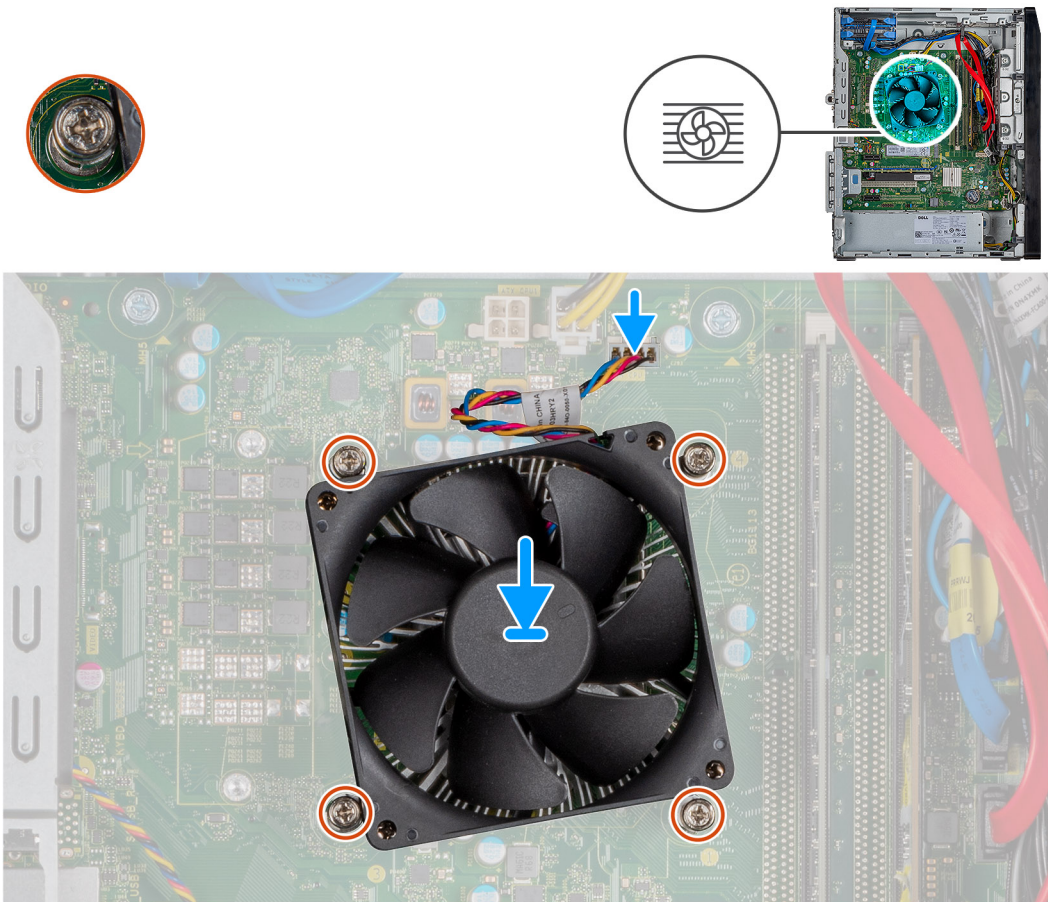
1. Identifiez l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur sur votre ordinateur.
2. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur du processeur.
3. Desserrez les vis imperdables qui fixent l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur à la carte système, conformément à l'ordre indiqué sur la carte système.
4. Dégagez de la carte système l'assemblage du dissipateur de chaleur et du ventilateur du processeur.

Installation de l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur

Prérequis

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez les trous de vis de l'assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur avec ceux de la carte système.
2. Dans l'ordre indiqué sur la carte système, serrez les vis imperdables qui fixent l'assemblage ventilateur-dissipateur de chaleur du processeur à la carte système.
3. Connectez le câble du ventilateur du processeur sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau latéral droit](#).
2. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Processeur

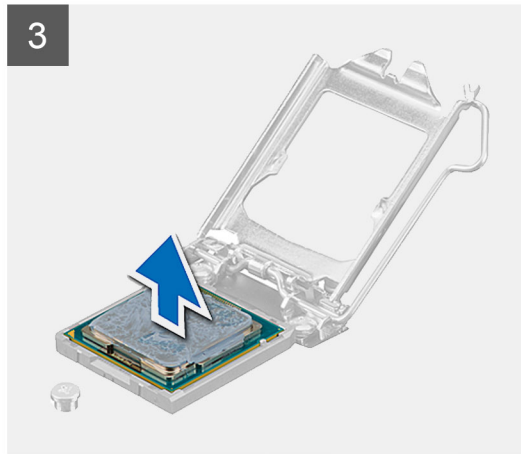
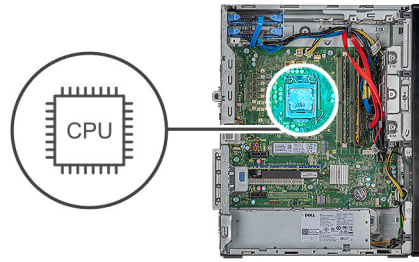
Retrait du processeur

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).
3. Retirez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).

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.

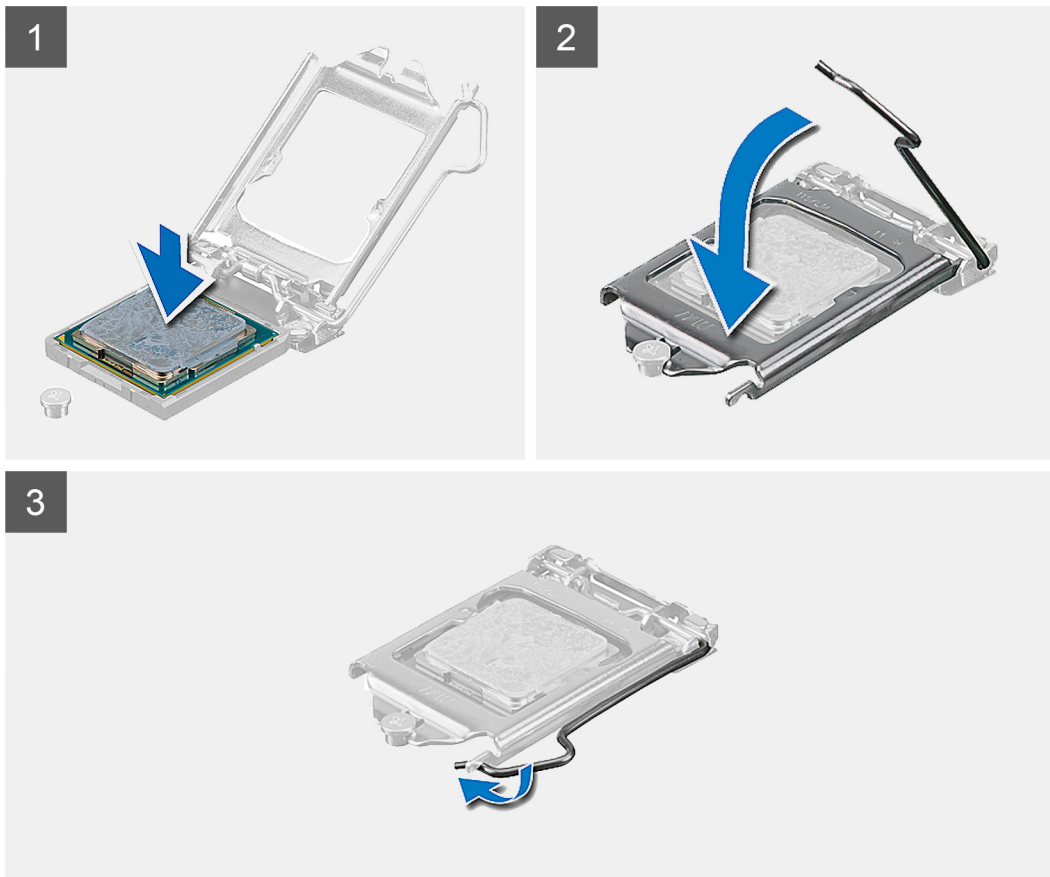
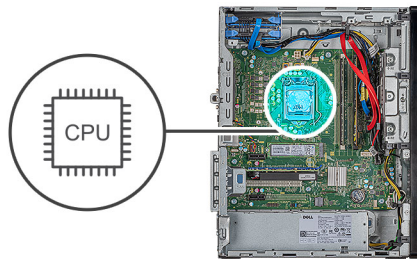
3. Soulevez délicatement le processeur du socket.

Installation du processeur

Prérequis

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Vérifiez que le levier de dégagement de l'emplacement du processeur est entièrement déployé en position ouverte.
2. Alignez les encoches situées sur le processeur avec les languettes situées sur le support du processeur et placez ce dernier dans son support.

PRÉCAUTION : Vérifiez que l'encoche du cache du processeur est bien positionnée sous l'ergot d'alignement.

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.

Étapes suivantes

1. Installez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
2. Installez le [panneau latéral droit](#).
3. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte système

Retrait de la carte système

Prérequis

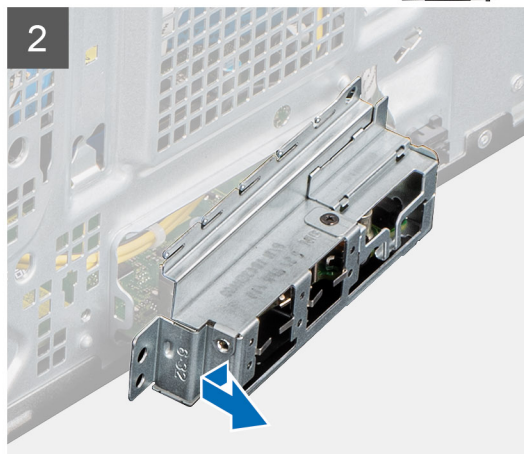
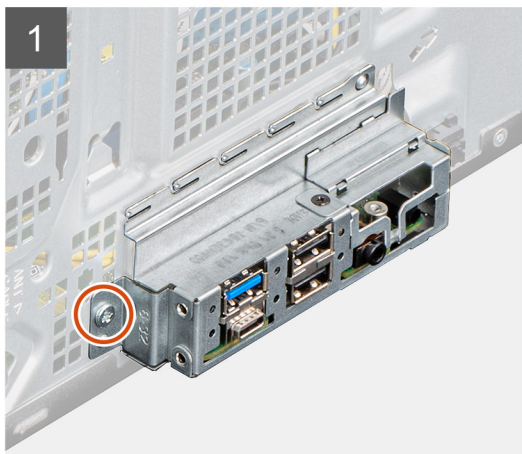
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [panneau latéral droit](#).
3. Retirez la [carte sans fil](#).
4. Retirez les [modules de mémoire](#).
5. Retirez le [disque SSD/module de mémoire Intel Optane](#).
6. Retirez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
7. 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.



1x
6-32

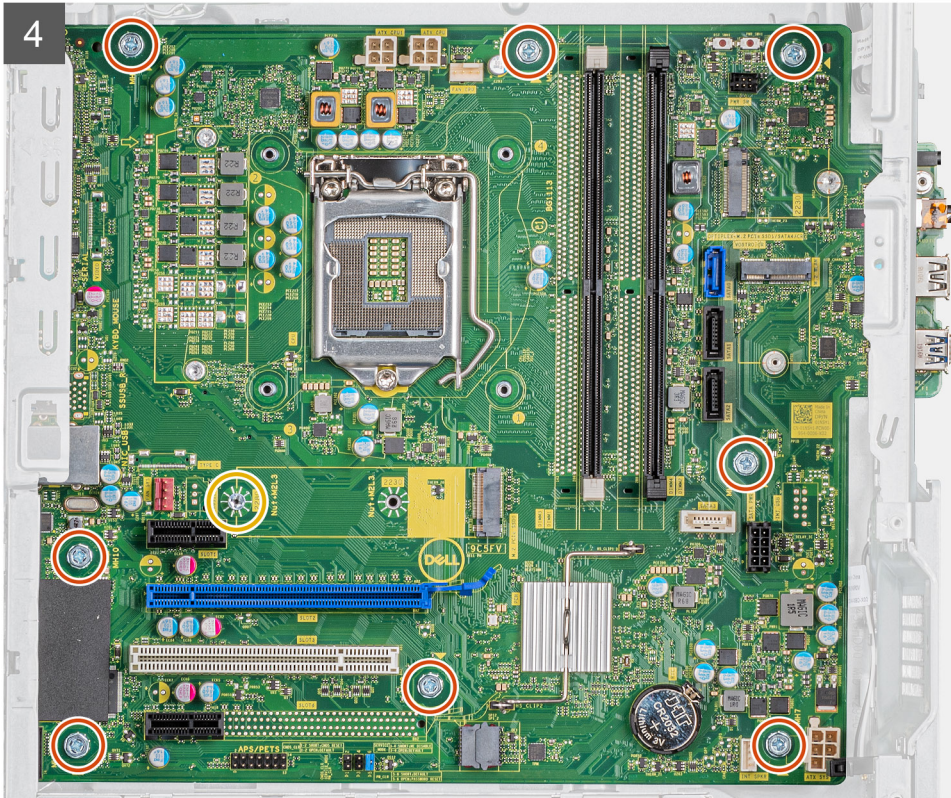
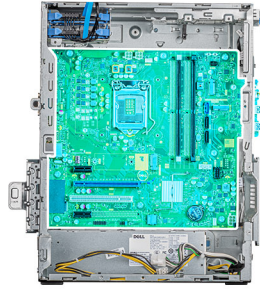


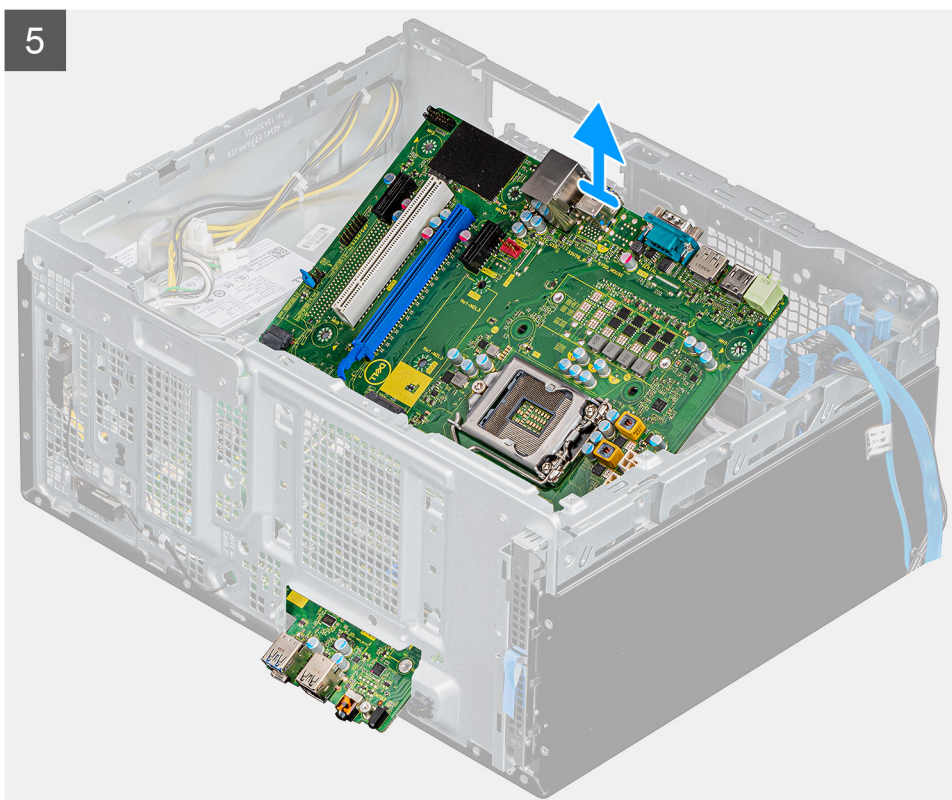
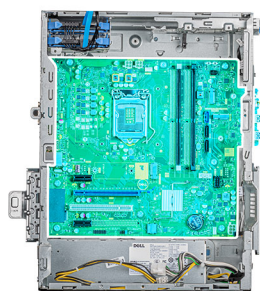


8x
6-32



1x
M2x4





Étapes

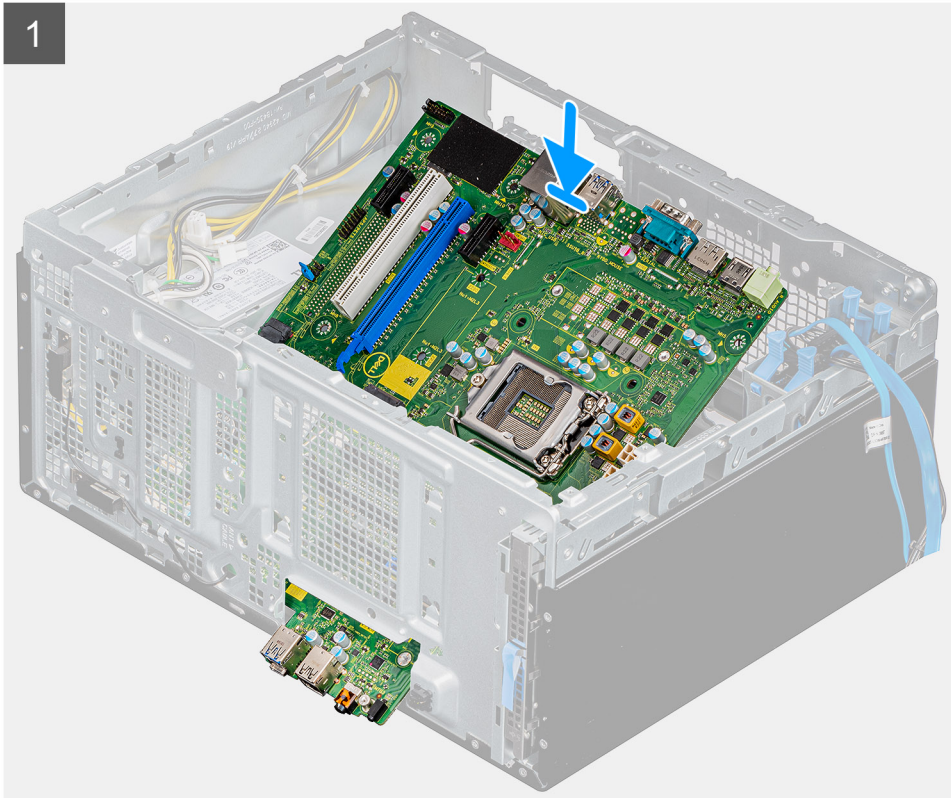
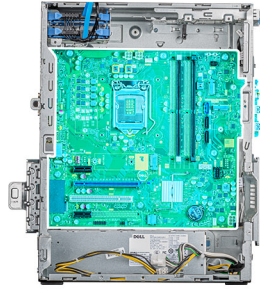
1. Couchez l'ordinateur sur son côté droit.
2. Retirez la vis (6-32) qui fixe le cadre des ports au châssis.
3. Déconnectez tous les câbles connectés à la carte système.
4. Retirez les huit vis (6-32) qui fixent la carte système au châssis.
5. Retirez la vis (M2x4) qui fixe la carte système au châssis.
6. Soulevez la carte système en l'inclinant pour libérer les ports et retirer la carte système du châssis.

Installation de la carte système

Prérequis

À propos de cette tâche

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

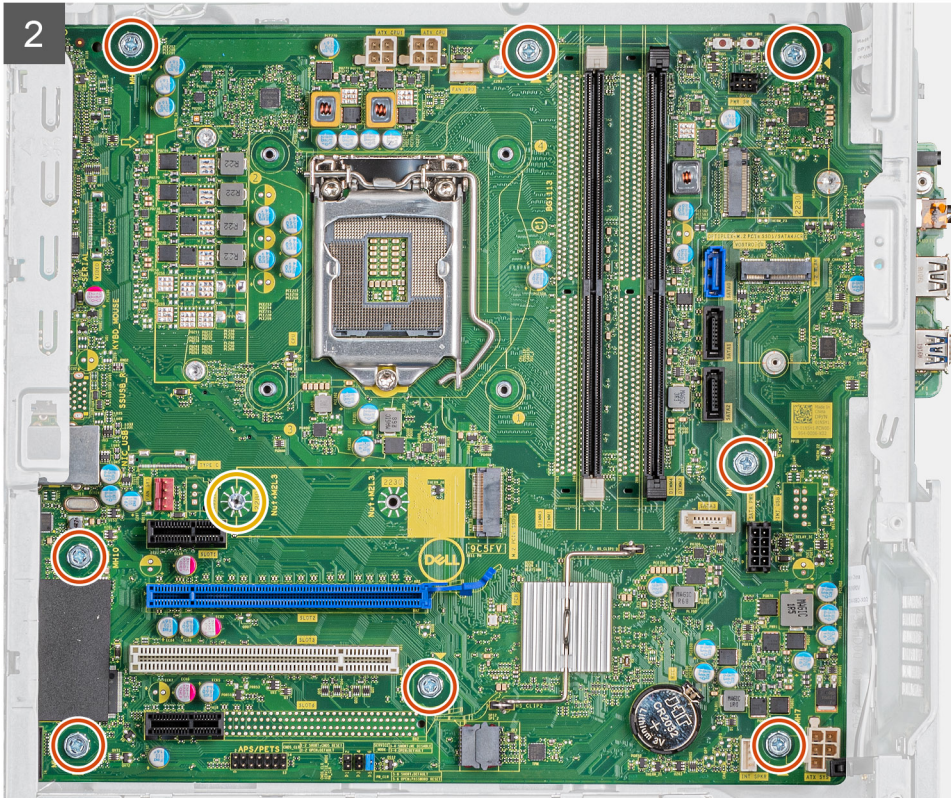
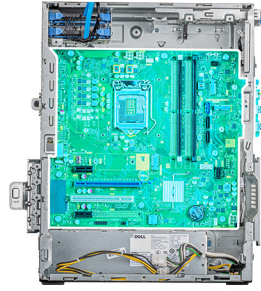




8x
6-32

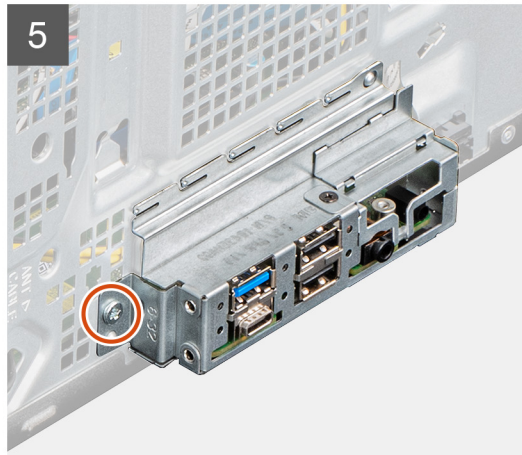
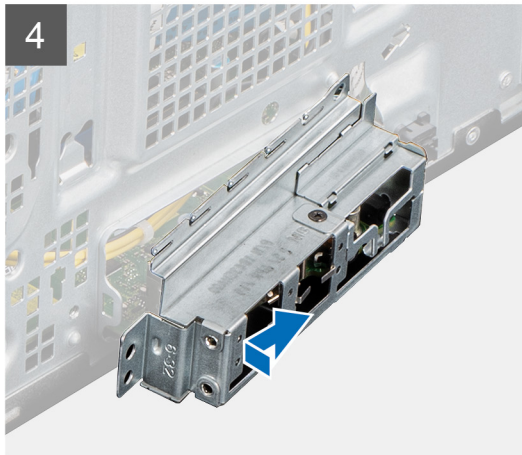


1x
M2x4





1x
6-32



Étapes

1. Faites correspondre les ports de la carte système avec les logements du châssis et insérez la carte système.
2. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe la carte système au châssis.
3. Remettez en place les huit vis (6-32) qui fixent la carte système au châssis.
4. Acheminez tous les câbles que vous avez déconnectés de la carte système et reconnectez-les.
5. Alignez les trous de vis du cadre des ports avec ceux du châssis.
6. Remettez en place la vis (6-32) qui fixe le cadre des ports au châssis.

Étapes suivantes

1. Installez le [processeur](#).
2. Installez l'[assemblage du ventilateur et du dissipateur de chaleur du processeur](#).
3. Installez le [module de mémoire](#).
4. Installez la [carte sans fil](#).
5. Installez le [disque SSD/module de mémoire Intel Optane](#).
6. Installez le [panneau latéral droit](#).
7. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

System Setup (Configuration du système)

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

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

Sujets :


- [Accès au programme de configuration du système](#)
- [Touches de navigation](#)
- [Options de configuration du système](#)
- [Mise à jour du BIOS dans Windows](#)
- [Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB](#)
- [Mot de passe système et de configuration](#)

Accès au programme de configuration du système

Étapes

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

La page de configuration du système s'affiche.

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

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

Touches de navigation

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


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

Tableau 2. Touches de navigation


| Touches | Navigation |
|----------------|---|
| Flèche du haut | Permet de revenir au champ précédent. |
| Flèche du bas | Permet de passer au champ suivant. |
| <Entrée> | Permet de sélectionner une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou de suivre le lien dans le champ. |
| Barre d'espace | Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable. |
| <Tab> | Passe au champ suivant.  REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard. |

Tableau 2. Touches de navigation (suite)

| Touches | Navigation |
|---------|---|
| <Échap> | Permet de revenir à la page précédente jusqu'à atteindre l'écran principal. Appuyer sur <Échap> dans l'écran principal affiche un message vous invitant à enregistrer tous les changements non enregistrés et redémarre le système. |
| <F1> | Affiche le fichier d'aide de la Configuration du système. |

Options de configuration du système

 **REMARQUE** : Selon l'ordinateur et les appareils installés, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.



Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.







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

Options de l'écran Configuration système

| Option | Description |
|---------------------------|---|
| Carte NIC intégrée | <p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé w/PXE activé : cette option est activée par défaut. |

| Option | Description |
|---|---|
| Opération SATA | <p>Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • AHCI • RAID On (valeur par défaut) |
| Disques | <p>Permet de configurer les disques SATA internes. Tous les disques sont activés par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • M.2 PCIe SSD-2 |
| Création de rapports SMART | <p>Ce champ contrôle si des erreurs de disque dur pour les disques intégrés sont rapportées pendant le démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activer la création de rapports SMART |
| Configuration USB | <p>Ce champ permet de configurer le contrôleur USB intégré. Si l'option Prise en charge du démarrage est activée, le système peut démarrer à partir de tout appareil de stockage de masse USB (disque dur, clé USB, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique connecté à ce port est activé également et disponible pour le système d'exploitation.</p> <p>Si le port USB est désactivé, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté à ce port.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support valeur par défaut • Enable Front USB Ports valeur par défaut • Enable Rear USB Ports valeur par défaut <p> REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p> |
| Front USB Configuration (Configuration USB avant) | <p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver la configuration USB avant.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port avant 1 (en bas à droite)* : cette option est activée par défaut. • Port avant 2 (en bas à gauche)* : cette option est activée par défaut. • Port avant 1 avec avec PowerShare (en haut à droite) • Port avant 2 (en haut à gauche) <p>* Désigne un port compatible USB 3.0</p> |
| Rear USB Configuration (Configuration USB arrière) | <p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver la configuration USB arrière</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port arrière 1 (en bas à droite) • Port arrière 2 (en bas à gauche) • Port arrière 3 (en haut à gauche) • Port arrière 4 (en haut à droite) <p>* Désigne un port compatible USB 3.0</p> |
| Audio | <p>Vous permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Activer l'audio est sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (activer le microphone) : cette option activée par défaut. |
| Périphériques divers | <p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot • Enabled Secure Digital (SD) Card valeur par défaut <p> REMARQUE : Tous les périphériques sont activés par défaut.</p> |

Options de l'écran Sécurité

| Option | Description |
|---|---|
| Mot de passe administrateur | <p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin).</p> <p> REMARQUE : Vous devez définir le mot de passe admin avant de configurer le mot de passe système ou de disque dur. La suppression du mot de passe admin supprime automatiquement le mot de passe système et le mot de passe du disque dur.</p> <p> REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p> |
| Mot de passe système | <p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système.</p> <p> REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p> |
| Mot de passe disque dur interne 0 | <p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p> REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p> |
| Mot de passe du disque dur interne 1 | <p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p> REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p> |
| Mot de passe du disque dur interne 3 | <p>Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p> REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : non défini</p> |
| Modification de mot de passe | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation des mots de passe du système et du disque dur quand le mot de passe d'administrateur est configuré.</p> <p>Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (autoriser les modifications de mots de passe non administrateur) activé.</p> |
| Mises à jour de firmware de capsule UEFI | <p>Cette option contrôle si le système autorise les mises à jour du BIOS par le biais des mises à jour des capsules UEFI. Cette option est activée par défaut.</p> |
| Sécurité TPM 2.0 | <p>Permet d'activer ou de désactiver le module TPM (Trusted Platform Module) lors du POST. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">● TPM On (activé par défaut)● Effacer● Dérivation PPI pour les commandes d'activation● Dérivation PPI pour les commandes de désactivation● Dispositif de dérivation PPI pour commandes effacées● Attestation Enable (activé par défaut)● Key storage enable (activé par défaut)● SHA-256 (activé par défaut)● Désactivé● Enabled (activé par défaut) |
| Sécurité PTT | <p>Permet d'activer la fonction Platform Trust Technology (PTT). Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none">● PTT On (non activé) |
| Absolute® | <p>Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options possibles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">● Désactiver |


| Option | Description |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mettre hors service • Désactivé de manière permanente <p>REMARQUE : Les options d'activation et de désactivation permettent d'activer ou de désactiver de façon permanente la fonction et aucune autre modification n'est autorisée.</p> <p>Paramètre par défaut : Deactivate (désactiver)</p> |
| Verrouillage du mot de passe maître | L'option Enable Master Password Lockout n'est pas sélectionnée par défaut. |
| Réduction des risques de sécurité SMM | <p>Permet d'activer ou de désactiver les protections supplémentaires pour la réduction des risques de sécurité SMM UEFI.</p> <p>Paramètre par défaut : SMM Security Mitigation n'est pas activé</p> |

Options de l'écran Vidéo

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

Options de l'écran Démarrage sécurisé

| Option | Description |
|--|---|
| Secure Boot Enable | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé).</p> <p>Paramètre par défaut : non sélectionné</p> |
| Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé) | <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode déployé, par défaut) • Audit Mode (Mode audit) |
| Expert Key Management | <p>Permet de manipuler les bases de données de clés de sécurité uniquement si le système est en mode personnalisé. L'option Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (par défaut) • KEK • db • dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur. • Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. |

| Option | Description |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur ● Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée ● Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés) : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut ● Delete All Keys (Supprimer toutes les clés) : supprime toutes les clés <p> REMARQUE : Si vous désactivez le Custom Mode (Mode personnalisé), toutes les modifications effectuées sont effacées et les clés sont restaurées selon les paramètres par défaut.</p> |

Options de l'écran d'extension Intel Software Guard

| Option | Description |
|---|---|
| Intel SGX Enable | <p>Ce champ permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution de code/le stockage des informations sensibles dans le contexte de l'OS principal. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Désactivé) ● Enabled (Activé) ● Software Controlled (Contrôlé par logiciel, par défaut) |
| Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave) | <p>Cette option définit le paramètre SGX Enclave Reserve Memory Size (Taille de la mémoire de réserve Enclave SGX). Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 Mo ● 64 Mo ● 128 Mo |

Options de l'écran Performance

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

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

| Option | Description |
|---|--|
| Restauration de l'alimentation | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsqu'un adaptateur CA est restauré.</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Mettre hors tension) (valeur par défaut)• Power On (Mettre sous tension)• Last Power State (Dernier état d'alimentation) |
| Activer la technologie Intel Speed Shift | <p>Cette option est utilisée pour activer/désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. Cette option est activée par défaut.</p> |
| Heure du démarrage automatique | <p>Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivé• Chaque jour• Jours de semaine• Sélectionner des jours <p>Paramètre par défaut : Disabled</p> |
| Contrôle de la veille profonde | <p>Permet de définir le niveau d'agressivité du système pour économiser de l'énergie lors de l'arrêt (S5) ou de la mise en veille prolongée (S4).</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivé• Activée dans S5 uniquement• Activé en mode S4 et S5 (valeur par défaut) |
| Prise en charge de l'éveil par USB | <p>Active l'option qui permet aux périphériques USB de sortir le système de l'état de veille.</p> <ul style="list-style-type: none">• Activer la prise en charge de l'éveil par USB <p>Paramètre par défaut : option activée.</p> |
| Éveil par LAN/WLAN | <p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivé : cette option est activée par défaut.• LAN uniquement• WLAN Only (WLAN uniquement)• LAN or WLAN (LAN ou WLAN)• LAN avec démarrage PXE |
| Bloquer la mise en veille | <p>Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation.</p> <p>Empêcher la mise en veille (état S3)</p> <p>Réglage par défaut : l'option est désactivée</p> |

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

| Option | Description |
|------------------------|---|
| Numlock LED | <p>Cette option vous permet d'activer ou de désactiver la DEL NumLock lors du démarrage du système.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Numlock LED (Activer LED de verrouillage numérique) : cette option est activée. |
| Keyboard Errors | <p>Cette option indique si les erreurs liées au clavier sont rapportées quand il démarre.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enables Keyboard Error Detection (Activer la détection d'erreurs liées au clavier) : cette option est activée par défaut. |

| Option | Description |
|---|--|
| Fastboot | Permet d'accélérer le processus de démarrage en ignorant des étapes de compatibilité. Les options disponibles sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (complet, par défaut) • Automatique |
| Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS) | Cette option permet d'ajouter un délai de pré-amorçage supplémentaire. <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconde (par défaut) • 5 secondes. • 10 secondes. |
| Full Screen Logo | . Cette option affiche le logo de plein écran si votre image correspond à la résolution d'écran. L'option Enable Full Screen Logo (Activer le logo plein écran) n'est pas sélectionnée par défaut. |
| Warnings and Errors | <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Invite en cas d'avertissements et d'erreurs, par défaut) • Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements) • Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs) |

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

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

Options de l'écran Sans fil

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

Options de configuration avancée

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

Options de l'écran Maintenance

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

Options de l'écran journal système

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

SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)


| Option | Description |
|-----------------------------------|---|
| Auto OS Recovery Threshold | Vous permet de contrôler le flux du démarrage automatique pour SupportAssist. Les options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Éteint• 1• 2 (Activé par défaut)• 3 |
| SupportAssist OS Recovery | Vous permet de restaurer SupportAssist OS Recovery (Désactivé par défaut) |

Mise à jour du BIOS dans Windows

Prérequis


Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si une mise à jour est disponible.

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.

- Saisissez le **Numéro de série** ou le **Code de service express**, puis cliquez sur **Envoyer**.
 - Cliquez sur **Détecter le produit** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
3. Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de série, cliquez sur **Sélectionner dans tous les produits**.
 4. Dans la liste **Produits**, choisissez la catégorie correspondante.
 **REMARQUE** : Choisissez la catégorie appropriée pour atteindre la page du produit.
 5. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **Support produit** de votre ordinateur.
 6. Cliquez sur **Obtenir des pilotes** et cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
La section Pilotes et téléchargements s'affiche.
 7. Cliquez sur **Chercher moi-même**.
 8. Cliquez sur **BIOS** pour afficher les versions du BIOS.
 9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Télécharger**.
 10. Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous** et cliquez sur **Télécharger le fichier**.
La fenêtre **Téléchargement de fichier** s'affiche.
 11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
 12. Cliquez sur **Exécuter** pour installer les paramètres actualisés du BIOS sur l'ordinateur.
Suivez les instructions qui s'affichent.

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

À propos de cette tâche

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

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

Étapes

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

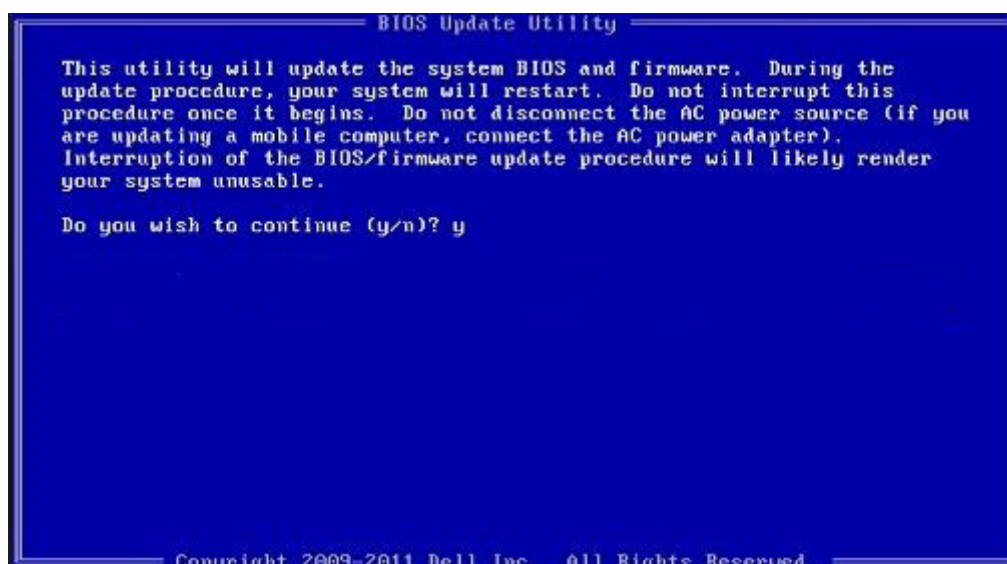


Figure 1. Écran DOS de mise à jour du BIOS

Mot de passe système et de configuration

Tableau 3. Mot de passe système et de configuration

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

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

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

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

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

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité** et appuyez sur **Entrée**. L'écran **Sécurité** s'affiche.
2. Sélectionnez **Mot de passe système/admin** et créez un mot de passe dans le champ **Entrer le nouveau mot de passe**.

Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
- Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
- Seules les minuscules sont acceptées.
- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

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

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

Prérequis


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

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

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

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

Dépannage

Sujets :

- Voyants de diagnostic du système
- Messages d'erreur de diagnostic
- Messages d'erreur de diagnostics
- Messages d'erreur du système
- Cycle d'alimentation Wi-Fi

Voyants de diagnostic du système

Voyant de diagnostic de l'alimentation

Indique l'état de l'alimentation.

Voyant d'activité du disque dur

S'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit sur le disque dur.

Tableau 4. Codes LED

| Codes lumineux des diagnostics | Description du problème |
|--------------------------------|--|
| 1,2 | Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable |
| 2,1 | Défaillance du processeur |
| 2,2 | Défaillance de la carte système, BIOS endommagé, erreur ROM |
| 2,3 | Aucune mémoire/RAM détectée |
| 2,4 | Mémoire/défaillance de RAM |
| 2,5 | Mémoire non valide installée |
| 2,6 | Erreur de carte système, erreur de chipset, défaillance de l'horloge, défaillance de la voie d'accès A20, défaillance de super E/S, défaillance du contrôleur du clavier |
| 3,1 | Défaillance de la pile CMOS |
| 3,2 | Défaillance de la carte PCIe ou vidéo ou défaillance de puce |
| 3,3 | Image de récupération non trouvée |
| 3,4 | Image de récupération trouvée mais non valide |
| 3,5 | Défaillance du rail d'alimentation |
| 3,6 | Erreur de volume SPI payant |
| 3,7 | Erreur Intel ME (Management Engine) |
| 4,2 | Problème de connexion du câble d'alimentation du processeur |

Messages d'erreur de diagnostic

Tableau 5. Messages d'erreur de diagnostic

| Messages d'erreur | Description |
|--|---|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE | Défaillance possible du pavé tactile ou de la souris externe. Pour une souris externe, vérifiez la connexion du câble. Activez l'option Dispositif de pointage dans le programme de configuration du système. |
| BAD COMMAND OR FILE NAME | Vérifiez l'orthographe de la commande, insérez des espaces dans les emplacements corrects et utilisez le nom de chemin approprié. |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE | Le cache interne principal du microprocesseur présente un dysfonctionnement. Contactez Dell |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE | Le lecteur optique ne réagit pas aux commandes envoyées par l'ordinateur. |
| DATA ERROR | Le disque dur ne peut pas lire les données. |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY | Un ou plusieurs modules de mémoire peuvent être défectueux ou mal installés. Réinstallez les barrettes de mémoire ou remplacez-les au besoin. |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION | L'initialisation du disque dur a échoué. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| DRIVE NOT READY | Le fonctionnement requiert la présence d'un disque dur dans la baie pour pouvoir continuer. Installez un disque dur dans la baie de disques durs. |
| ERROR READING PCMCIA CARD | L'ordinateur ne peut pas identifier la carte ExpressCard. Réinsérez la carte ou essayez une autre carte. |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED | L'espace mémoire enregistré dans la mémoire vive rémanente (NVRAM) ne correspond pas à la barrette de mémoire installée sur l'ordinateur. Redémarrez l'ordinateur. Si l'erreur réapparaît, contactez Dell . |
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE | Le fichier que vous essayez de copier est trop volumineux pour le disque ou le disque est plein. Essayez de copier le fichier sur un autre disque ou utilisez un disque de capacité plus élevée. |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - | N'utilisez pas ces caractères lorsque vous nommez un fichier. |
| GATE A20 FAILURE | Un module de mémoire est peut-être mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| GENERAL FAILURE | Le système d'exploitation ne peut pas exécuter la commande. Ce message est généralement suivi d'informations spécifiques. Par exemple, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR | L'ordinateur ne peut pas identifier le type de disque. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 | Le disque dur ne répond pas aux commandes de l'ordinateur. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Si le problème persiste, essayez un autre lecteur. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |

Tableau 5. Messages d'erreur de diagnostic (suite)

| Messages d'erreur | Description |
|---|---|
| HARD-DISK DRIVE FAILURE | Le disque dur ne répond pas aux commandes de l'ordinateur. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Si le problème persiste, essayez un autre lecteur. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE | Le disque dur est peut être défectueux. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Si le problème persiste, essayez un autre lecteur. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| INSERT BOOTABLE MEDIA | Le système d'exploitation essaie de démarrer à partir d'un support non amorçable, tel qu'un lecteur optique. Insérez un support amorçable. |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM | Les informations de configuration du système ne correspondent pas à la configuration matérielle. C'est après l'installation d'un module de mémoire que ce message est le plus susceptible d'apparaître. Corrigez les options appropriées dans le programme de configuration du système. |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Exécutez le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Redémarrez l'ordinateur et évitez de toucher le clavier ou la souris durant la procédure d'amorçage. Exécutez le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Exécutez le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Redémarrez l'ordinateur et évitez de toucher le clavier ou les touches durant la procédure d'amorçage. Exécutez le test de touche bloquée dans Dell Diagnostics . |
| LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT | Dell MediaDirect ne parvenant pas à vérifier les restrictions DRM (gestion des droits numériques) sur le fichier, la lecture du fichier est impossible. |
| MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| MEMORY ALLOCATION ERROR | Le logiciel que vous voulez utiliser est en conflit avec le système d'exploitation ou un autre programme ou utilitaire. Éteignez l'ordinateur, patientez 30 secondes, puis redémarrez-le. Réexécutez le programme. Si le message d'erreur réapparaît, consultez la documentation du logiciel. |
| MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| NO BOOT DEVICE AVAILABLE | L'ordinateur ne peut pas trouver le disque dur. Si le disque dur est votre périphérique d'amorçage, assurez-vous qu'il est installé, bien en place et partitionné comme périphérique d'amorçage. |

Tableau 5. Messages d'erreur de diagnostic (suite)

| Messages d'erreur | Description |
|--|---|
| NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE | Le système d'exploitation est peut-être endommagé. Contactez Dell. |
| NO TIMER TICK INTERRUPT | Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . |
| NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN | Trop d'applications sont ouvertes. Fermez toutes les fenêtres et ouvrez le programme de votre choix. |
| OPERATING SYSTEM NOT FOUND | Réinstallation du système d'exploitation Si le problème persiste, contactez Dell. |
| OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM | La mémoire ROM optionnelle est défectueuse. Contactez Dell. |
| SECTOR NOT FOUND | Le système d'exploitation ne parvient pas à trouver un secteur sur le disque dur. Votre disque dur contient probablement un secteur défectueux ou une table d'allocation de fichiers (FAT) endommagée. Exécutez l'utilitaire de vérification des erreurs Windows pour vérifier la structure des fichiers du disque dur. Consultez l' Aide et support Windows pour obtenir des instructions (cliquez sur Démarrer > Aide et support). Si de nombreux secteurs sont défectueux, sauvegardez les données (si vous le pouvez), puis formatez le disque dur. |
| SEEK ERROR | Le système d'exploitation ne parvient pas à trouver une piste particulière sur le disque dur. |
| SHUTDOWN FAILURE | Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . Si le message réapparaît, contactez Dell. |
| TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER | Les paramètres de configuration du système sont corrompus. Branchez votre ordinateur à une prise électrique pour charger la batterie. Si le problème persiste, essayez de restaurer les données en accédant au programme de configuration du système, puis en le quittant immédiatement. Si le message réapparaît, contactez Dell. |
| TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED | La batterie de réserve qui alimente les paramètres de configuration du système nécessite peut-être une recharge. Branchez votre ordinateur à une prise électrique pour charger la batterie. Si le problème persiste, contactez Dell. |
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM | L'heure ou la date du programme de configuration du système ne correspond pas à l'horloge du système. Corrigez les paramètres des options Date et Heure . |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED | Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE | Le contrôleur du clavier présente peut-être un dysfonctionnement ou un module de mémoire est mal fixé. Exécutez les tests de la mémoire système et le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics ou contactez Dell. |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY | Insérez une disquette dans le lecteur et réessayez. |

Messages d'erreur de diagnostics

Tableau 6. Messages d'erreur de diagnostics

| Messages d'erreur | Description |
|--|--|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE | La tablette tactile ou la souris externe peuvent être défectueuses. Pour une souris externe, vérifiez la connexion du câble. Activez l'option Dispositif de pointage dans le programme de configuration du système. |
| BAD COMMAND OR FILE NAME | Vérifiez l'orthographe de la commande, insérez des espaces dans les emplacements corrects et utilisez le nom de chemin approprié. |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE | Le cache interne principal du microprocesseur présente un dysfonctionnement. Contacter Dell. |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE | Le lecteur optique ne réagit pas aux commandes envoyées par l'ordinateur. |
| DATA ERROR | Le disque dur ne peut pas lire les données. |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY | Un ou plusieurs modules de mémoire peuvent être défectueux ou mal fixés. Réinstallez les barrettes de mémoire ou remplacez-les au besoin. |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION | L'initialisation du disque dur a échoué. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| DRIVE NOT READY | Le fonctionnement requiert la présence d'un disque dur dans la baie pour pouvoir continuer. Installez un disque dur dans la baie d'unité de disque dur. |
| ERROR READING PCMCIA CARD | L'ordinateur ne peut pas identifier la carte ExpressCard. Réinsérez la carte ou essayez une autre carte. |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED | La quantité de mémoire enregistrée dans la mémoire vive rémanente (NVRAM) ne correspond pas à la barrette de mémoire installée sur l'ordinateur. Redémarrez l'ordinateur. Si l'erreur réapparaît, contactez Dell. |
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE | Le fichier que vous essayez de copier est trop volumineux pour le disque ou le disque est plein. Essayez de copier le fichier sur un autre disque ou utilisez un disque de capacité plus élevée. |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - | N'utilisez pas ces caractères lorsque vous nommez un fichier. |
| GATE A20 FAILURE | Un module de mémoire est peut-être mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| GENERAL FAILURE | Le système d'exploitation ne peut pas exécuter la commande. Ce message est généralement suivi d'informations spécifiques. Par exemple, pour l'Printer out of paper. Take the appropriate action. |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR | L'ordinateur ne peut pas identifier le type de disque. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et initialisez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 | Le disque dur ne répond pas aux commandes de l'ordinateur. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et initialisez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Si le problème persiste, essayez avec un autre disque. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |

Tableau 6. Messages d'erreur de diagnostics (suite)

| Messages d'erreur | Description |
|---|--|
| HARD-DISK DRIVE FAILURE | Le disque dur ne répond pas aux commandes de l'ordinateur. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et initialisez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Si le problème persiste, essayez avec un autre disque. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE | Le disque dur est peut-être défectueux. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et initialisez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Éteignez ensuite l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez. Si le problème persiste, essayez avec un autre disque. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics . |
| INSERT BOOTABLE MEDIA | Le système d'exploitation essaie de démarrer à partir d'un support non amorçable, tel qu'un lecteur optique. Introduisez un support amorçable. |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM | Les informations de configuration du système ne correspondent pas à la configuration matérielle. C'est après l'installation d'un module de mémoire que ce message est le plus susceptible d'apparaître. Corrigez les options appropriées dans le programme de configuration du système. |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez la connexion du câble. Exécutez le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez la connexion du câble. Redémarrez l'ordinateur et évitez de toucher le clavier ou la souris durant la procédure d'amorçage. Exécutez le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE | Pour les claviers externes, vérifiez la connexion du câble. Exécutez le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics . |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE | Pour les pavés numériques et les claviers externes, vérifiez la connexion du câble. Redémarrez l'ordinateur et évitez de toucher le clavier ou les touches durant la procédure d'amorçage. Lancez le test Stuck Key (Touche coincée) dans Dell Diagnostics . |
| LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT | Dell MediaDirect ne parvenant pas à vérifier les restrictions DRM (gestion des droits numériques) sur le fichier, la lecture du fichier est impossible. |
| MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| MEMORY ALLOCATION ERROR | Le logiciel que vous voulez utiliser est en conflit avec le système d'exploitation ou un autre programme ou utilitaire. Éteignez l'ordinateur, patientez 30 secondes, puis redémarrez-le. Exécutez de nouveau le programme. Si le message d'erreur réapparaît, consultez la documentation du logiciel. |
| MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un module de mémoire est peut-être défectueux ou mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la au besoin. |
| NO BOOT DEVICE AVAILABLE | L'ordinateur ne peut pas trouver le disque dur. Si le disque dur est votre périphérique d'amorçage, assurez-vous qu'il est installé, bien en place et partitionné comme périphérique d'amorçage. |

Tableau 6. Messages d'erreur de diagnostics (suite)

| Messages d'erreur | Description |
|--|--|
| NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE | Le système d'exploitation est peut-être endommagé. Contactez Dell. |
| NO TIMER TICK INTERRUPT | Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . |
| NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN | Trop d'applications sont ouvertes. Fermez toutes les fenêtres et ouvrez le programme de votre choix. |
| OPERATING SYSTEM NOT FOUND | Réinstallation du système d'exploitation Si le problème persiste, contactez Dell. |
| OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM | La mémoire ROM optionnelle est défectueuse. Contactez Dell. |
| SECTOR NOT FOUND | Le système d'exploitation ne parvient pas à trouver un secteur sur le disque dur. Votre disque dur contient probablement un secteur défectueux ou une table d'allocation de fichiers (FAT) endommagée. Exécutez l'utilitaire de vérification des erreurs Windows pour vérifier la structure des fichiers du disque dur. Voir l'aide et support Windows pour des instructions (cliquez sur Démarrer > Aide et support). Si un grand nombre de secteurs sont défectueux, sauvegardez les données (si vous le pouvez), puis formatez le disque dur. |
| SEEK ERROR | Le système d'exploitation ne parvient pas à trouver une piste particulière sur le disque dur. |
| SHUTDOWN FAILURE | Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . Si le message réapparaît, contactez Dell. |
| TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER | Les paramètres de configuration du système sont corrompus. Branchez votre ordinateur à une prise secteur pour charger la batterie. Si le problème persiste, restaurez les données en accédant au programme de configuration du système, puis quittez immédiatement le programme. Si le message réapparaît, contactez Dell. |
| TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED | La batterie de réserve qui alimente les paramètres de configuration du système nécessite peut-être une recharge. Branchez votre ordinateur à une prise secteur pour charger la batterie. Si le problème persiste, contactez Dell. |
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM | L'heure ou la date du programme de configuration du système ne correspond pas à l'horloge du système. Corrigez les paramètres des options Date et Heure . |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED | Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE | Le contrôleur du clavier présente peut-être un dysfonctionnement ou un module de mémoire est mal fixé. Exécutez les tests de la mémoire système et le test du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics ou contactez Dell. |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY | Insérez une disquette dans le lecteur et réessayez. |

Messages d'erreur du système

Tableau 7. Messages d'erreur du système

| Message système | Description |
|--|--|
| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Alerte ! De précédentes tentatives d'amorçage de ce système ont échoué au point de contrôle [nnnn]. Pour pouvoir résoudre ce problème, notez ce point de contrôle et contactez le support technique de Dell). | L'ordinateur n'a pas réussi à terminer la procédure d'amorçage trois fois de suite à cause de la même erreur. |
| CMOS checksum error (Erreur de somme de contrôle CMOS) | RTC réinitialisé, l' Interface de configuration du BIOS par défaut a été chargée. |
| CPU fan failure | Le ventilateur du processeur est en panne. |
| System fan failure | Le ventilateur système est en panne. |
| Hard-disk drive failure | Panne possible du lecteur de disque dur lors de l'auto-test de démarrage. |
| Keyboard failure | Panne du clavier ou câble desserré. Si la reconnexion du câble ne résout pas le problème, remplacez le clavier. |
| No boot device available | Aucune partition d'amorçage sur le disque dur, ou le câble du disque dur est mal branché, ou aucun périphérique amorçable n'existe. <ul style="list-style-type: none">• Si le disque dur est le périphérique d'amorçage, vérifiez que les câbles sont connectés et que le disque est installé et partitionné comme périphérique d'amorçage.• Ouvrez le programme de configuration du système et vérifiez que les informations de la séquence d'amorçage sont correctes. |
| No timer tick interrupt | Dysfonctionnement possible d'une puce de la carte système ou défaillance de la carte mère. |
| CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (ATTENTION - Le SYSTÈME D'AUTO-SURVEILLANCE du disque dur a signalé qu'un paramètre se situe hors de sa plage normale de fonctionnement. Dell vous recommande de régulièrement sauvegarder vos données. Un paramètre sortant de sa plage est peut-être l'indice d'un problème potentiel avec le disque dur) | Erreur S.M.A.R.T, défaillance possible du disque dur. |

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 :

 **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.


Obtenir de l'aide

Sujets :

- [Contacter Dell](#)

Contacter Dell

Prérequis

 **REMARQUE :** Si vous ne possédez pas une connexion Internet active, vous pourrez trouver les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, acte de vente ou catalogue de produits Dell.

À propos de cette tâche

Dell offre plusieurs options de service et de support en ligne et par téléphone. La disponibilité des produits varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région. Pour contacter le service commercial, du support technique ou client de Dell :

Étapes

1. Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie de support
3. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou de support en fonction de vos besoins.