Dell G7 17 7700

Guide de maintenance

Modèle réglementaire: P46E
Type réglementaire: P46E001
September 2020
Rév. A02

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.

© 2020 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

Chapitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur 6
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur 6
Consignes de sécurité 6
Protection contre les décharges électrostatiques 7
Kit ESD d'intervention sur site 7
Transport des composants sensibles 8
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur 8

Chapitre 2: Retrait et installation de composants 10
Outils recommandés 10
Liste des vis 10
Cache de fond 12
Retrait du cache de fond 12
Installation du cache de fond 14
Batterie 16
Précautions relatives à la batterie au lithium-ion 16
Retrait de la batterie à 3 cellules 16
Installation de la batterie à 3 cellules 17
Retrait de la batterie à 6 cellules 18
Installation de la batterie 19
Pile bouton 20
Retrait de la pile bouton 20
Installation de la pile bouton 21
Carte sans fil 22
Retrait de la carte sans fil 22
Installation de la carte sans fil 23
Modules de mémoire 25
Retrait de barrettes de mémoire 25
Installation des barrettes de mémoire 25
Disque SSD dans le logement SSD1 26
Retrait du disque SSD M.2 2230 26
Installation du disque SSD M.2 2230 27
Retrait du disque SSD M.2 2280 28
Installation du disque SSD M.2 2280 29
Repositionnement le support de montage du disque SSD 30
Disque SSD dans le logement SSD2 31
Retrait du disque SSD M.2 2230 du logement SSD2 31
Installation du disque SSD M.2 2230 dans le logement SSD2 32
Retrait du disque SSD M.2 2280 du logement SSD2 33
Installation du disque SSD M.2 2280 dans le logement SSD2 34
Repositionnement du support de montage du disque SSD sur le logement SSD2 35
Disque dur 36
Retrait du disque dur 36
Installation du disque dur 37

Haut-parleurs....39
Retrait des haut-parleurs....39
Installation des haut-parleurs....39
Cache arrière....40
Retrait du cache arrière....40
Installation du cache arrière....41
Support du cache arrière....42
Retrait du support du cache arrière....42
Installation du support de cache arrière....43
Ventilateur du processeur....44
Retrait du ventilateur du processeur....44
Installation du ventilateur du processeur....45
Ventilateur de la carte graphique....46
Retrait du ventilateur de la carte graphique....46
Installation du ventilateur de la carte graphique....47
Dissipateur de chaleur....48
Retrait du dissipateur de chaleur....48
Installation du dissipateur de chaleur....49
Carte d'E/S....50
Retrait de la carte d'E/S....50
Installation de la carte d'E/S....51
Clé G....52
Retrait de la touche G....52
Installation de la touche G....53
Assemblage d'écran....55
Retrait de l'assemblage d'écran....55
Installation de l'assemblage d'écran....56
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales....58
Installation de la carte du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales....58
Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales....60
Port de l'adaptateur d'alimentation....61
Retrait du port de l'adaptateur d'alimentation....61
Installation du port de l'adaptateur d'alimentation....62
Barre des voyants....63
Retrait de la barre des voyants....63
Installation de la barre des voyants....64
Carte système....65
Retrait de la carte système....65
Installation de la carte système....68
Pavé tactile....71
Retrait du pavé tactile....71
Installation du pavé tactile....72
Ensemble de repose-mains et de clavier....74
Retrait de l'assemblage repose-poignets et clavier....74
Installation de l'assemblage repose-poignets et clavier....75

Chapitre 3: Pilotes et téléchargements....77

Chapitre 4: System Setup (Configuration du système)....78

Présentation du BIOS....78
Accéder au programme de configuration du BIOS....78
Touches de navigation....78
Séquence de démarrage....79
Options de configuration du système....79
Mot de passe système et de configuration....89
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration....89
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant....89
Effacement des paramètres CMOS....90
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS....90

Chapitre 5: Dépannage....91
Diagnostics SupportAssist....91
Voyants de diagnostic du système....91
Auto-test intégré (BIST)....92
Auto-test intégré à la carte système (M-BIST)....93
Auto-test intégré au rail d'alimentation du panneau d'écran (L-BIST)....93
Auto-test intégré au panneau d'écran (LCD-BIST)....94
Résultat....94
Mise à jour flash du BIOS (clé USB)....95
Flashage du BIOS....95
Options de support de sauvegarde et de récupération....95
Cycle d'alimentation Wi-Fi....96
Dégagement d'électricité résiduelle....96

Chapitre 6: Obtenir de l'aide et contacter Dell....97

1

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
2. Arrêtez l'ordinateur. Cliquez sur **Démarrer** > **Marche/Arrêt** > **Arrêter**.

   REMARQUE : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions relatives à l'arrêt de l'ordinateur.
3. Déconnectez l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés de leur prise électrique.
4. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).

   PRÉCAUTION : Pour retirer un câble réseau, déconnectez-le d'abord de l'ordinateur, puis du périphérique réseau.
5. Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.

Consignes de sécurité

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

AVERTISSEMENT : Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec votre ordinateur. Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité aux normes), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

AVERTISSEMENT : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place l'ensemble des capots, panneaux et vis avant de brancher l'ordinateur sur une prise électrique.

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

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

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

PRÉCAUTION : Avant de toucher quoi que ce soit à l'intérieur de l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, par exemple la partie métallique à l'arrière de l'ordinateur. Pendant votre intervention,

touchez régulièrement une surface métallique non peinte de l'ordinateur pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants internes.

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

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

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

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.

Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

2

Retrait et installation de composants

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

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciforme nº 0
- Tournevis cruciforme nº 1
- Pointe en plastique

Liste des vis

REMARQUE : Lors du retrait des vis d'un composant, il est recommandé de noter leur type, leur nombre, puis de les placer dans une boîte de stockage. Cela permet de vous assurer que le nombre et le type corrects de vis spécifiques sont réutilisés lors de la remise en place du composant.

REMARQUE : Certains ordinateurs sont dotés de surfaces magnétiques. Assurez-vous que les vis n'y restent pas collées lors de la remise en place du composant.

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

Tableau 1. Liste des vis

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Cache de fond	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x5	6	
Batterie (3 cellules)	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	4	
Batterie (6 cellules)	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	7	
Support de câble d'écran	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	1	
Charnières de l'écran	Assemblage repose-poignets et clavier	M2,5x5	8	
Ventilateur carte graphique	Carte système et assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Assemblage du disque dur	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Support du disque dur	Disque dur	M3x3	4	

Tableau 1. Liste des vis (suite)

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Carte d'E/S	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	2	
Barre des voyants	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Port de l'adaptateur d'alimentation	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Bouton d'alimentation avec support de lecteur d'empreintes digitales	Assemblage repose-poignets et clavier	M1,6x1,8	2	
Ventilateur du processeur	Carte système et assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Cache arrière	Carte système	M1,6x5	2	
Cache arrière	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Support du cache arrière	Carte système	M2x5	4	
Disque SSD (logement SSD1)	Carte système	M2x4	1	
Support thermique du disque SSD (logement SSD1)	Carte système	M2x4	1	
Disque SSD (logement SSD2)	Carte système	M2x4	1	
Support thermique du disque SSD (logement SSD2)	Carte système	M2x4	1	
Carte système	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x2	5	
Support du pavé tactile	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Pavé tactile	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x2	2	
Support USB Type-C	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	3	
Support de la carte sans fil	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	1	

Cache de fond

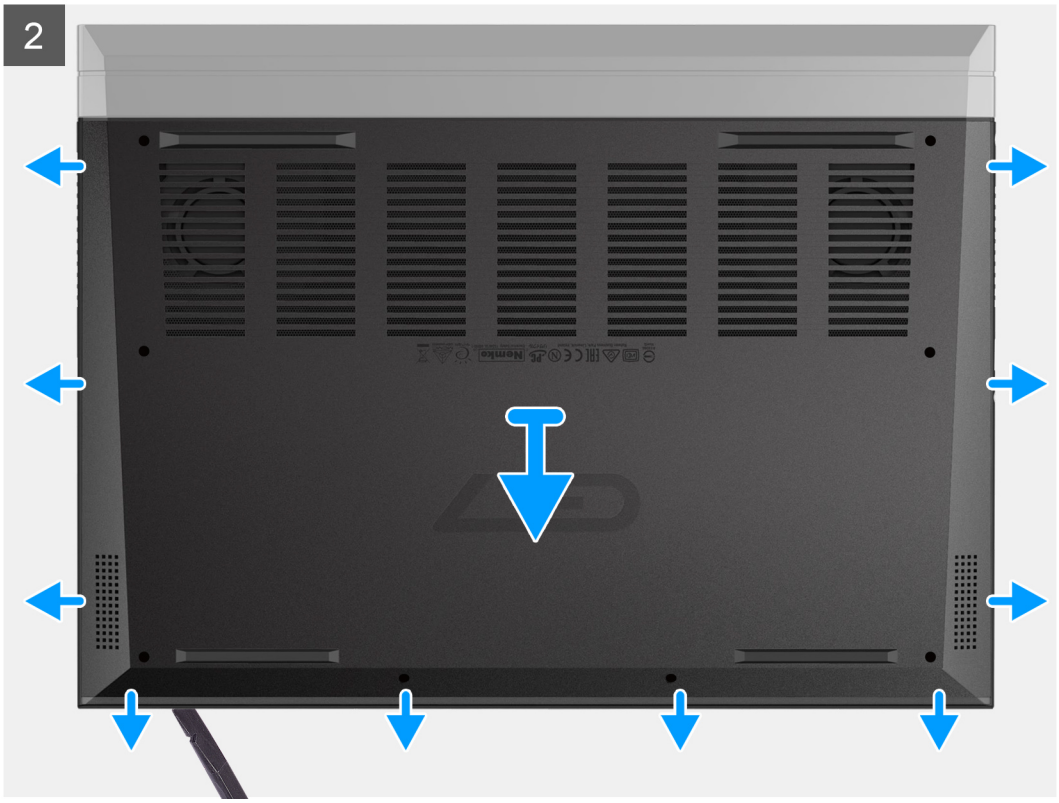
Retrait du cache de fond

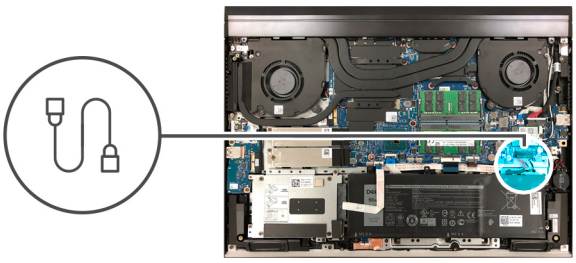
Prérequis

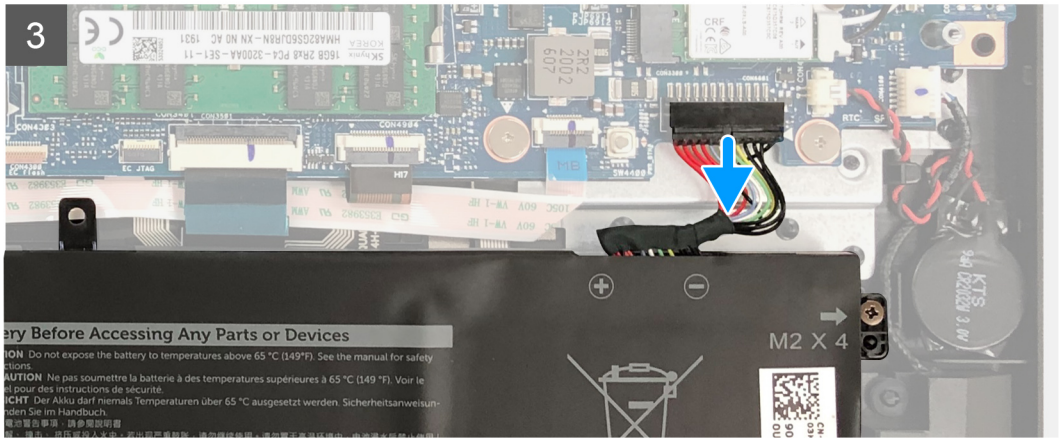
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.

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.


2




3
M2 X 4

Étapes

1. Retirez les six vis (M2x5) qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Desserrez les deux vis imperdables qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.

   PRÉCAUTION : Ne tirez pas ou ne faites pas levier sur le cache de fond sur le côté où se trouvent les charnières, car cela pourrait l'endommager.

   REMARQUE : Desserrer les deux vis imperdables permet de créer un espace qui peut être utilisé pour soulever le cache de fond de l'assemblage repose-poignets et clavier afin de le dégager.

3. En commençant par coin supérieur gauche, utilisez une pointe en plastique pour faire levier sur le cache de fond pour le dégager des languettes. Soulevez le cache de fond pour le dégager de l'assemblage de repose-poignets et de clavier.

   REMARQUE : Les étapes suivantes sont applicables uniquement si vous voulez retirer davantage de composants de votre ordinateur.

4. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
5. Mettez hors tension l'ordinateur en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé pendant 15 secondes pour évacuer l'électricité résiduelle.

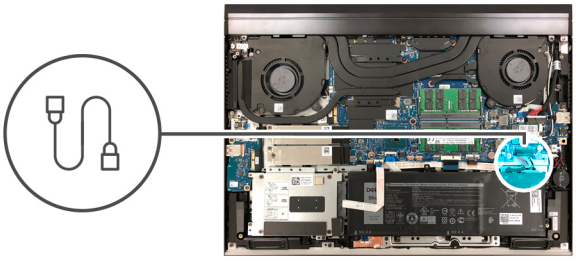
Installation du cache de fond

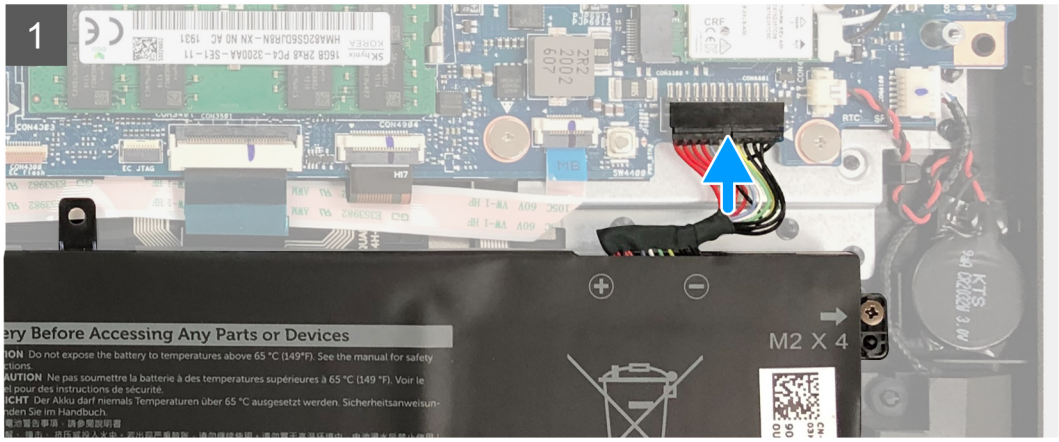
Prérequis

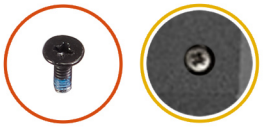
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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

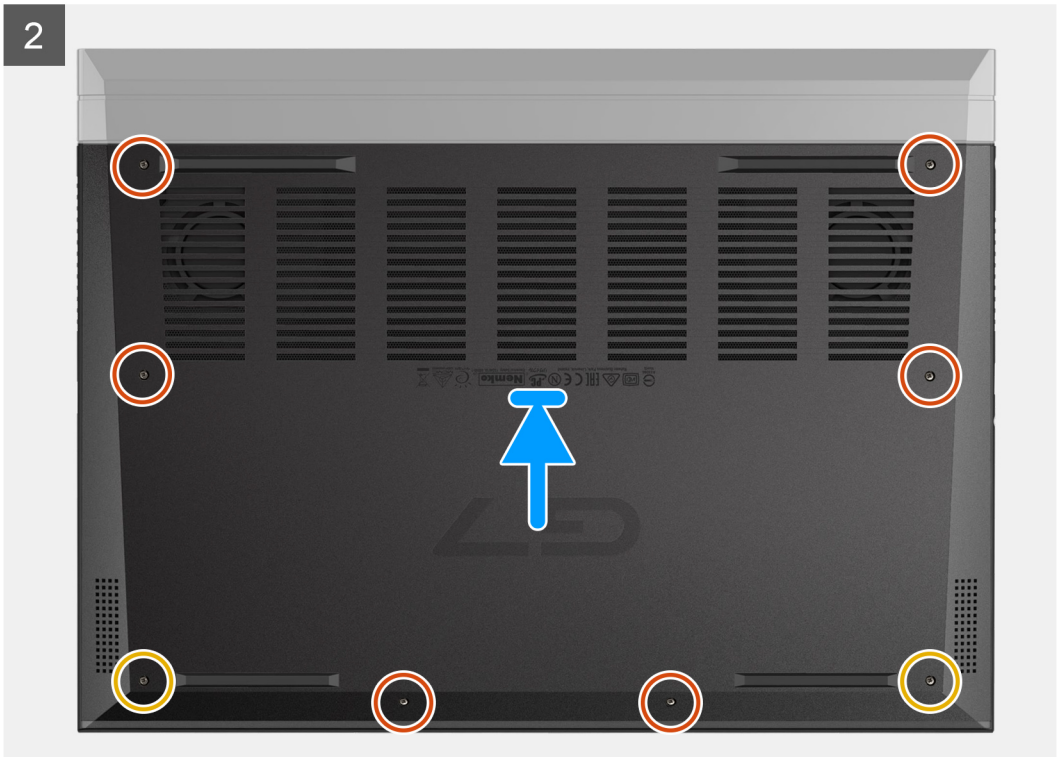






6x
M2x5

2x



Étapes

1. Branchez le câble de la batterie à la carte système, si la batterie a été précédemment déconnectée.
2. Alignez les trous de vis du cache de fond avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier, puis enclenchez le cache de fond.
3. Serrez les deux vis imperdables qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Remettez en place les six vis (M2x5) qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

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

Batterie

Précautions relatives à la batterie au lithium-ion

PRÉCAUTION :

- **Soyez prudent lors de la manipulation des batteries lithium-ion.**
- **Déchargez complètement la batterie avant de la retirer. Débranchez l'adaptateur secteur du système et faites fonctionner l'ordinateur uniquement sur batterie : la batterie est complètement déchargée lorsque l'ordinateur ne s'allume plus quand vous appuyez sur le bouton d'alimentation.**
- **La batterie ne doit pas être écrasée, abimée, transpercée avec des objets étrangers ou laissée tomber.**
- **N'exposez pas la batterie à des températures élevées. Ne désassemblez pas les modules de batterie et les cellules.**
- **N'appuyez pas sur la batterie.**
- **Ne pliez pas la batterie.**
- **N'utilisez pas d'outils, quels qu'ils soient, pour faire levier sur la batterie.**
- **Pendant la maintenance de ce produit, assurez-vous qu'aucune vis n'est perdue ou mal placée, afin d'éviter toute perforation ou tout dommage accidentel de la batterie et d'autres composants du système.**
- **Si la batterie reste coincée dans votre ordinateur à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la libérer. En effet, perforer, plier ou écraser une batterie Lithium-ion peut être dangereux. Dans ce cas, contactez le support technique Dell pour obtenir de l'aide. Rendez-vous sur www.dell.com/contactdell.**
- **Achetez systématiquement des batteries sur www.dell.com ou de revendeurs ou partenaires Dell agréés.**

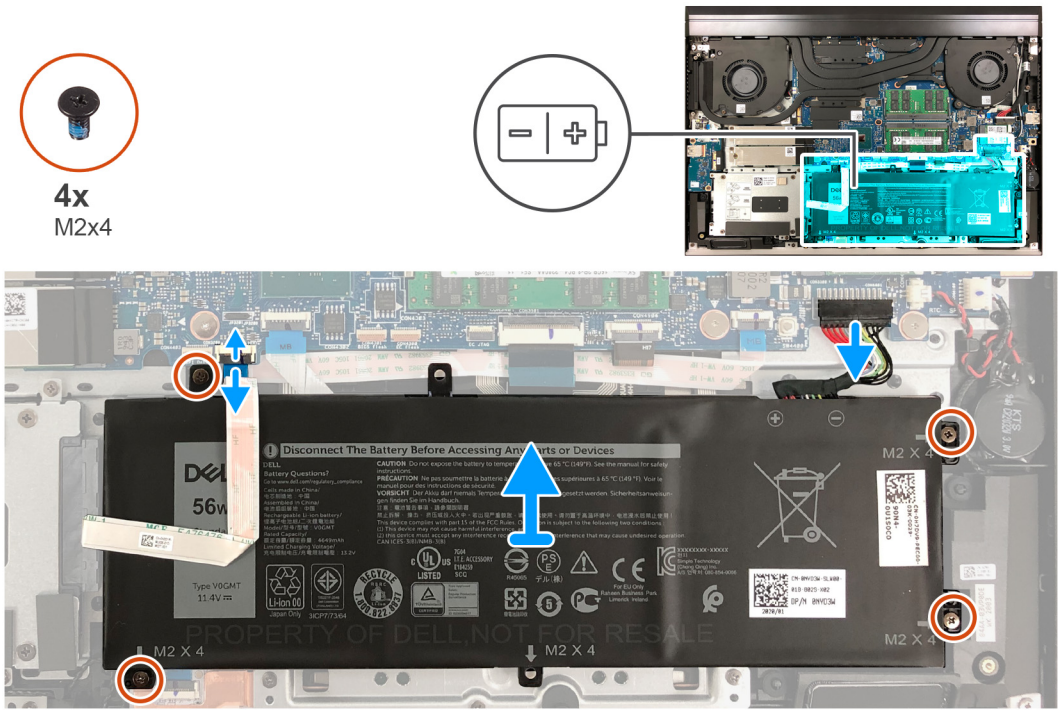
Retrait de la batterie à 3 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Déconnectez le câble de la batterie de la carte système, s'il n'a pas été débranché précédemment.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du disque dur.

   REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement aux ordinateurs dotés d'un disque dur.

3. Retirez les quatre vis (M2x4) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
4. Soulevez la batterie et retirez-la de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

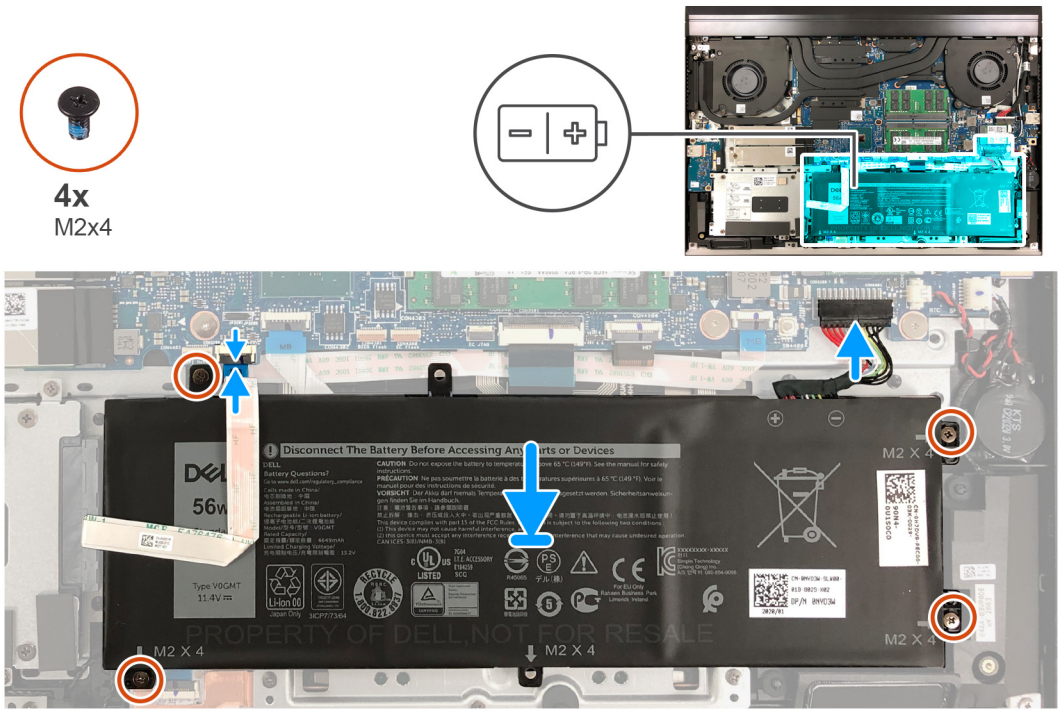
Installation de la batterie à 3 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place les quatre vis (M2x4) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
3. Connectez le câble du disque dur à la carte système et fermez le loquet pour fixer la connexion.

   REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement aux ordinateurs dotés d'un disque dur.

4. Connectez le câble de la batterie à la carte système.

Étapes suivantes

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

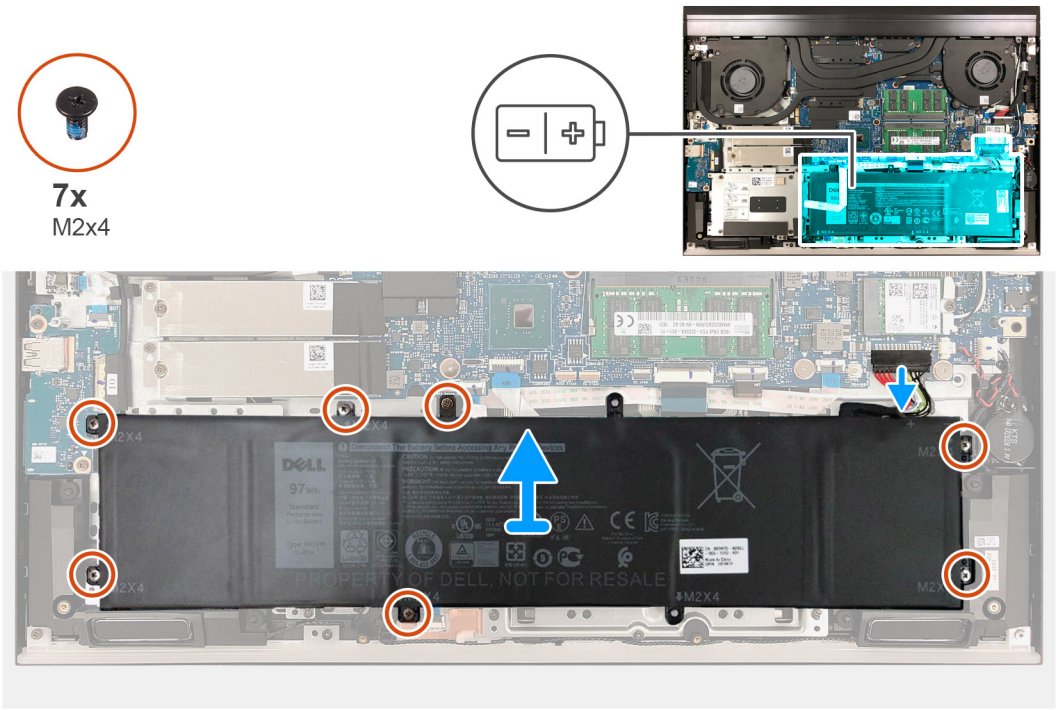
Retrait de la batterie à 6 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez le câble de la batterie de la carte système, s'il n'a pas été débranché précédemment.
2. Retirez les sept vis (M2x4) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
3. Soulevez la batterie et retirez-la de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

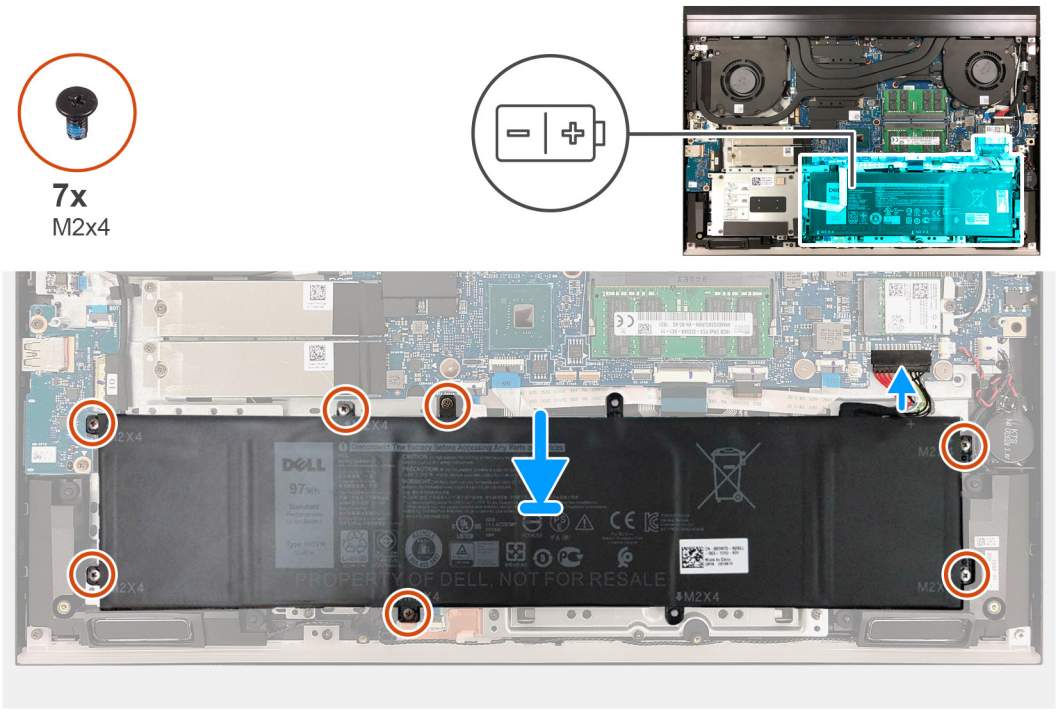
Installation de la batterie

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place les sept vis (M2x4) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
3. Connectez le câble de la batterie à la carte système.

Étapes suivantes

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

Pile bouton

Retrait de la pile bouton

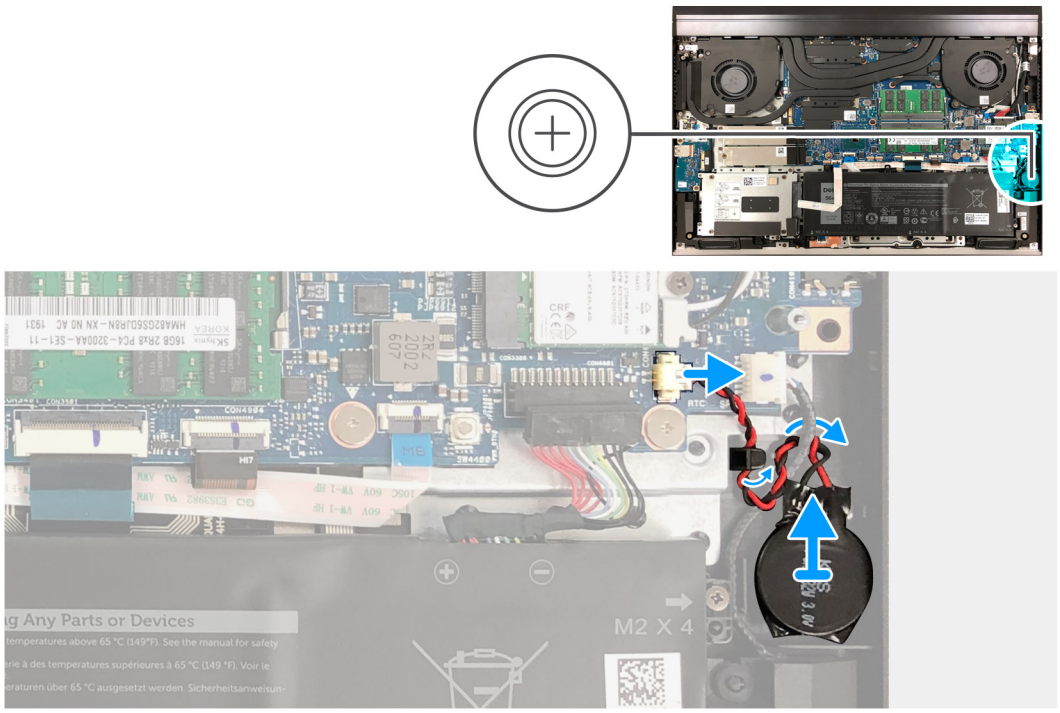
Prérequis

PRÉCAUTION : Le retrait de la pile bouton réinitialise les paramètres du système BIOS aux valeurs d'usine. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du BIOS.

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble de la pile bouton.
2. Retirez le câble de la pile bouton du guide d'acheminement et de sous le câble des haut-parleurs.
3. À l'aide d'une pointe en plastique, décollez la pile bouton de l'assemblage repose-poignets et clavier.

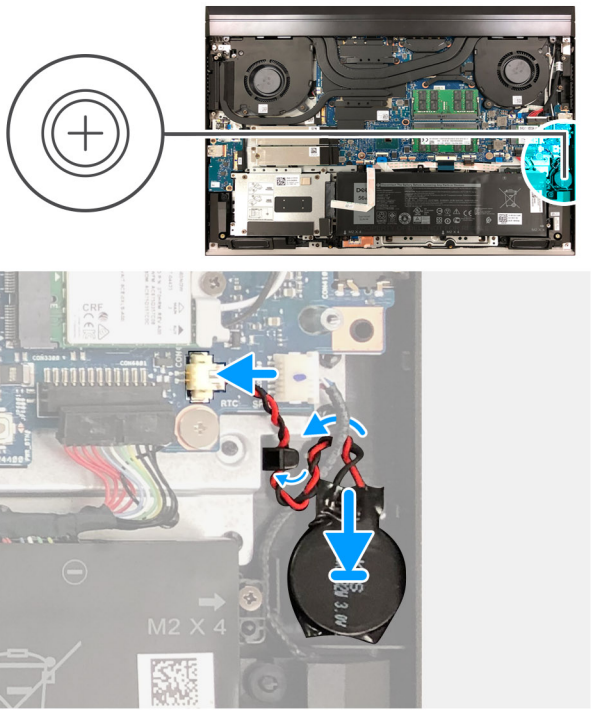
Installation de la pile bouton

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Collez la pile bouton à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Faites passer le câble de la pile bouton sous le câble des haut-parleurs et dans les guides d'acheminement.
3. Connectez le câble de la pile bouton à la carte système.

Étapes suivantes

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

Carte sans fil

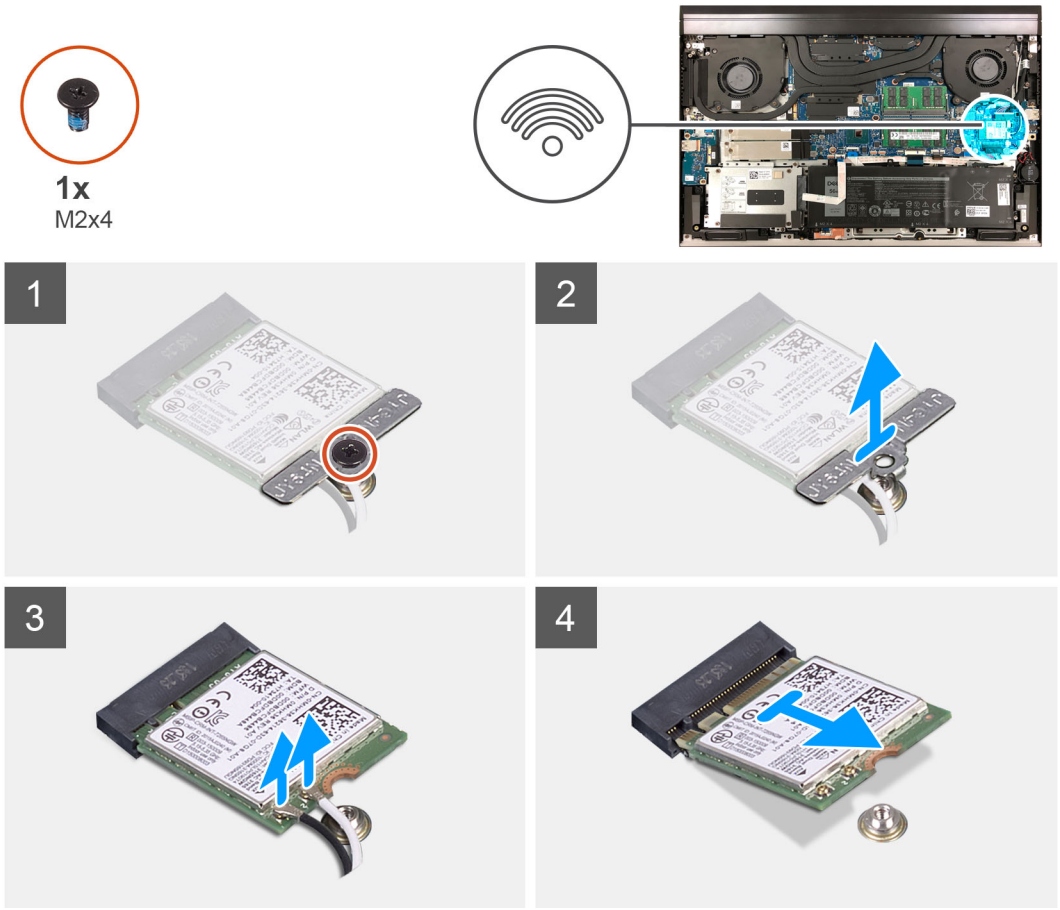
Retrait de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez la vis (M2 x 4) qui fixe le support de la carte sans fil à la carte système.
2. Soulevez le support de la carte sans fil pour le retirer de cette dernière.
3. Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
4. Faites glisser la carte sans fil et retirez-la de son logement

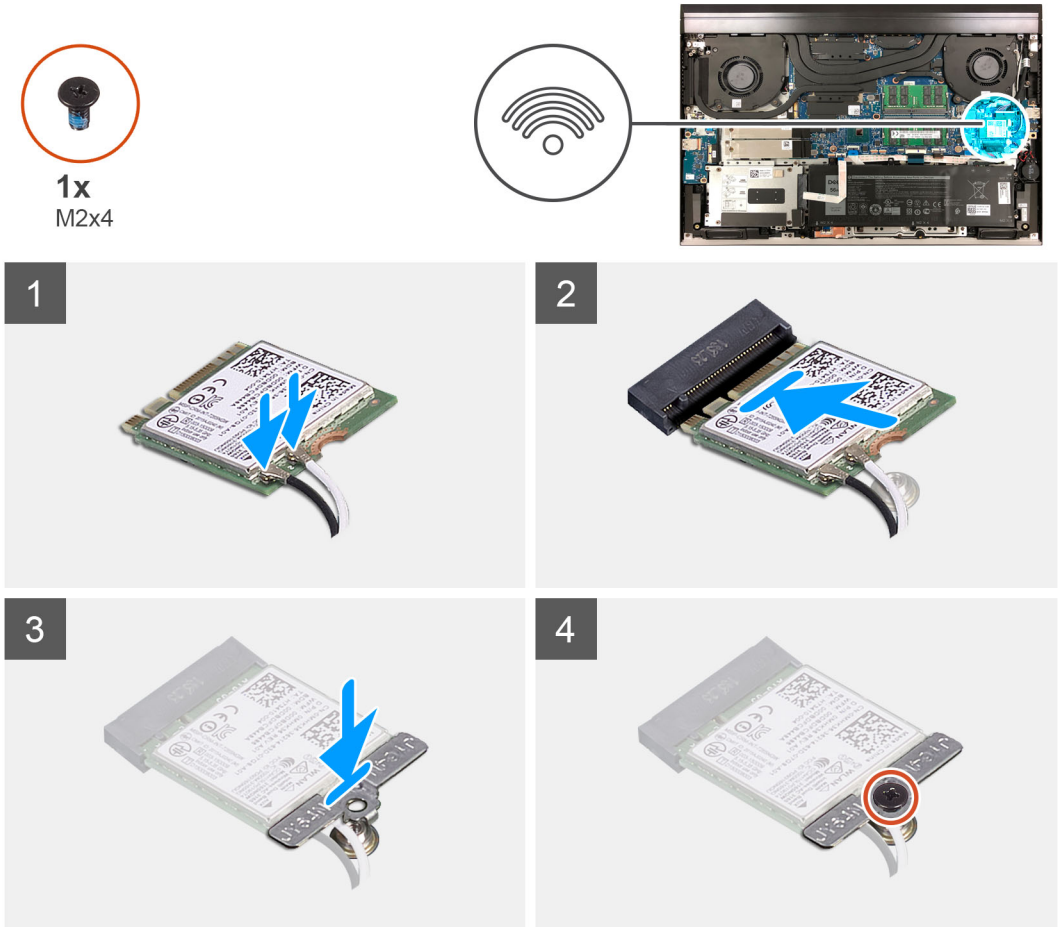
Installation de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez l'encoche de la carte sans fil avec la languette de son logement, puis insérez la carte sans fil à un angle dans son logement.
2. Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.

   Le tableau suivant décrit les couleurs des câbles des antennes correspondant à la carte sans fil prise en charge par votre ordinateur.

Tableau 2. Code couleur des câbles des antennes

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

3. Alignez le trou de vis du support de la carte sans fil avec celui de la carte système.
4. Replacez la vis (M2 x 4) qui fixe le support de la carte sans fil à cette dernière et à la carte système.

Étapes suivantes

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

Modules de mémoire

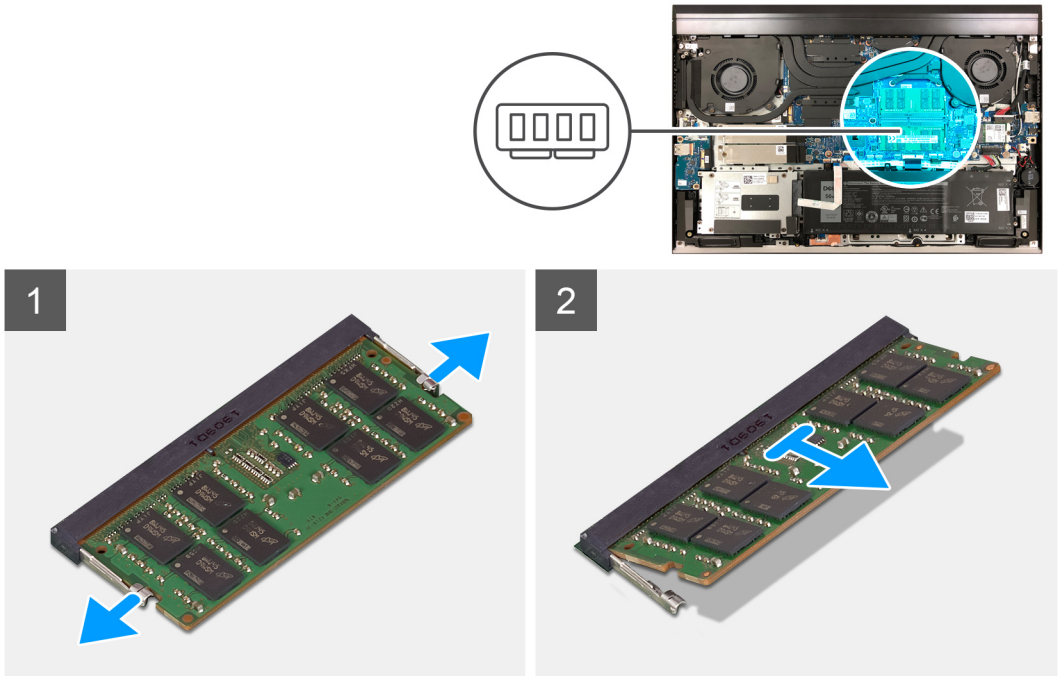
Retrait de barrettes de mémoire

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement des modules de mémoire et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Du bout des doigts, écartez délicatement les attaches de fixation situées de chaque côté de l'emplacement de module de mémoire, jusqu'à ce que ce dernier s'éjecte.
2. Faites glisser et retirez le module de mémoire de son emplacement.

REMARQUE : Répétez les étapes 1 et 2 pour retirer tout autre module de mémoire installé sur votre ordinateur, le cas échéant.

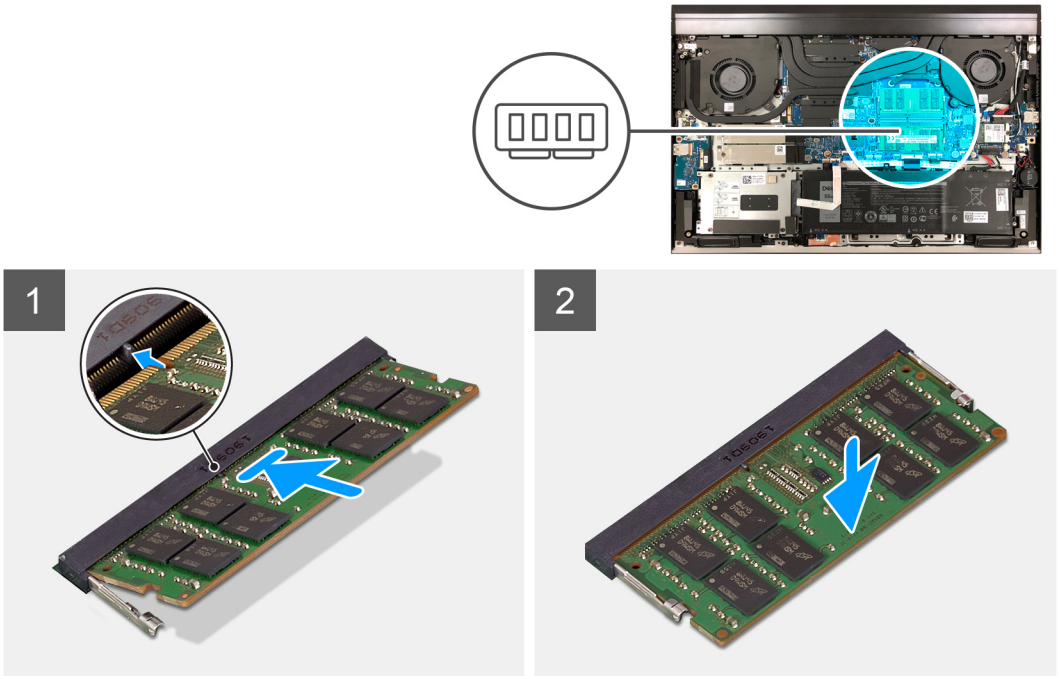
Installation des barrettes de mémoire

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement des modules de mémoire et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur son logement.
2. Faites glisser fermement le module de mémoire dans son logement en l'inclinant.
3. Enfoncez le module de mémoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

REMARQUE : Si vous n'entendez pas de déclic, retirez le module mémoire et réinstallez-le.

REMARQUE : Répétez les étapes 1 à 3 pour installer tout autre module de mémoire sur votre ordinateur.

Étapes suivantes

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

Disque SSD dans le logement SSD1

Retrait du disque SSD M.2 2230

Prérequis

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

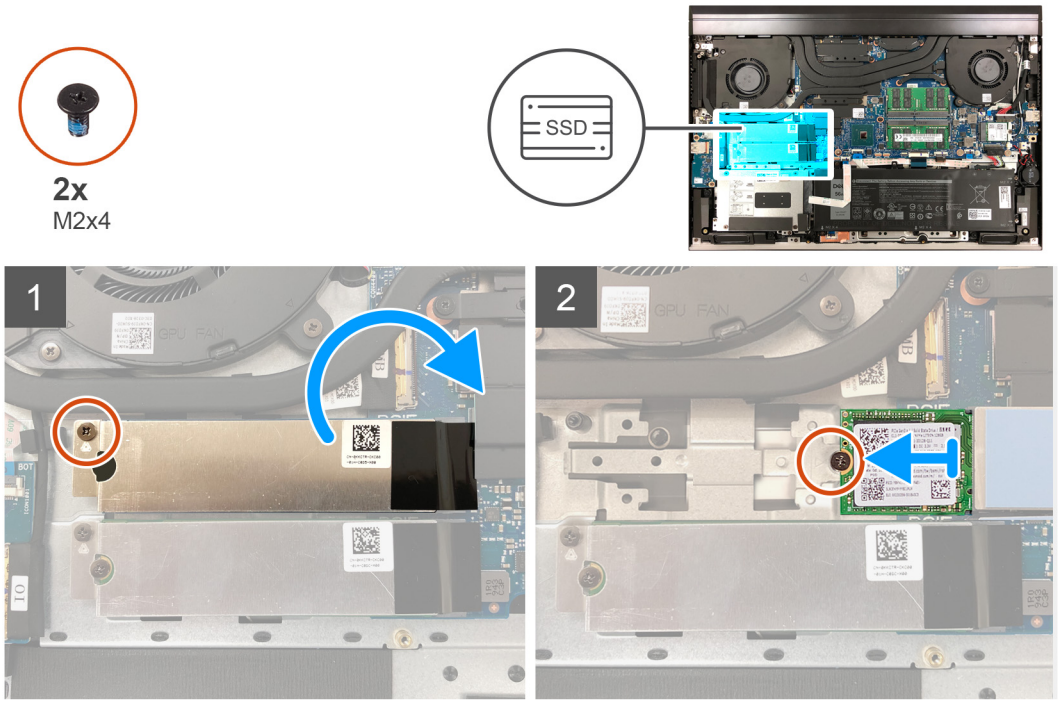
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le support thermique de disque SSD à la carte système.
2. Soulevez le support thermique du disque SSD pour le retirer du disque SSD et laissez le support thermique du disque SSD posé sur la carte système.

   REMARQUE : Si vous remplacez la carte système, ne laissez pas le support thermique du disque SSD sur la carte système. Décollez le ruban adhésif de la carte système et soulevez le support thermique du disque SSD.
3. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD à la carte système.
4. Faites glisser et soulevez le disque SSD pour le retirer de son logement.

Installation du disque SSD M.2 2230

Prérequis

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

À propos de cette tâche

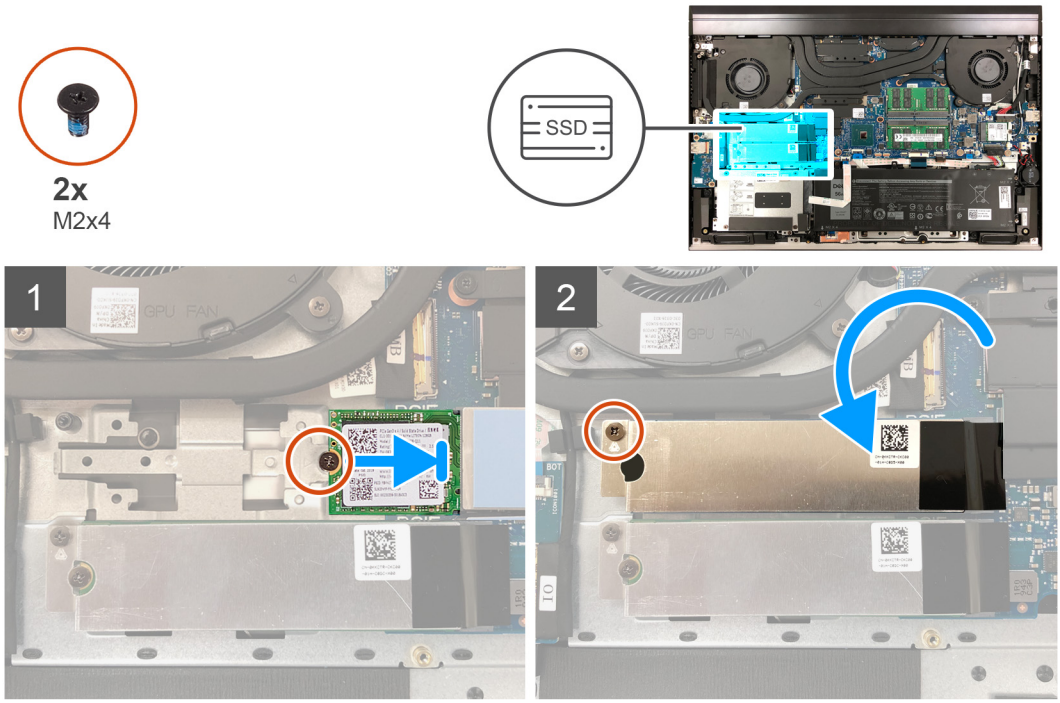
REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD.

REMARQUE : Pour remplacer un disque SSD M.2 2230 par un disque SSD M.2 2280, vous devez d'abord repositionner le support de montage du disque SSD (reportez-vous à la rubrique Remise en place du support de montage du disque SSD).

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD avec la languette située sur le logement du disque SSD.
2. Faites glisser le disque SSD dans son emplacement.
3. Placez le support thermique sur le disque SSD.
4. Alignez le trou de vis du disque SSD sur celui de la carte système.
5. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD et son support thermique à la carte système.
6. Alignez le trou de vis du support thermique du disque SSD sur celui de la carte système.
7. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le support thermique du disque SSD et le disque SSD à la carte système.

REMARQUE : Collez le ruban adhésif qui fixe le support thermique du disque SSD à la carte système, le cas échéant.

Étapes suivantes

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

Retrait du disque SSD M.2 2280

Prérequis

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

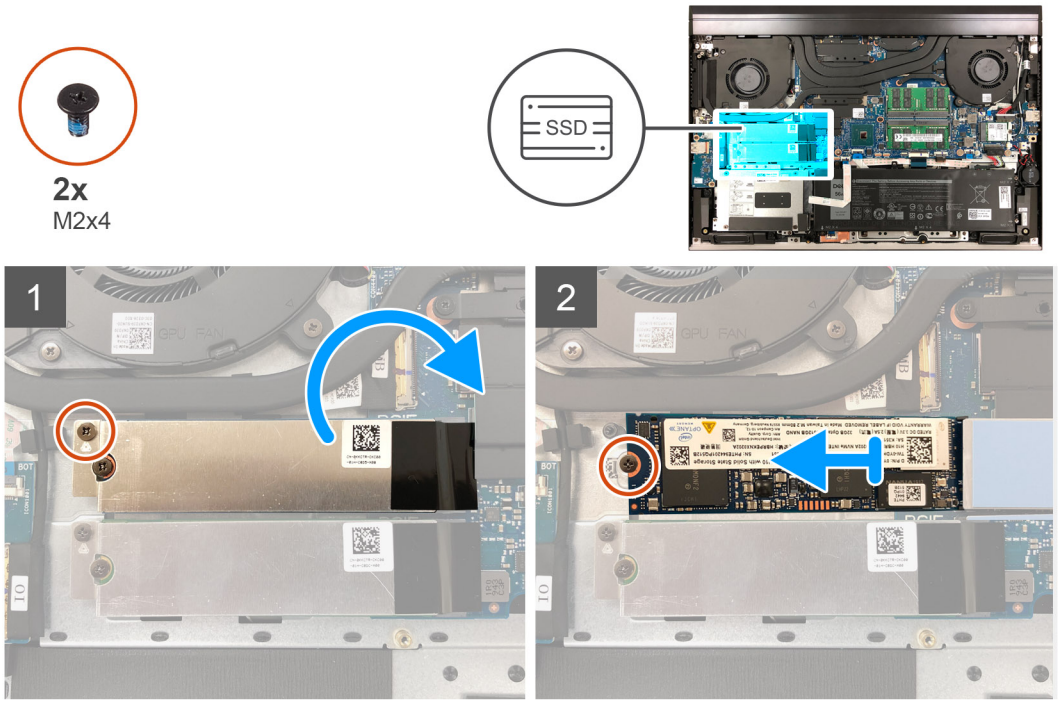
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le support thermique de disque SSD à la carte système.
2. Soulevez le support thermique du disque SSD pour le sortir de la carte système.

   REMARQUE : Si vous remplacez la carte système, ne laissez pas le support thermique du disque SSD sur la carte système. Décollez le ruban adhésif de la carte système et soulevez le support thermique du disque SSD.

3. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD à la carte système.
4. Faites glisser et soulevez le disque SSD pour le retirer de son logement.

Installation du disque SSD M.2 2280

Prérequis

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

À propos de cette tâche

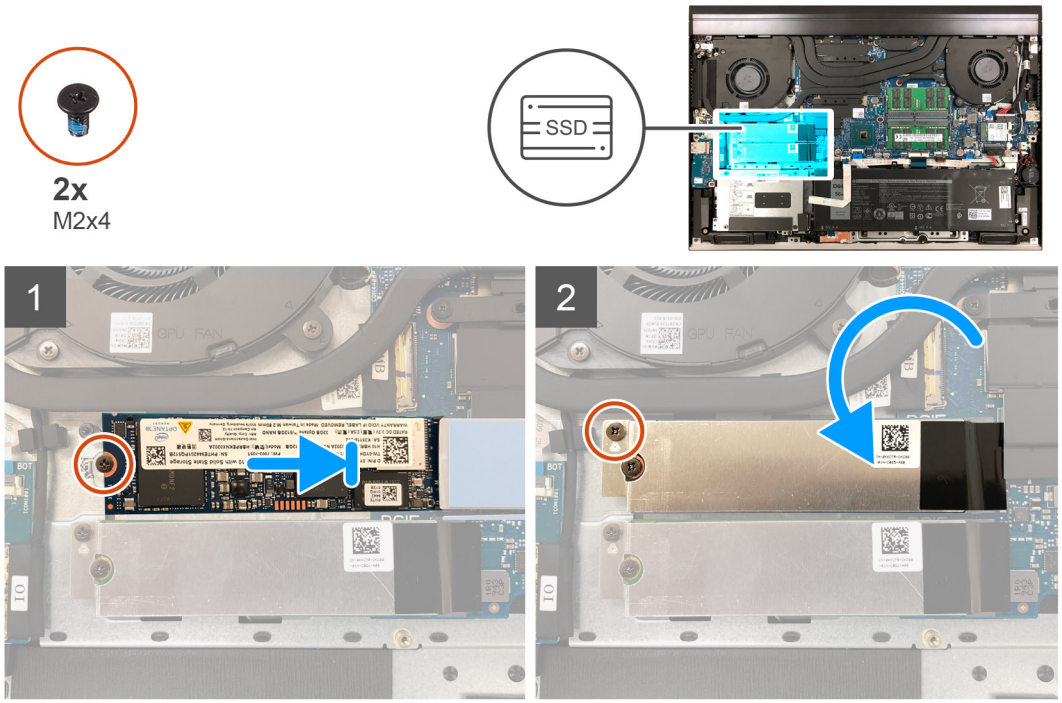
REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD.

REMARQUE : Pour remplacer un disque SSD M.2 2280 par un disque SSD M.2 2230, vous devez d'abord repositionner le support de montage du disque SSD (reportez-vous à la rubrique Remise en place du support de montage du disque SSD).

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD avec la languette située sur le logement du disque SSD.
2. Faites glisser le disque SSD dans son emplacement.
3. Placez le support thermique sur le disque SSD.
4. Alignez le trou de vis du disque SSD sur celui de la carte système.
5. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD et son support thermique à la carte système.
6. Alignez le trou de vis du support thermique du disque SSD sur celui de la carte système.
7. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le support thermique du disque SSD et le disque SSD à la carte système.

REMARQUE : Collez le ruban adhésif qui fixe le support thermique du disque SSD à la carte système, le cas échéant.

Étapes suivantes

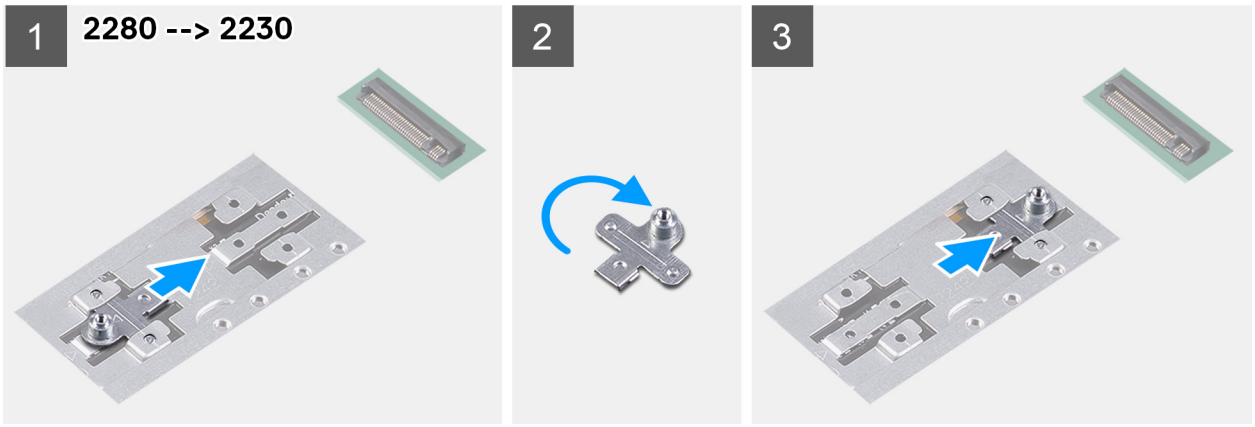
1. Installez le cache de fond.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Repositionnement le support de montage du disque SSD

À propos de cette tâche

L'image suivante fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation du support de montage du disque SSD lors du remplacement d'un disque SSD M.2 2230 par un disque SSD M.2 2280.

L'image suivante fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation du support de montage du disque SSD lors du remplacement d'un disque SSD M.2 2280 par un disque SSD M.2 2230.



Étapes

1. Faites glisser le support de montage du disque SSD pour le retirer de son emplacement situé sur l'assemblage de repose-poignets et clavier.
2. Faites pivoter le support de montage du disque SSD.
3. Faites glisser le support de montage du disque SSD dans le logement correspondant situé sur l'assemblage de repose-poignets et clavier.
4. Installez le disque SSD M.2 2230 ou le disque SSD M.2 2280, selon le cas.

Disque SSD dans le logement SSD2

Retrait du disque SSD M.2 2230 du logement SSD2

Prérequis

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

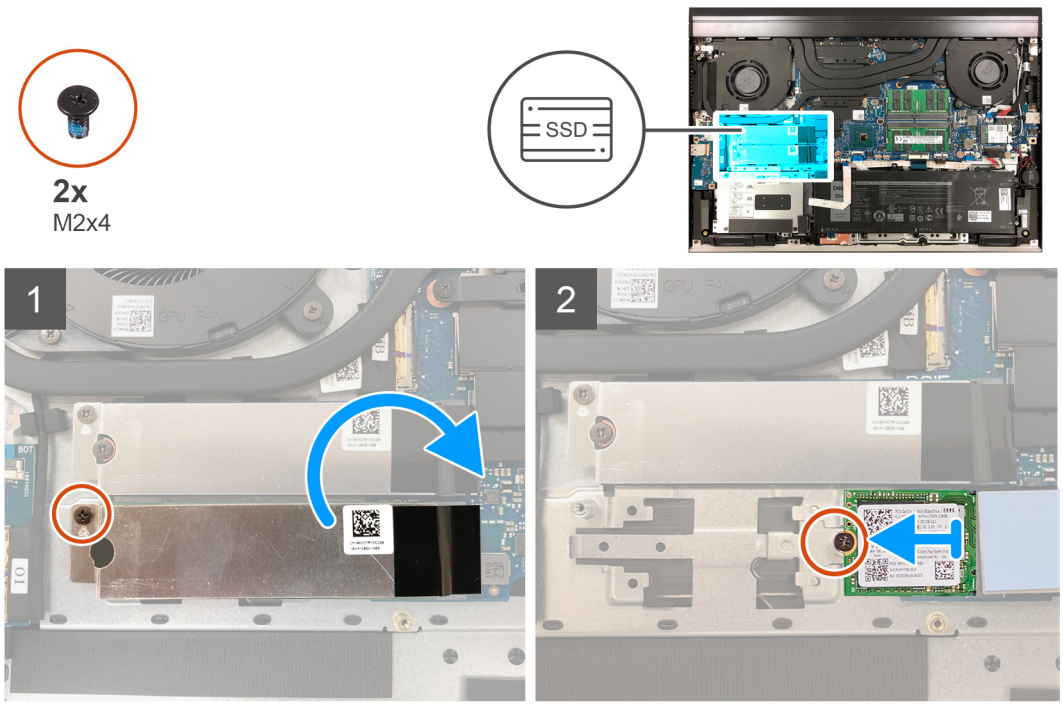
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD2.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD2.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD2 et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le support thermique de disque SSD à la carte système.
2. Soulevez le support thermique du disque SSD pour le sortir de la carte système.

   REMARQUE : Si vous remplacez la carte système, ne laissez pas le support thermique du disque SSD sur la carte système. Décollez le ruban adhésif de la carte système et soulevez le support thermique du disque SSD.

3. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD à la carte système.
4. Faites glisser et soulevez le disque SSD hors du logement SSD2.

Installation du disque SSD M.2 2230 dans le logement SSD2

Prérequis

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

À propos de cette tâche

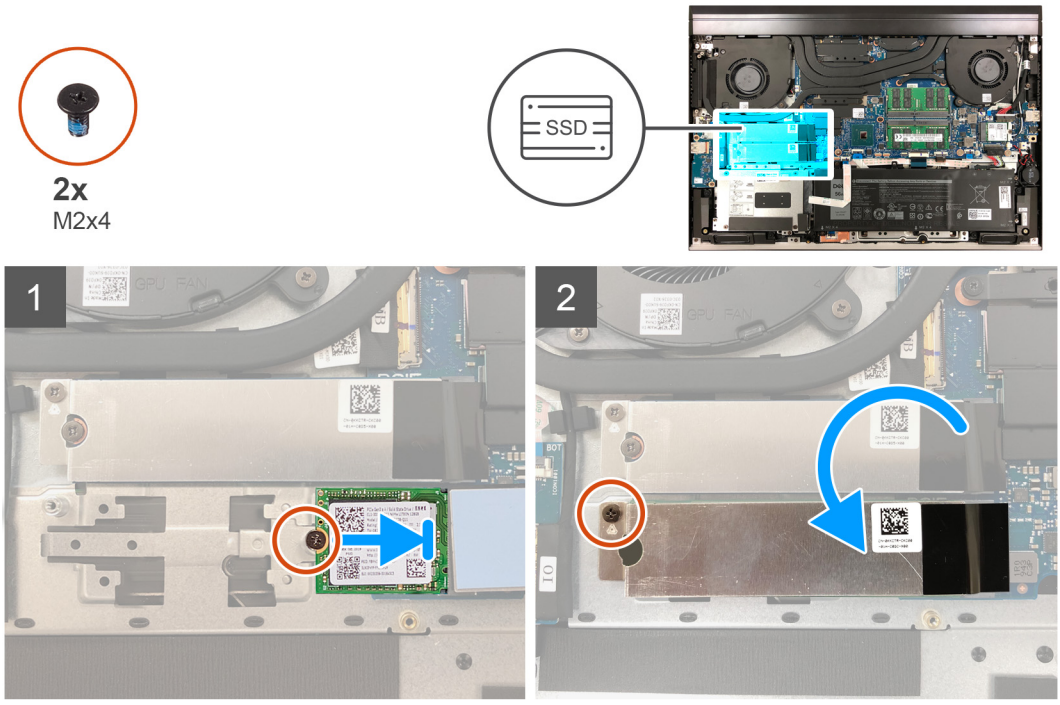
REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD2.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD2.

REMARQUE : Pour remplacer un disque SSD M.2 2230 par un disque SSD M.2 2280, vous devez d'abord repositionner le support de montage du disque SSD (reportez-vous à la rubrique Remise en place du support de montage du disque SSD sur le logement SSD2).

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2230 installé dans le logement SSD2 et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD avec la languette située sur le logement SSD2.
2. Faites glisser le disque SSD dans le logement SSD2.
3. Placez le support thermique sur le disque SSD.
4. Alignez le trou de vis du disque SSD sur celui de la carte système.
5. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD et son support thermique à la carte système.
6. Alignez le trou de vis du support thermique du disque SSD sur celui de la carte système.
7. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le support thermique du disque SSD et le disque SSD à la carte système.

REMARQUE : Collez le ruban adhésif qui fixe le support thermique du disque SSD à la carte système, le cas échéant.

Étapes suivantes

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

Retrait du disque SSD M.2 2280 du logement SSD2

Prérequis

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

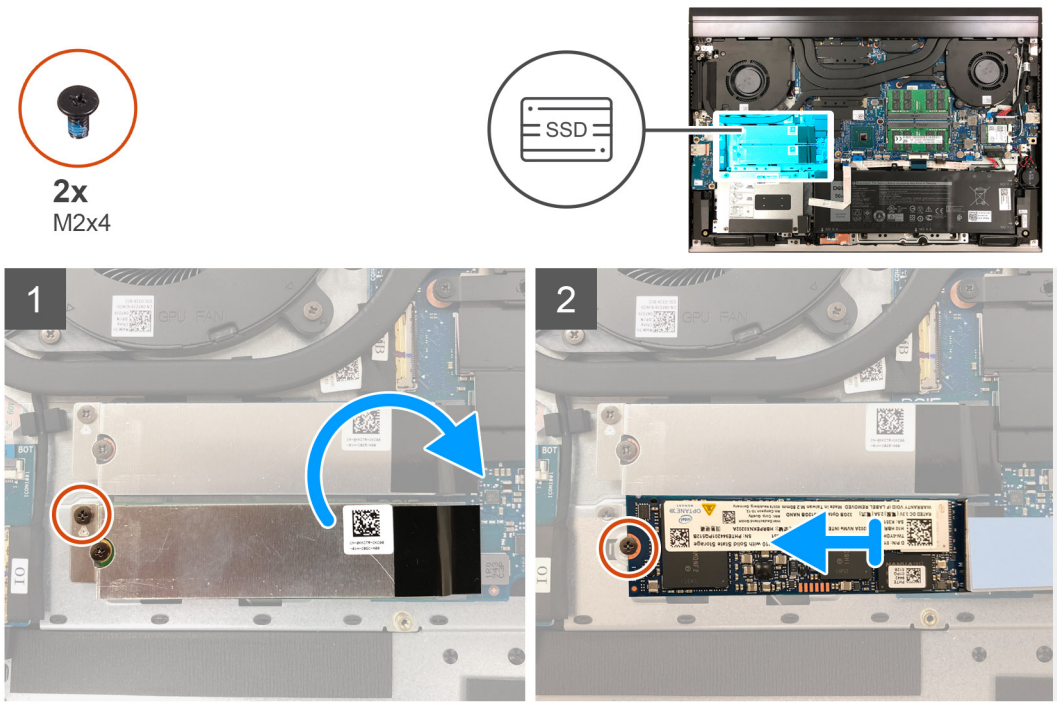
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD M.2 2230 ou M.2 2280 dans le logement SSD2.

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD2.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD2 et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le support thermique de disque SSD à la carte système.
2. Soulevez le support thermique du disque SSD pour le sortir de la carte système.

   REMARQUE : Si vous remplacez la carte système, ne laissez pas le support thermique du disque SSD sur la carte système. Décollez le ruban adhésif de la carte système et soulevez le support thermique du disque SSD.

3. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD à la carte système.
4. Faites glisser et soulevez le disque SSD hors du logement SSD2.

Installation du disque SSD M.2 2280 dans le logement SSD2

Prérequis

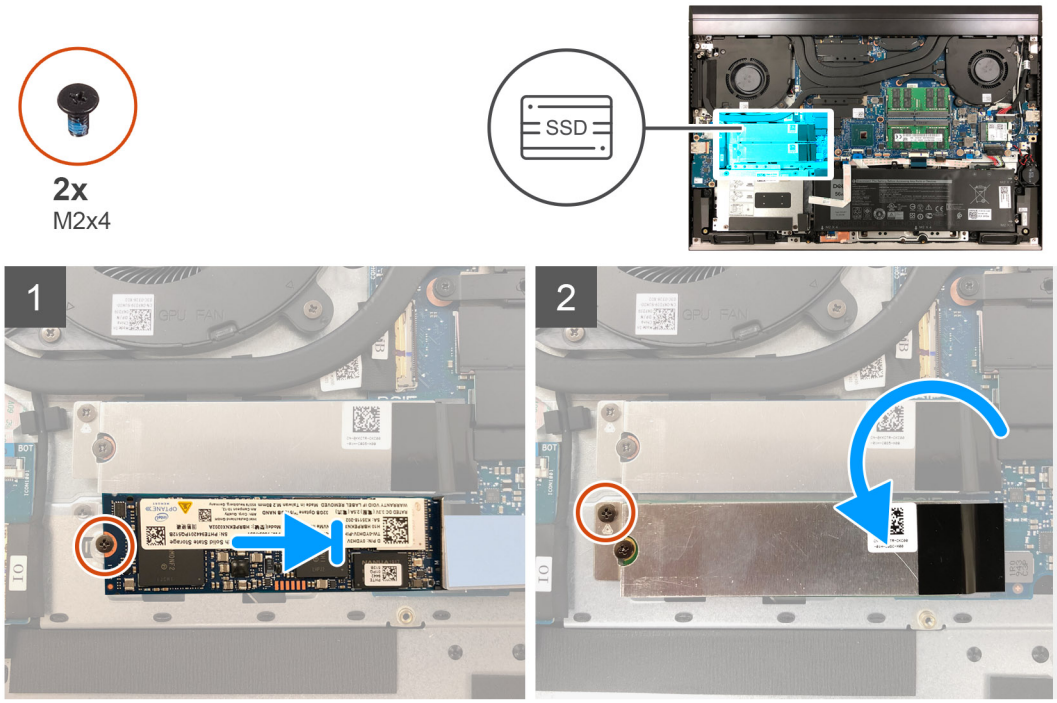
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Si vous n'avez commandé qu'un seul disque SSD, il peut être mis à niveau vers le disque SSD de même format, mais aucun disque SSD supplémentaire n'est pris en charge. Si vous avez commandé deux disques SSD, ils peuvent être mis à niveau vers les disques SSD de même format, respectivement.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD2.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement SSD2 et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD avec la languette située sur le logement SSD2.
2. Faites glisser le disque SSD dans le logement SSD2.
3. Placez le support thermique sur le disque SSD.
4. Alignez le trou de vis du disque SSD sur celui de la carte système.
5. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le disque SSD et son support thermique à la carte système.
6. Alignez le trou de vis du support thermique du disque SSD sur celui de la carte système.
7. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe le support thermique du disque SSD et le disque SSD à la carte système.

REMARQUE : Collez le ruban adhésif qui fixe le support thermique du disque SSD à la carte système, le cas échéant.

Étapes suivantes

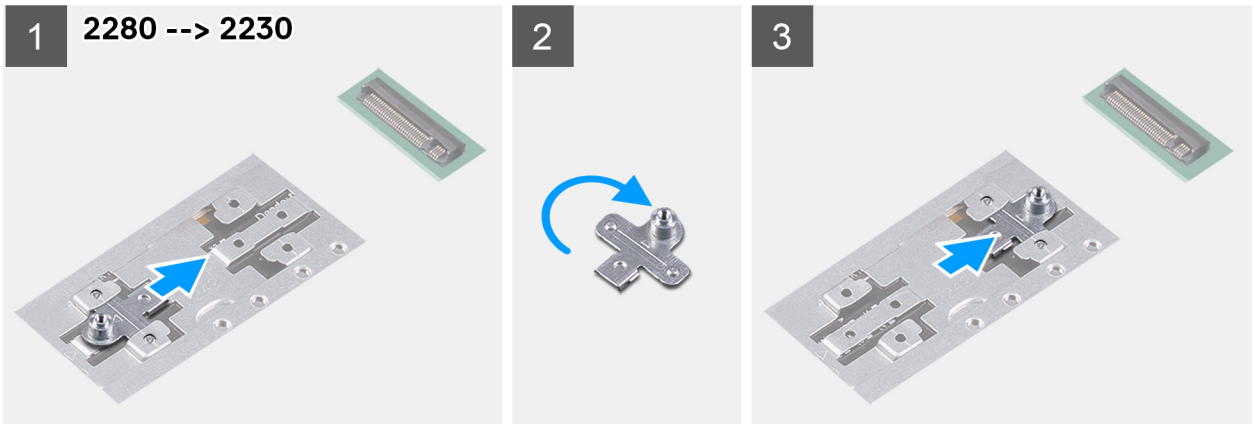
1. Installez le cache de fond.
2. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Repositionnement du support de montage du disque SSD sur le logement SSD2

À propos de cette tâche

L'image suivante fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation du support de montage du disque SSD lors du remplacement d'un disque SSD M.2 2230 par un disque SSD M.2 2280 dans un logement SSD2.

L'image suivante fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation du support de montage du disque SSD lors du remplacement d'un disque SSD M.2 2280 par un disque SSD M.2 2230 dans un logement SSD2.



Étapes

1. Faites glisser le support de montage du disque SSD pour le retirer de son emplacement situé sur l'assemblage de repose-poignets et clavier.
2. Faitez pivoter le support de montage du disque SSD.
3. Faites glisser le support de montage du disque SSD dans le logement correspondant situé sur l'assemblage de repose-poignets et clavier.
4. Installez le disque SSD M.2 2230 ou le disque SSD M.2 2280, selon le cas.

Disque dur

Retrait du disque dur

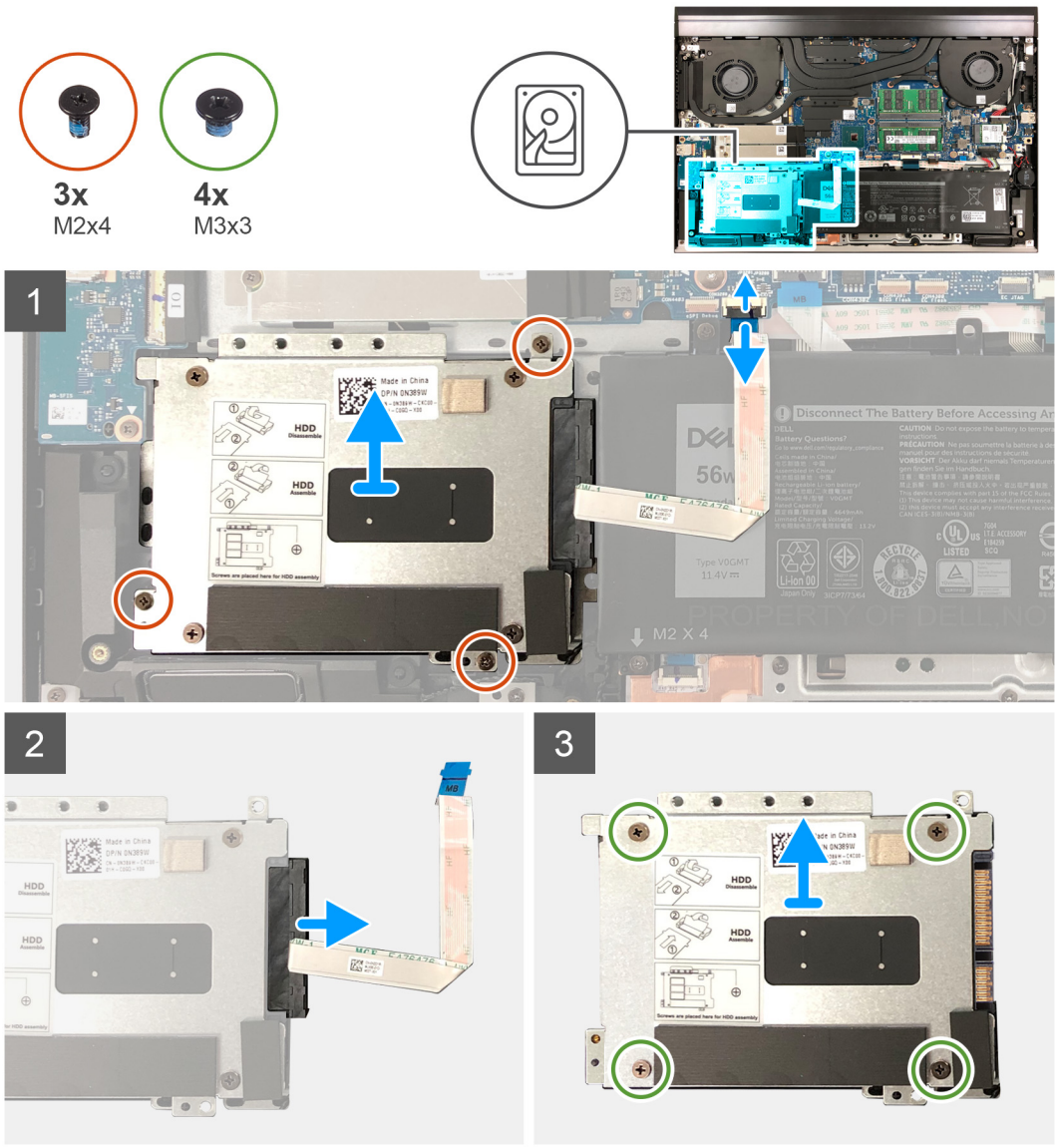
Prérequis

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs livrés avec une batterie à 3 cellules de 56 Wh.

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

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du disque dur et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Déconnectez le câble du disque dur de la carte système.
2. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent l'assemblage de disque dur à l'ensemble repose-poignets et clavier.
3. Soulevez l'assemblage de disque dur pour le dégager de l'assemblage de repose-poignets et clavier.
4. Déconnectez la carte intercalaire de l'assemblage du disque dur.
5. Retirez les quatre vis (M3 x 3) qui fixent le support du disque dur à ce dernier.

Installation du disque dur

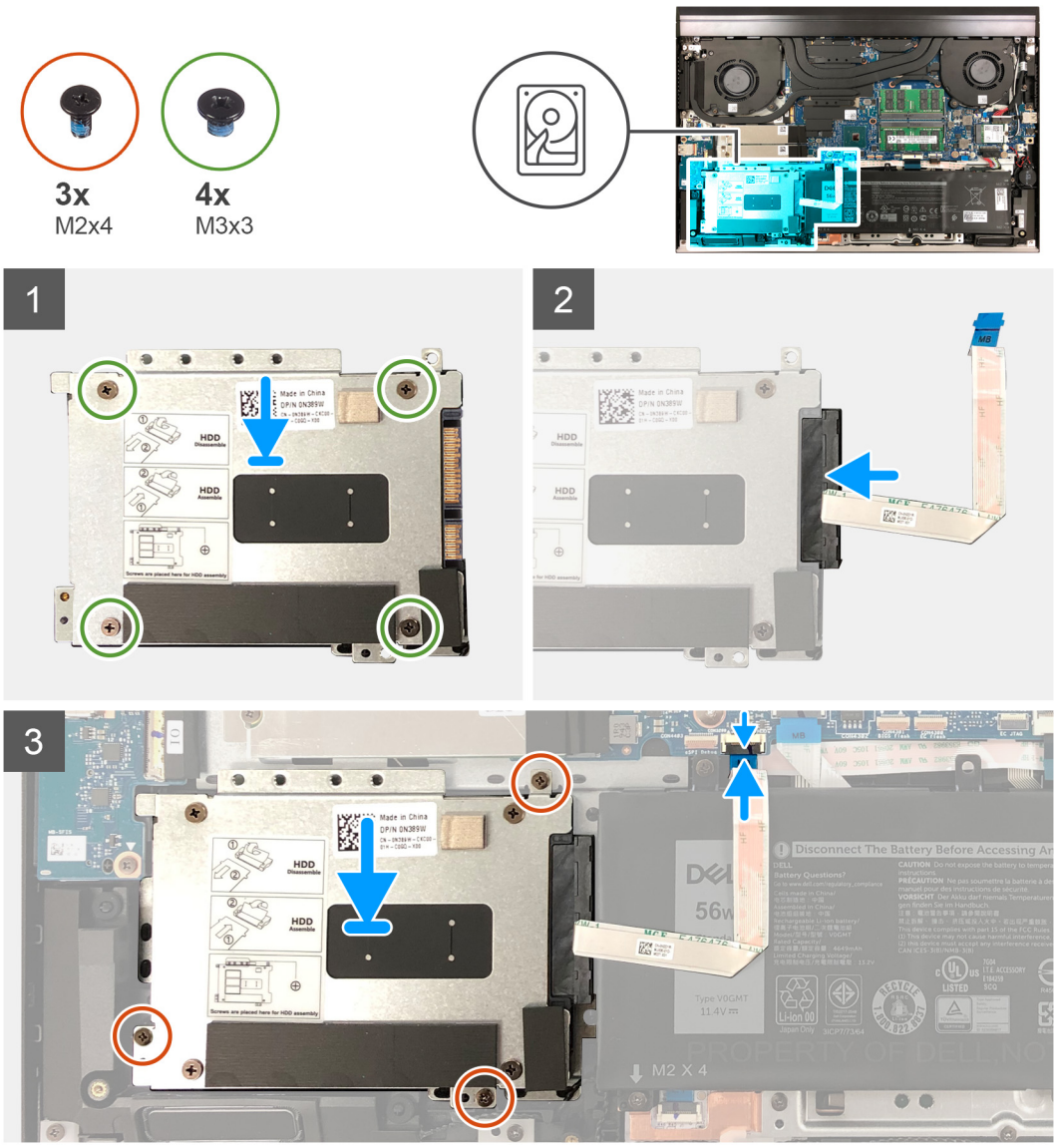
Prérequis

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs livrés avec une batterie à 3 cellules de 56 Wh.

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

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du disque dur et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez les trous de vis du support du disque dur avec ceux situés sur ce dernier.
2. Remettez en place les quatre vis (M3x3) qui fixent le disque dur à son support.
3. Connectez la carte intercalaire au disque dur.
4. Alignez les trous de vis de l'assemblage du disque dur avec ceux situés sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent l'assemblage de disque dur à l'ensemble repose-poignets et clavier.
6. Connectez le câble du disque dur à la carte système.

Étapes suivantes

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

Haut-parleurs

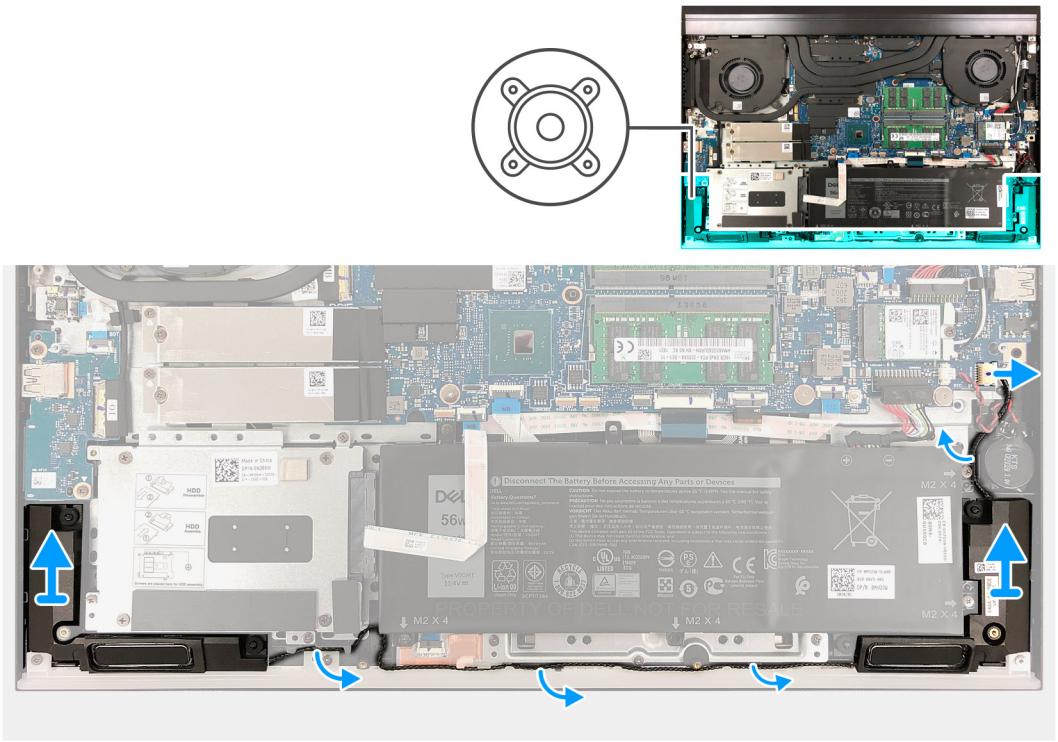
Retrait des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement des haut-parleurs et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
2. Notez l'acheminement du câble des haut-parleurs et retirez le câble de ses guides d'acheminement sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez les haut-parleurs avec leur câble pour les retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

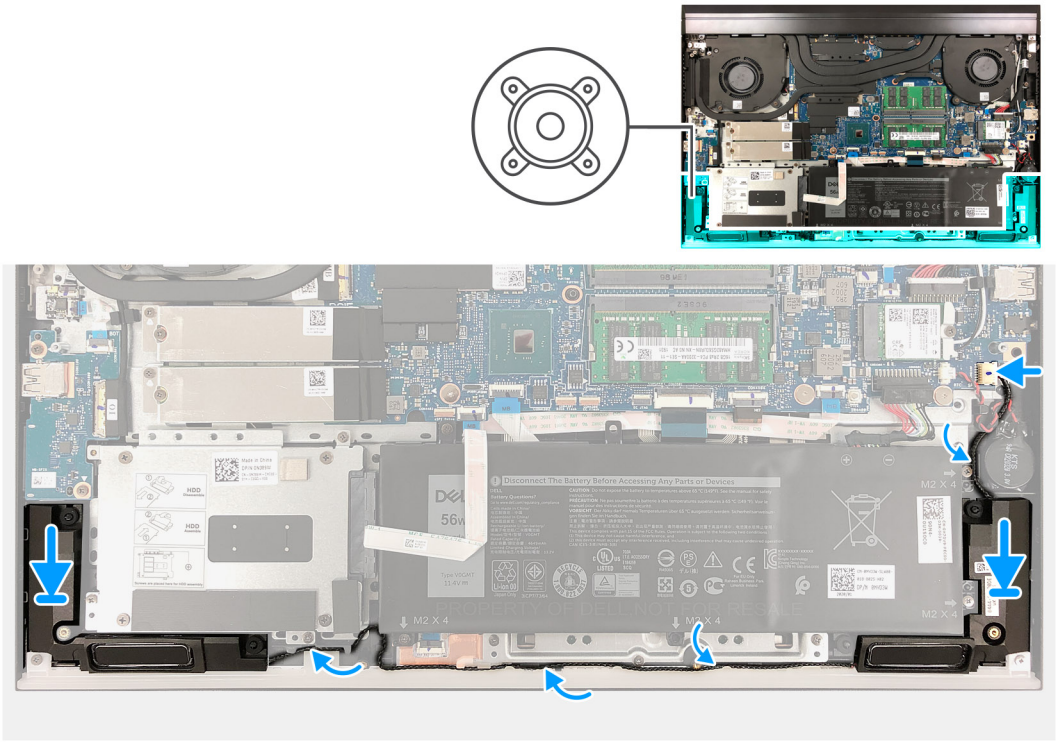
Installation des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. À l'aide des chevilles de positionnement et des passe-câbles en caoutchouc, placez les haut-parleurs dans les logements situés sur l'assemblage du repose-poignets et clavier.
2. Faites passer le câble des haut-parleurs par les guides de routage situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.

Étapes suivantes

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

Cache arrière

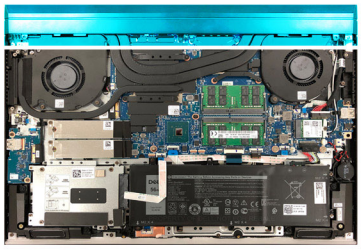
Retrait du cache arrière

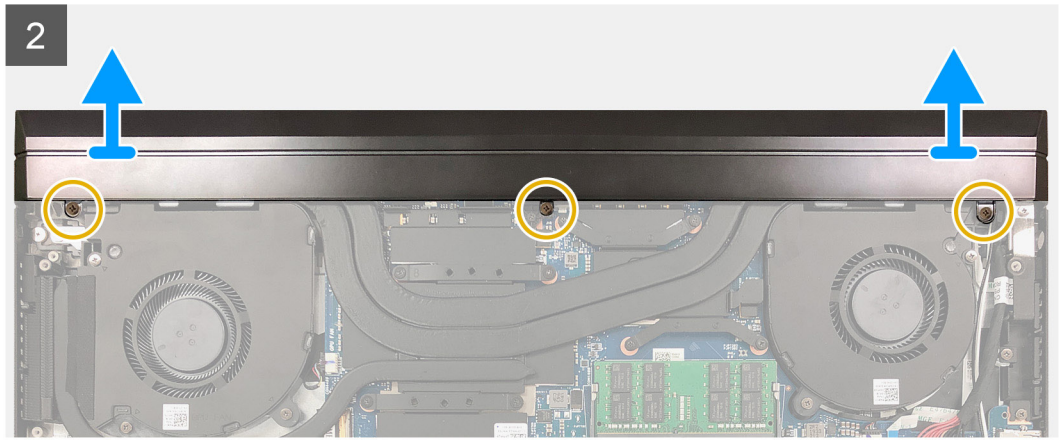
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Retirez les deux vis (M1,6x5) qui fixent le cache arrière à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent le cache arrière à la carte système.
3. Poussez le cache arrière pour le retirer de la carte système et soulevez-le pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

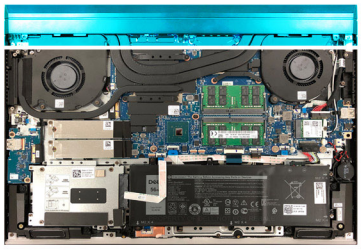
Installation du cache arrière

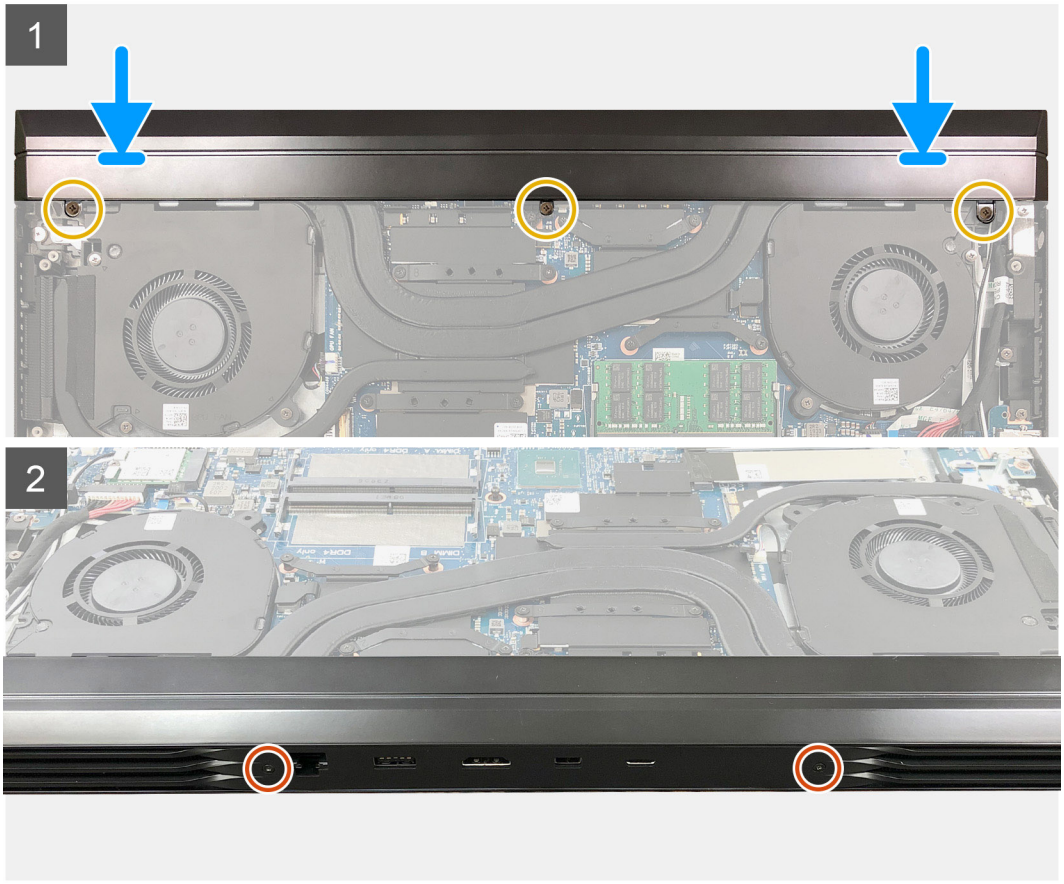
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Faites glisser le cache arrière vers la carte système.
2. Alignez les trous de vis du cache arrière avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M1,6x5) qui fixent le cache arrière à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent le cache arrière à la carte système.

Étapes suivantes

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

Support du cache arrière

Retrait du support du cache arrière

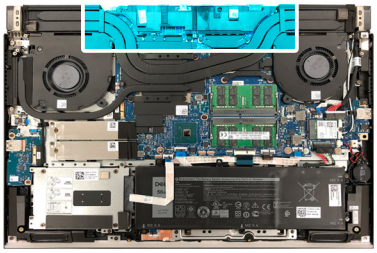
Prérequis

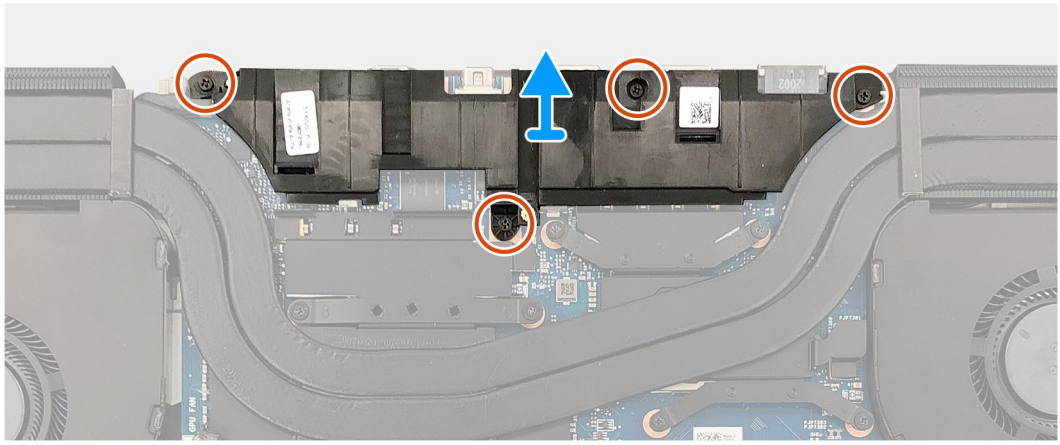
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.

2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez le cache arrière.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du support du cache arrière et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Retirez les quatre vis (M2x5) qui fixent le support du cache arrière à la carte système.
2. Soulevez le support du cache arrière pour le retirer de la carte système.

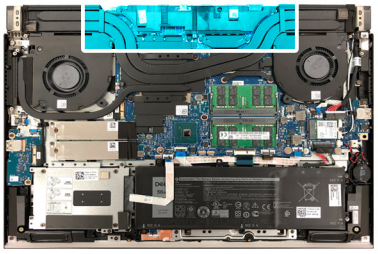
Installation du support de cache arrière

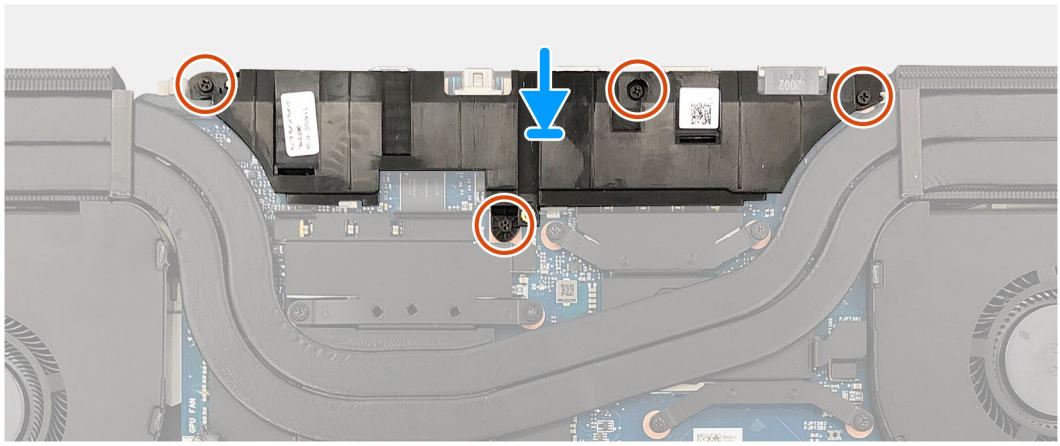
Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du support de cache arrière et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.





Étapes

1. Alignez les trous de vis du support du cache arrière avec ceux de la carte système.
2. Remettez en place les quatre vis (M2x5) qui fixent le support du cache arrière à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le cache arrière.
2. Installez le cache de fond.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Ventilateur du processeur

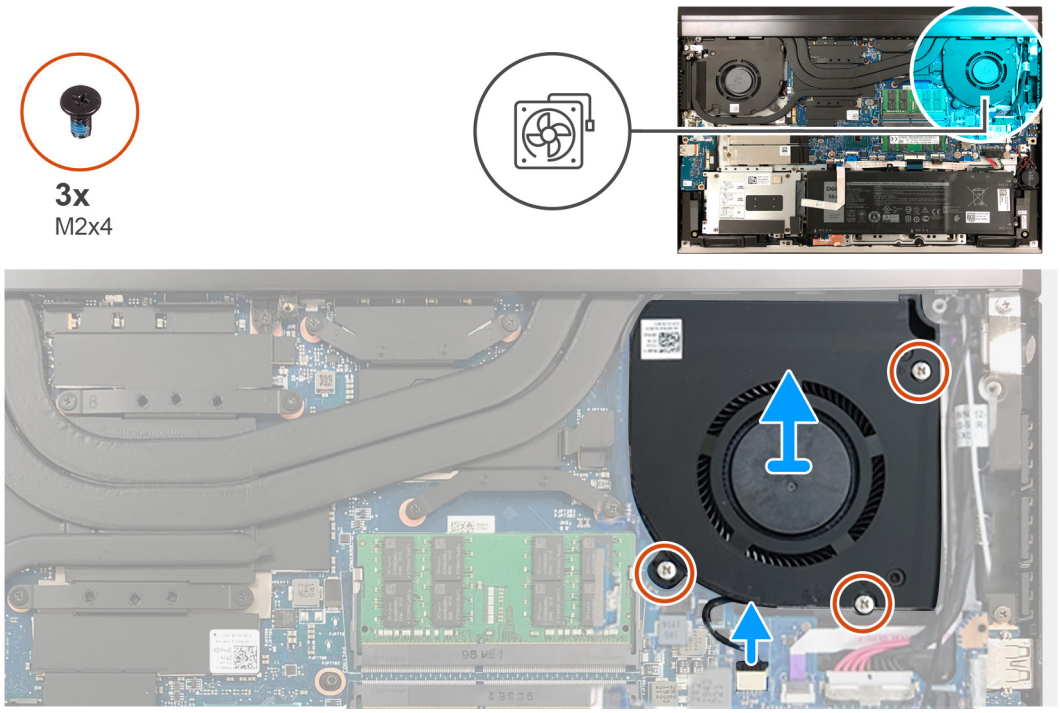
Retrait du ventilateur du processeur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent le ventilateur à la carte système et à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur du processeur.
3. Soulevez le ventilateur du processeur et retirez-le de l'assemblage repose-poignets et clavier.

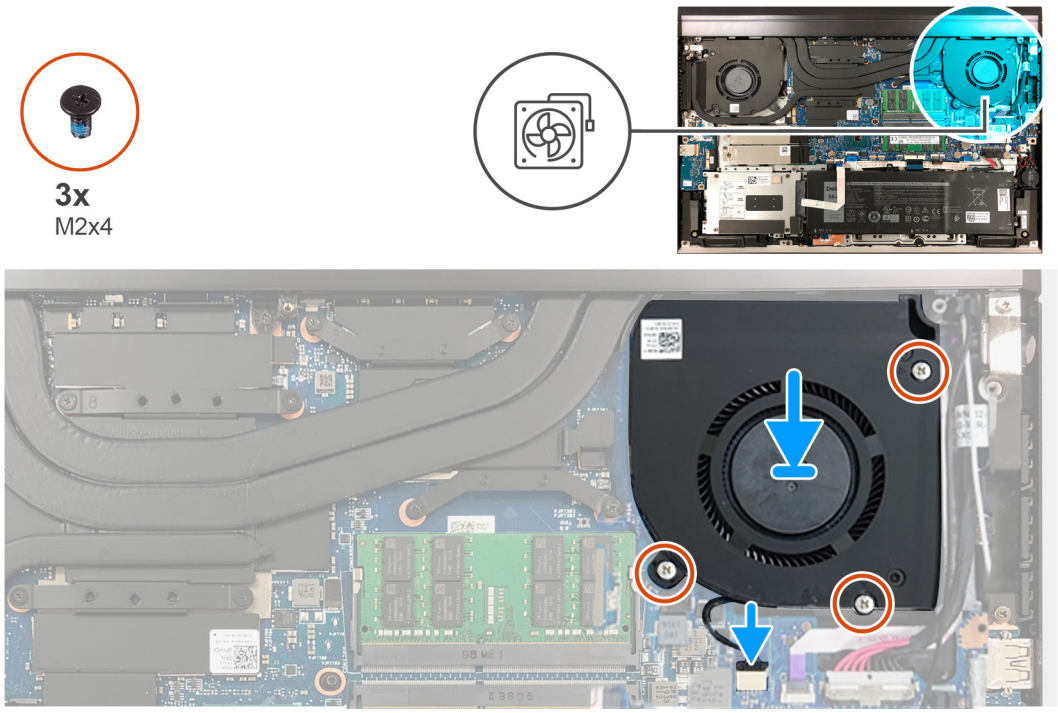
Installation du ventilateur du processeur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez les trous de vis situés sur le ventilateur du processeur avec ceux de la carte système et de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Connectez le câble du ventilateur du processeur à la carte système.
3. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent le ventilateur du processeur à la carte système et à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

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

Ventilateur de la carte graphique

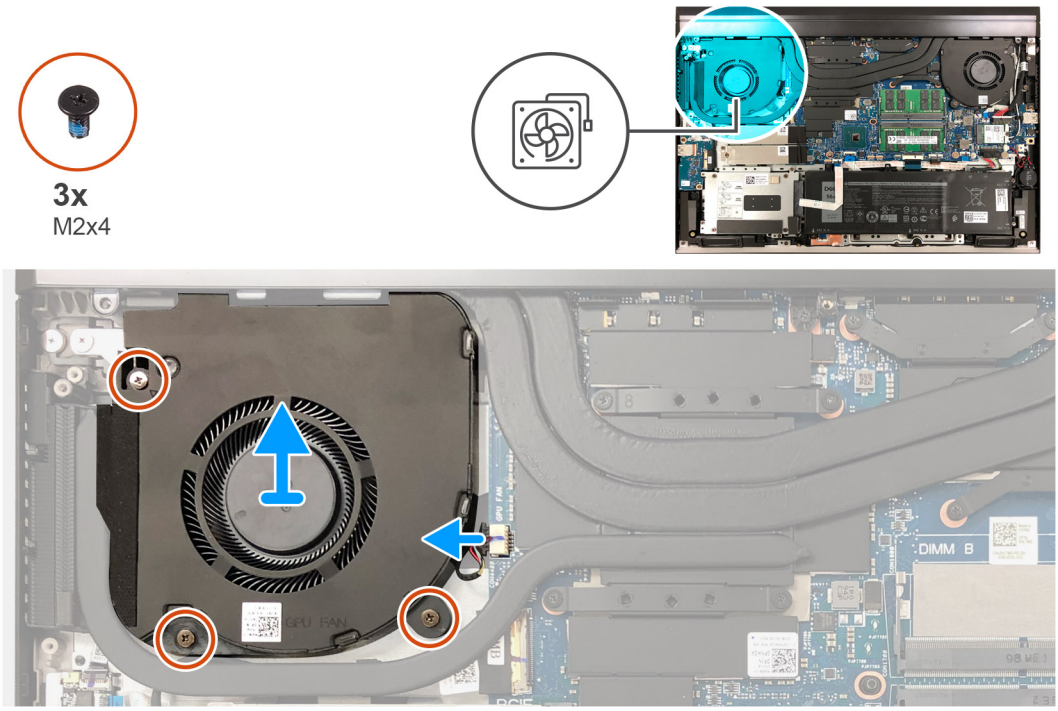
Retrait du ventilateur de la carte graphique

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent le ventilateur de la carte graphique à la carte système et à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Débranchez le câble du ventilateur de la carte graphique de la carte système.
3. Soulevez le ventilateur de la carte graphique et retirez-le de l'assemblage repose-poignets et clavier.

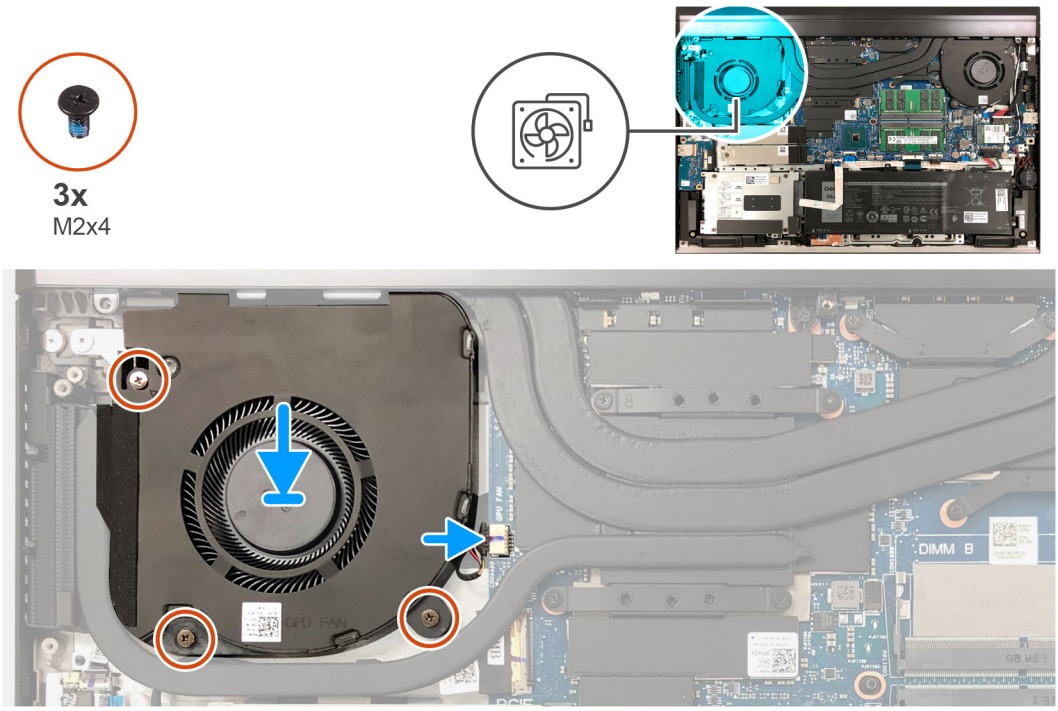
Installation du ventilateur de la carte graphique

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez les trous de vis situés sur le ventilateur de la carte graphique avec ceux de la carte système et de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent le ventilateur de la carte graphique à la carte système et à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Branchez le câble du ventilateur de la carte graphique à la carte système.

Étapes suivantes

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

Dissipateur de chaleur

Retrait du dissipateur de chaleur

Prérequis

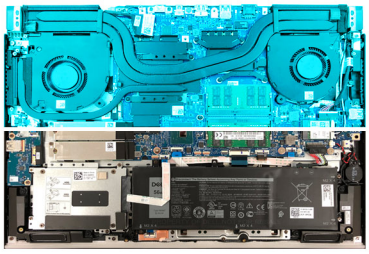
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.

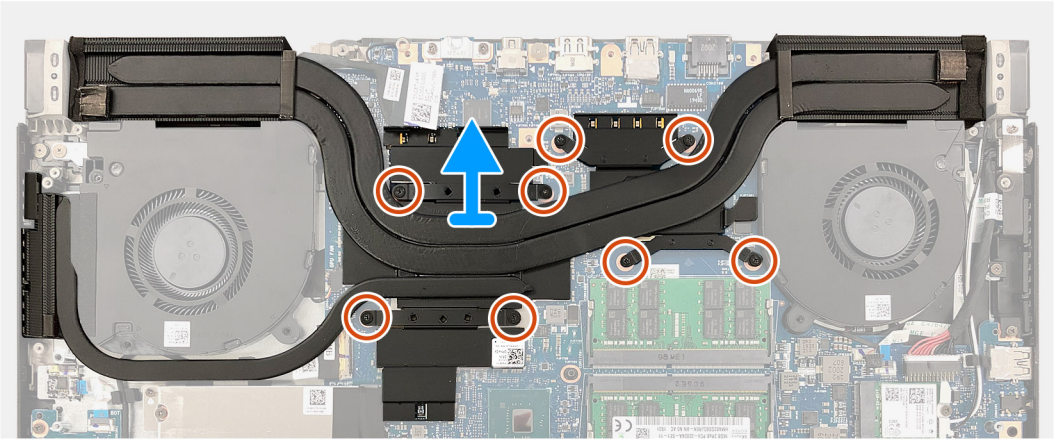
   PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

   PRÉCAUTION : Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'un fonctionnement normal. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez le cache arrière.
4. Retirez le support du cache arrière.

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Dans l'ordre séquentiel inverse (indiqué par les nombres sur le dissipateur de chaleur), desserrez les huit vis imperdables qui fixent le dissipateur à la carte système.
2. Soulevez le dissipateur de chaleur et retirez-le de la carte système.

Installation du dissipateur de chaleur

Prérequis

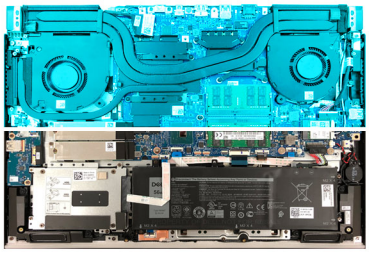
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

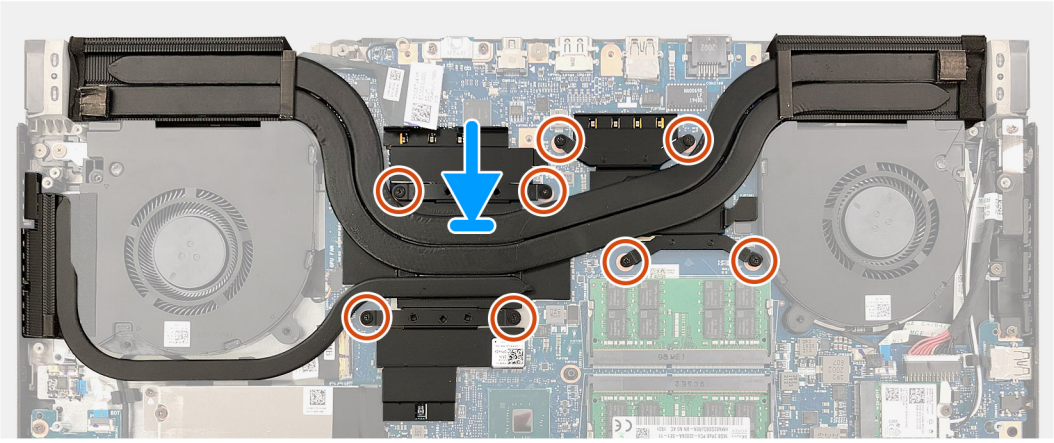
PRÉCAUTION : Un alignement incorrect du dissipateur de chaleur endommagera la carte système et le processeur.

REMARQUE : Si vous remplacez la carte système ou le dissipateur de chaleur, utilisez le tampon thermique ou la pâte thermique fournis dans le kit pour garantir la conductivité thermique.

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur avec ceux de la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel (comme indiqué par les nombres présents sur le dissipateur de chaleur), serrez les huit vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le support du cache arrière.
2. Installez le cache arrière.
3. Installez le cache de fond.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Carte d'E/S

Retrait de la carte d'E/S

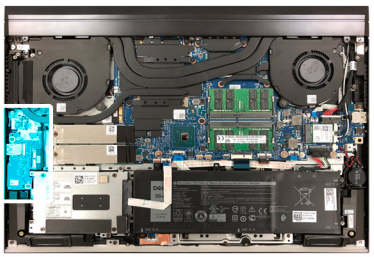
Prérequis

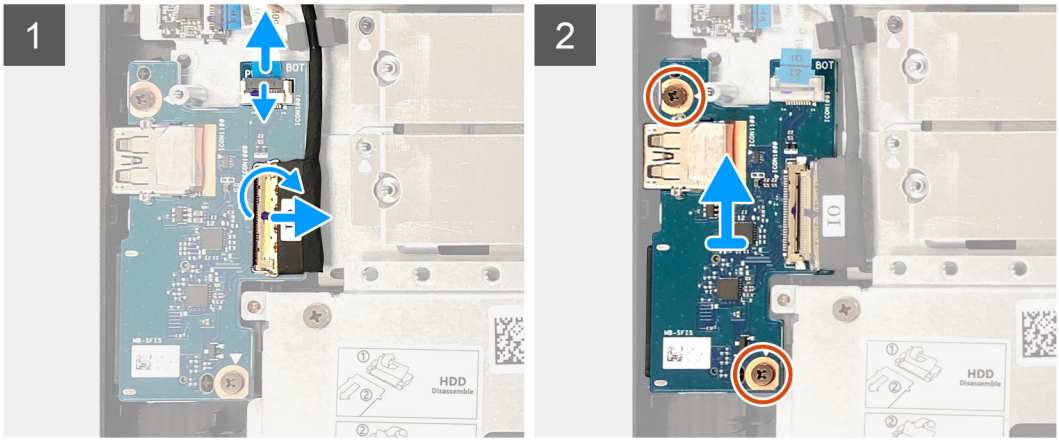
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez le disque dur.

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement de la carte d'E/S et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.

2x
M2x4





Étapes

1. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte d'E/S le câble du lecteur d'empreintes digitales.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble d'E/S de la carte d'E/S.
3. Retirez les deux vis (M2x4) qui fixent la carte d'E/S à l'assemblage du repose-poignets et clavier.
4. Soulevez la carte d'E/S et retirez-la de l'assemblage repose-poignets et clavier.

Installation de la carte d'E/S

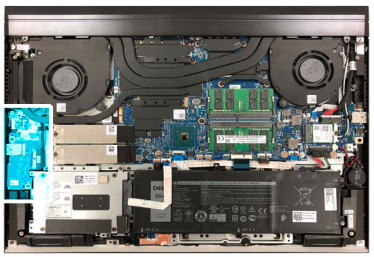
Prérequis

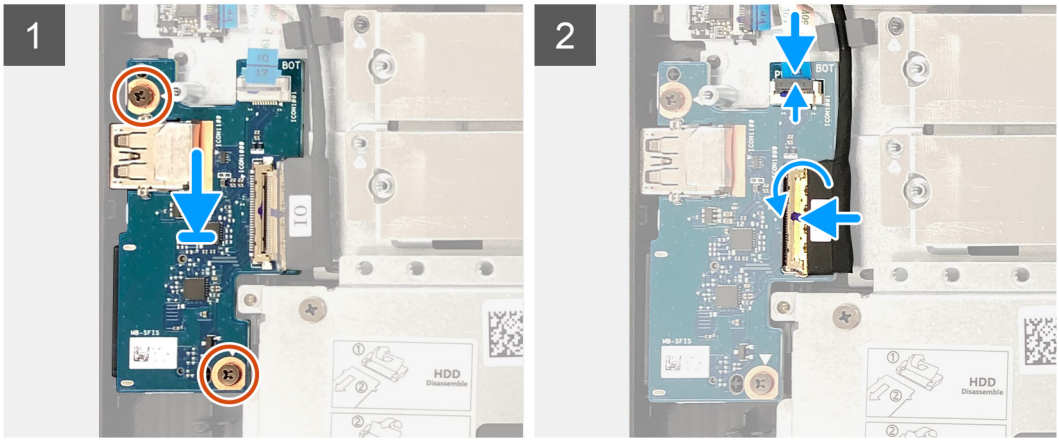
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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

2x
M2x4





Étapes

1. Alignez le trou de vis de la carte d'E/S avec celui de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Remettez en place les deux vis (M2x4) qui fixent la carte d'E/S à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Connectez le câble de la carte d'E/S à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
4. Connectez le câble du lecteur d'empreintes digitales à la carte d'E/S et fermez le loquet pour fixer le câble.

Étapes suivantes

1. Installez le disque dur.
2. Installez le cache de fond.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Clé G

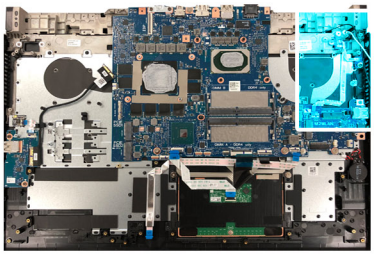
Retrait de la touche G

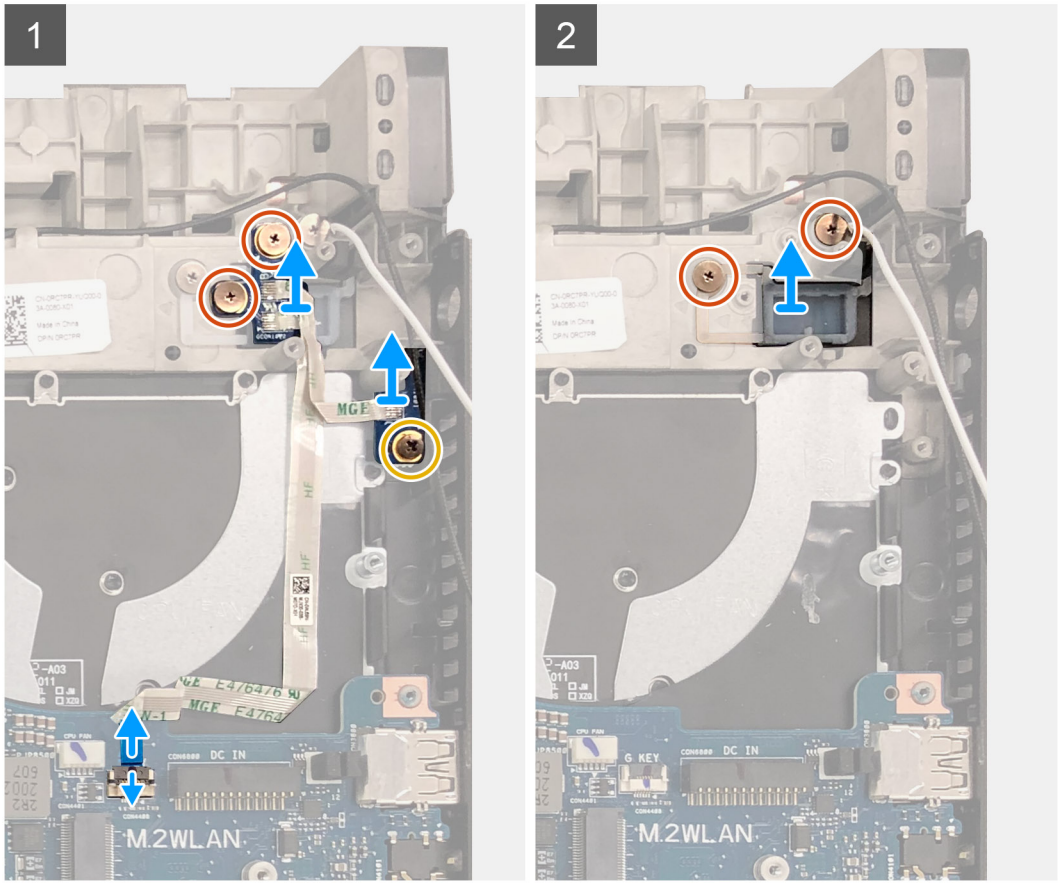
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez le cache arrière.
4. Retirez le support du cache arrière.
5. Retirez le ventilateur du processeur.
6. Retirez le dissipateur de chaleur.
7. Retirez le port de l'adaptateur secteur.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la touche G et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Retirez deux vis (M1,6x1,8) qui fixent la carte de la touche G à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Retirez la vis (M2x4) qui fixe la carte de la touche G à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la touche G de la carte système.
4. Soulevez la carte de la touche G pour la dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Retirez les deux vis (M1,6x1,8) qui fixent la touche G à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Soulevez la touche G pour la dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.

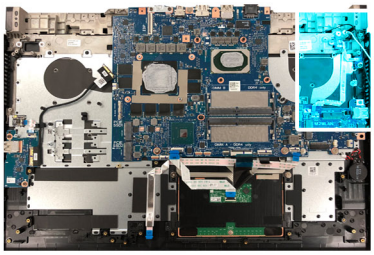
Installation de la touche G

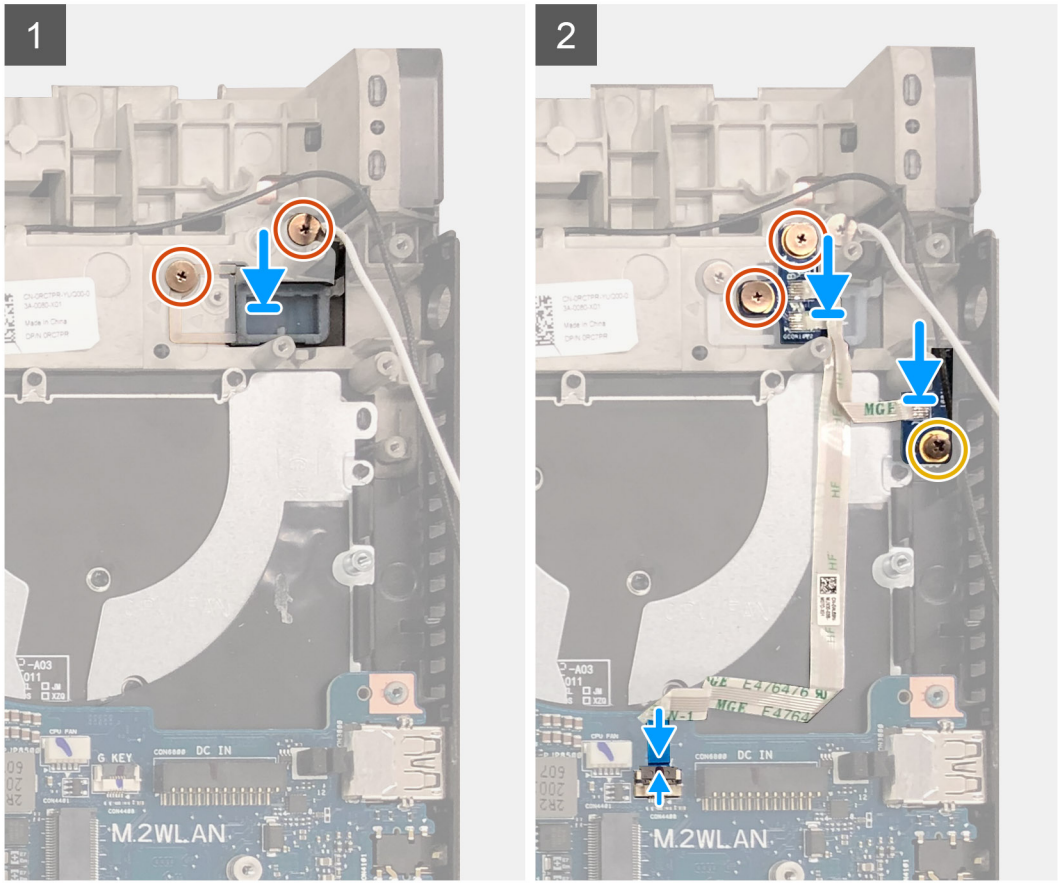
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Placez la touche G dans l'emplacement situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis de la touche G avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M1,6x1,8) qui fixent la touche G à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Alignez les trous de vis de la carte de la touche G avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe la carte de la touche G à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Alignez le trou de vis de la carte de la touche G avec celui de l'assemblage repose-poignets et clavier.
7. Remettez en place les deux vis (M1,6x1,8) qui fixent la carte de la touche G à l'assemblage repose-poignets et clavier.
8. Connectez le câble de la touche G à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.

Étapes suivantes

1. Installez le port de l'adaptateur secteur.
2. Installez le dissipateur de chaleur.
3. Installez le ventilateur du processeur.
4. Installez le support du cache arrière.
5. Installez le cache arrière.
6. Installez le cache de fond.
7. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Assemblage d’écran

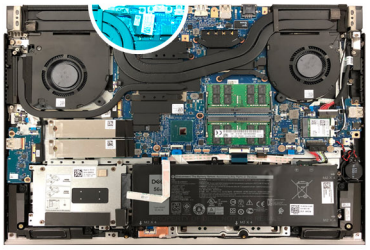
Retrait de l’assemblage d’écran

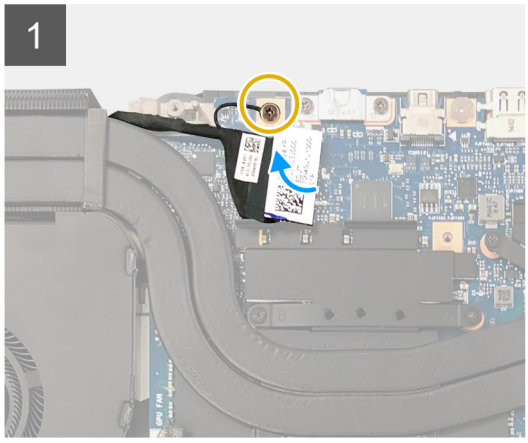
Prérequis

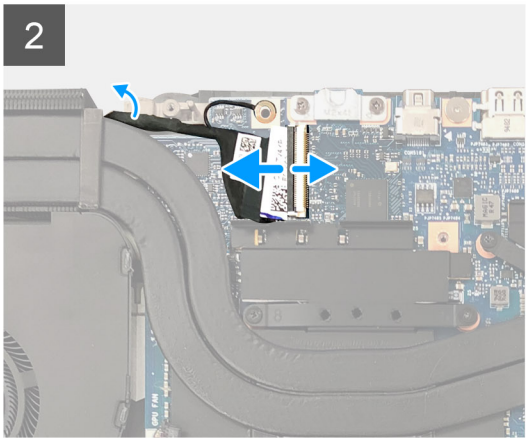
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d’intervenir à l’intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez le cache arrière.
4. Retirez le support du cache arrière.

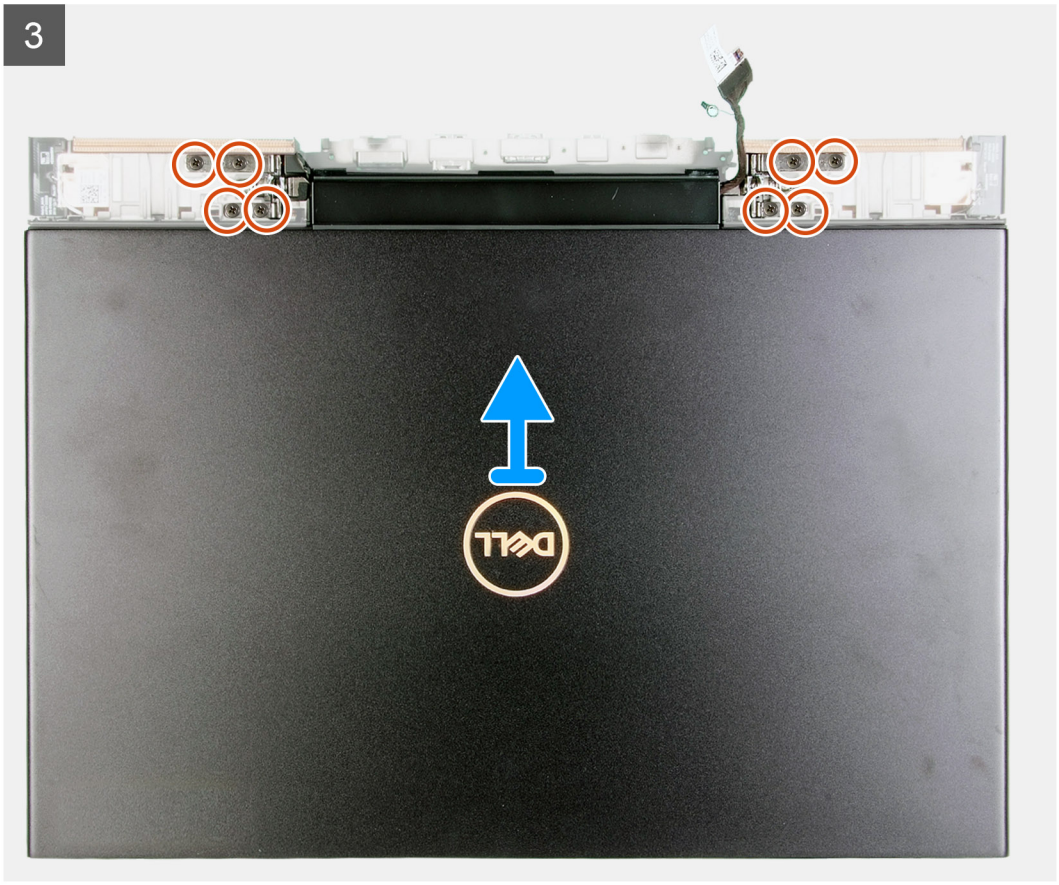
À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l’emplacement de l’assemblage d’écran et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.









Étapes

1. Décollez le ruban adhésif du câble d'écran.
2. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le câble d'écran à la carte système.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de l'écran.
4. Retournez l'ordinateur.
5. Retirez les huit vis (M2,5x5) qui fixent les charnières de l'écran à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Soulevez l'assemblage d'écran pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.

Installation de l'assemblage d'écran

Prérequis

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

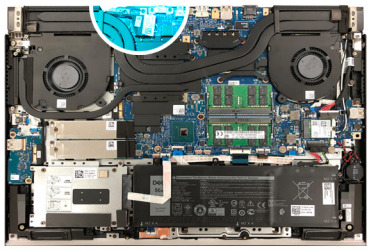
À propos de cette tâche

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

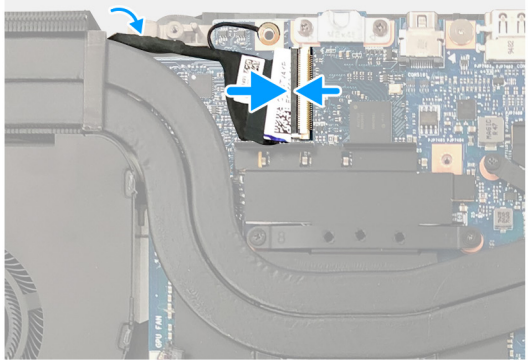
8x
M2.5x5

1

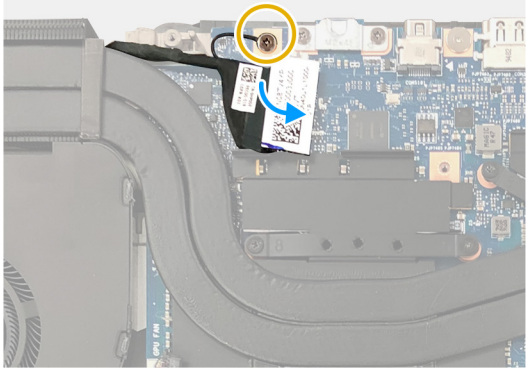
1x
M2x4



2



3



Étapes

1. Alignez les languettes des charnières sur les fentes de l'assemblage repose-poignets et clavier, et placez l'assemblage d'écran sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier avec ceux situés sur les charnières droite et gauche de l'assemblage d'écran.
3. Remettez en place les huit vis (M2,5x5) qui fixent les charnières de l'assemblage d'écran à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Branchez le câble de l'écran à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
5. Collez le ruban adhésif sur le câble d'écran pour fixer le câble.
6. Remettez en place la vis (M2 x 4) qui fixe le câble d'écran à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le support du cache arrière.
2. Installez le cache arrière.
3. Installez le cache de fond.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

Installation de la carte du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

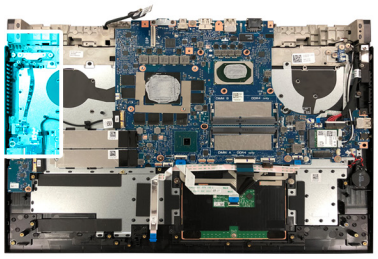
Prérequis

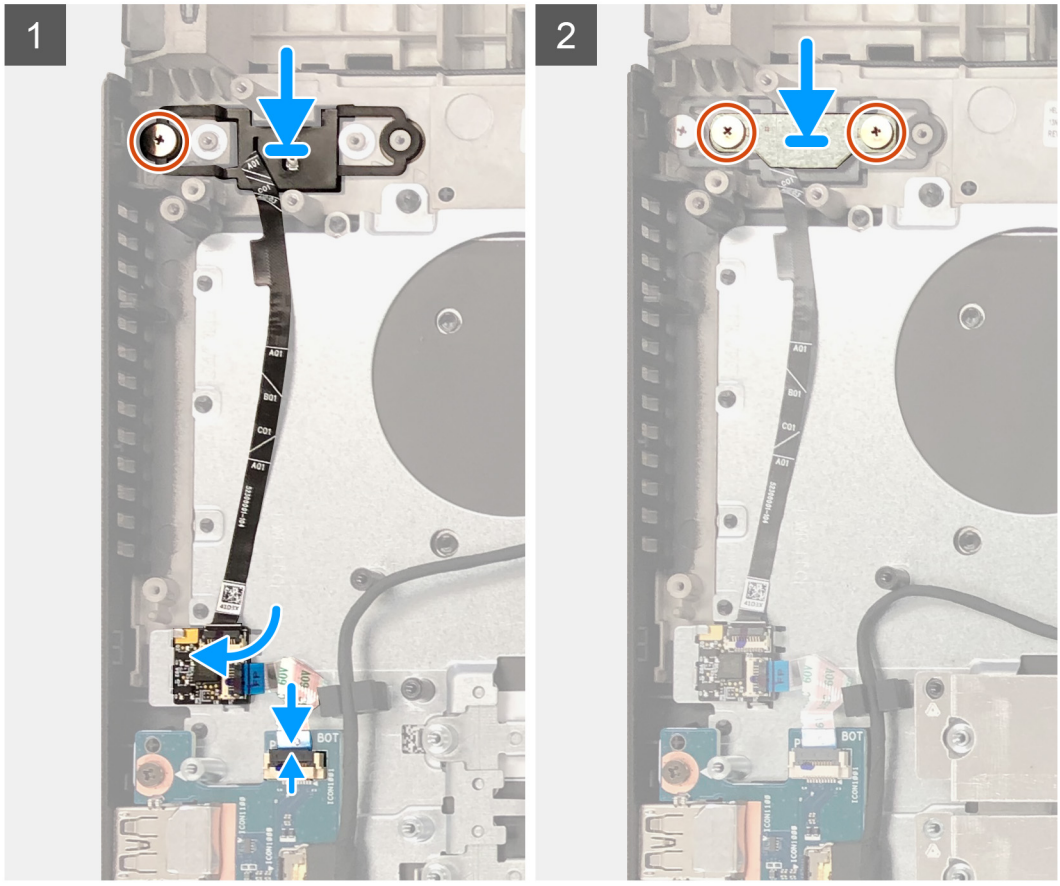
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales et montre la procédure d'installation.

3x
M1.6x1.8





Étapes

1. Alignez le trou de la vis du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales sur celui de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place la vis (M1,6x1,8) qui fixe le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage repose-poignets et clavier.

   REMARQUE : Serrez suffisamment lorsque vous serrez la vis (M2x2,5) afin d'éviter d'endommager le pas de vis.

3. Connectez le câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales au bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
4. Connectez le câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales à la carte d'E/S, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
5. Remettez en place les deux vis (M1,6x1,8) qui fixent le bouton d'alimentation avec support de lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage repose-poignets et clavier

Étapes suivantes

1. Installez la carte système.
2. Installez le ventilateur de la carte graphique.
3. Installez le support du cache arrière.
4. Installez le cache arrière.

5. Installez le cache de fond.
6. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

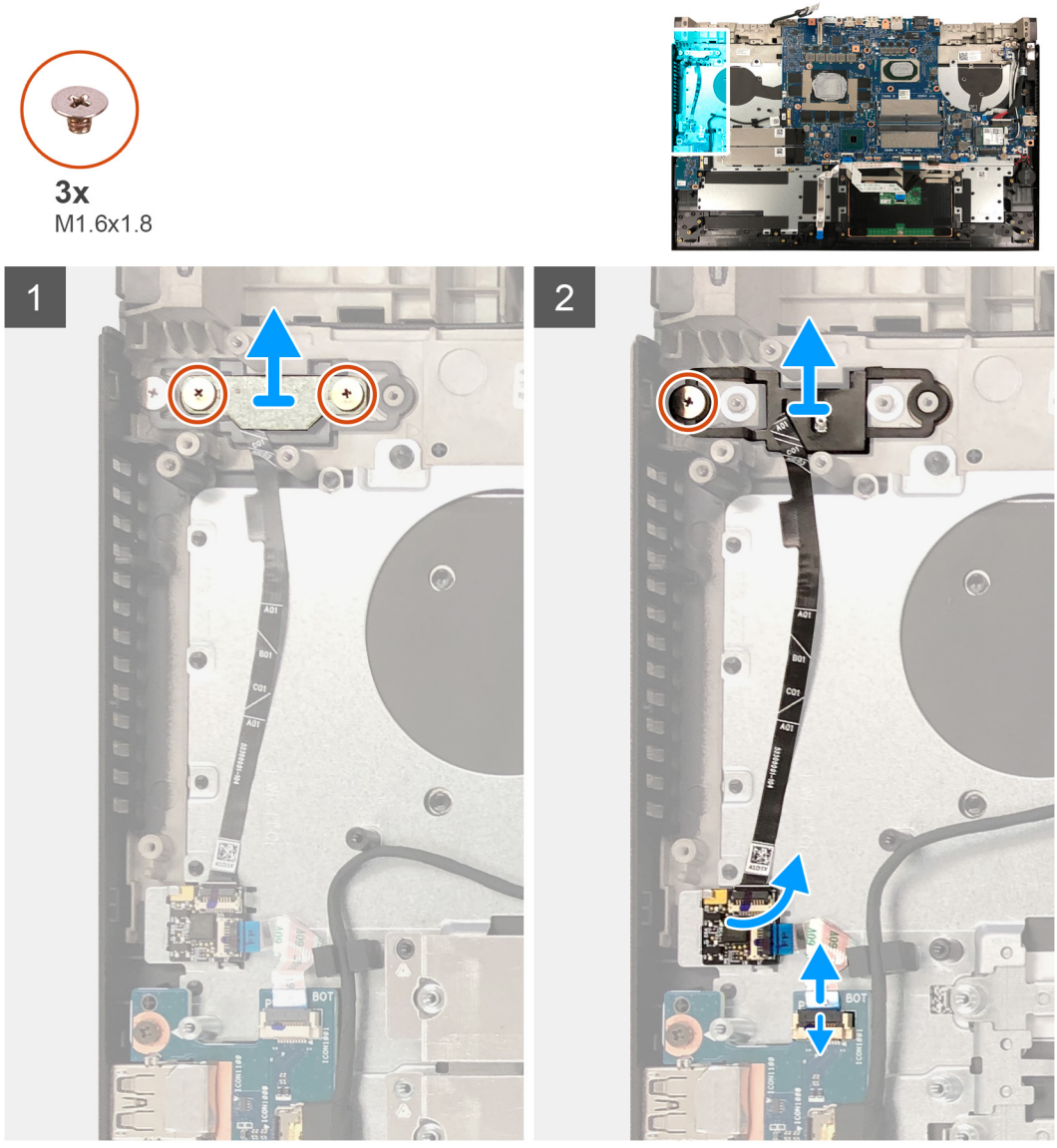
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez le cache arrière.
4. Retirez le support du cache arrière.
5. Retirez le ventilateur de la carte graphique.
6. Retirez la carte système.

> **REMARQUE :** La carte système peut être installée et retirée avec le dissipateur de chaleur. Cela simplifie la procédure d'installation et de retrait tout en évitant les dommages liés à l'adhérence thermique entre la carte système et le dissipateur de chaleur.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales () et montre la procédure de retrait.



Étapes

1. Soulevez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Retirez les deux vis (M1,6x1,8) qui fixent le support du bouton d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez le support du bouton d'alimentation pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Retirez la vis (M1,6x1,8) qui fixe le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Soulevez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Ouvrez le loquet et déconnectez la carte du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.
7. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales de la carte d'E/S.
8. Soulevez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

Port de l'adaptateur d'alimentation

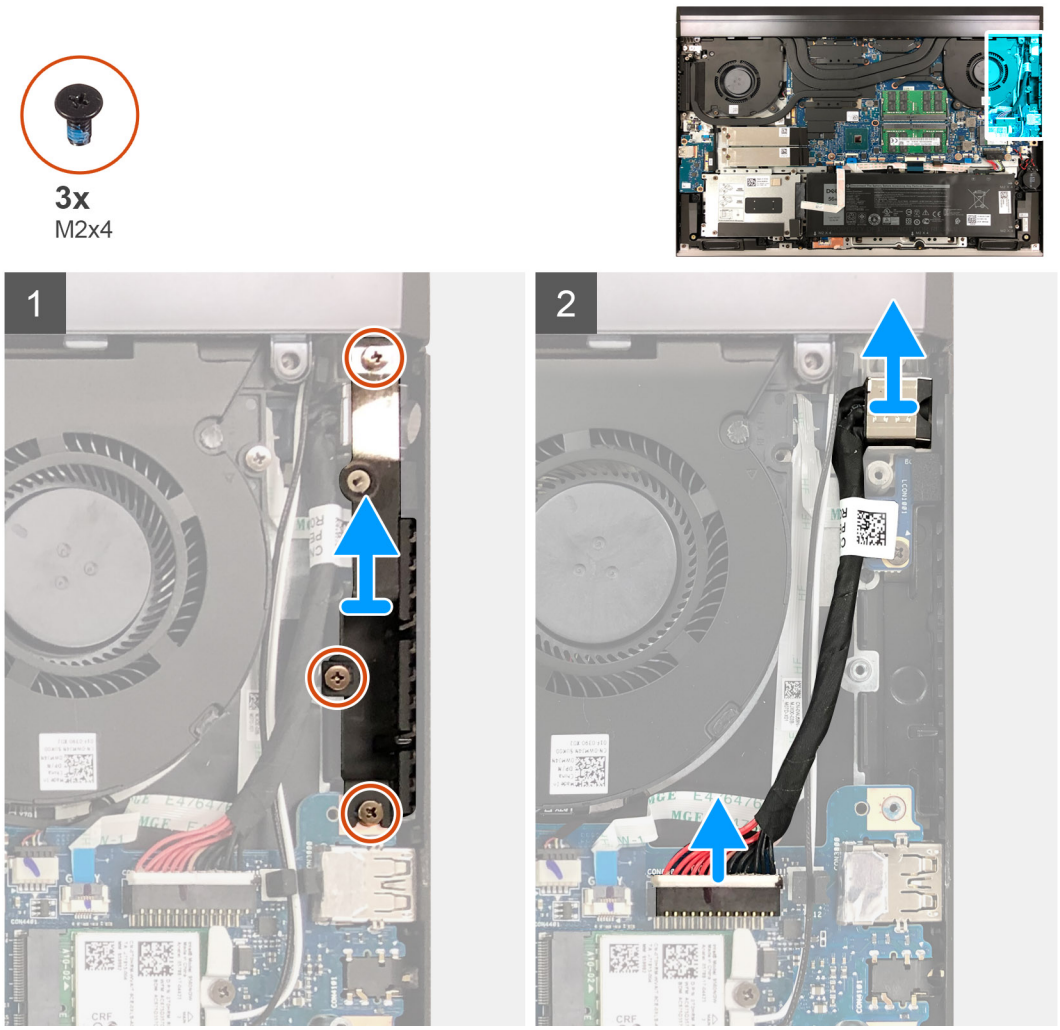
Retrait du port de l'adaptateur d'alimentation

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du port de l'adaptateur secteur et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez les trois vis (M2X4) qui fixent le support du port de l'adaptateur d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Soulevez le support du port de l'adaptateur d'alimentation pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur secteur.
4. Soulevez le port de l'adaptateur d'alimentation et son câble pour les retirer de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

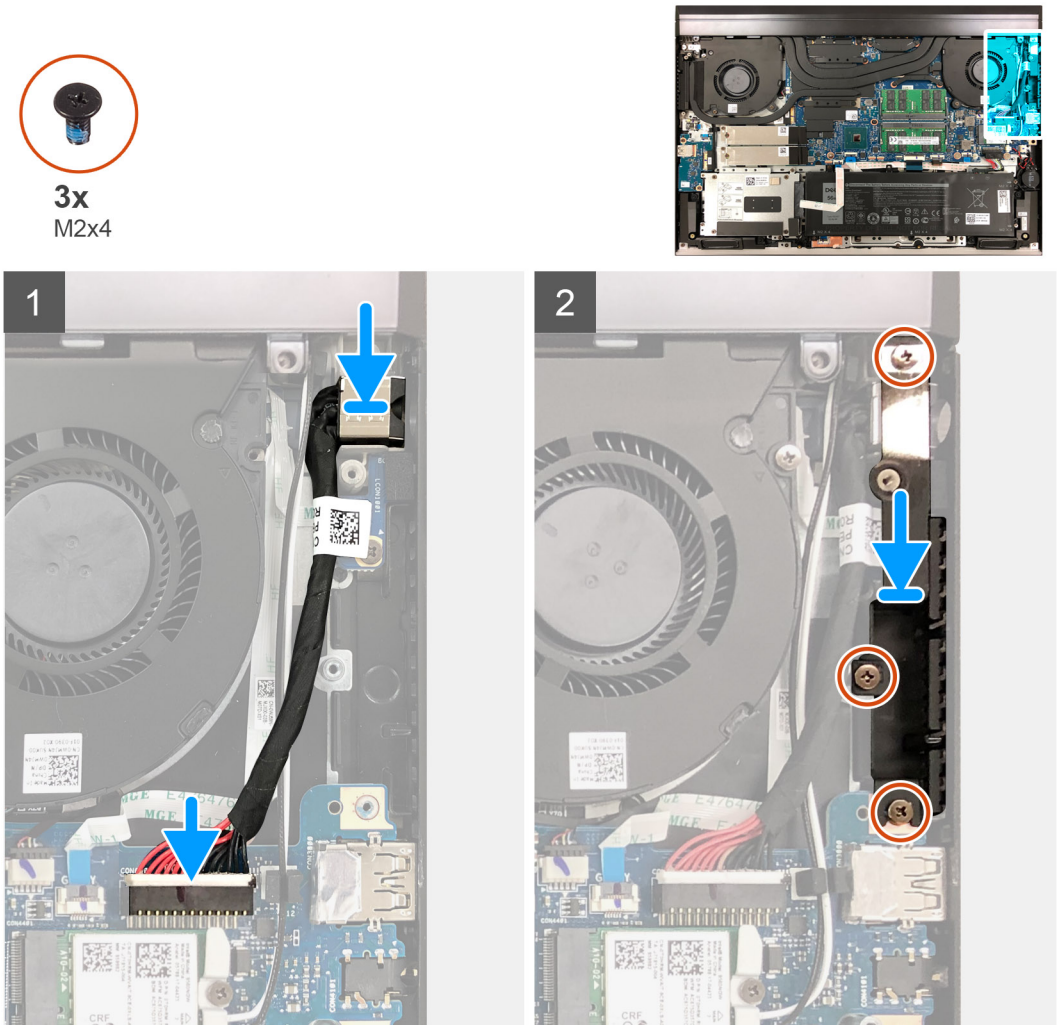
Installation du port de l'adaptateur d'alimentation

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du port de l'adaptateur secteur et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Placez le port de l'adaptateur secteur dans son emplacement situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
3. Alignez les trous de vis du support de l'adaptateur d'alimentation avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent le support du port de l'adaptateur d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

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

Barre des voyants

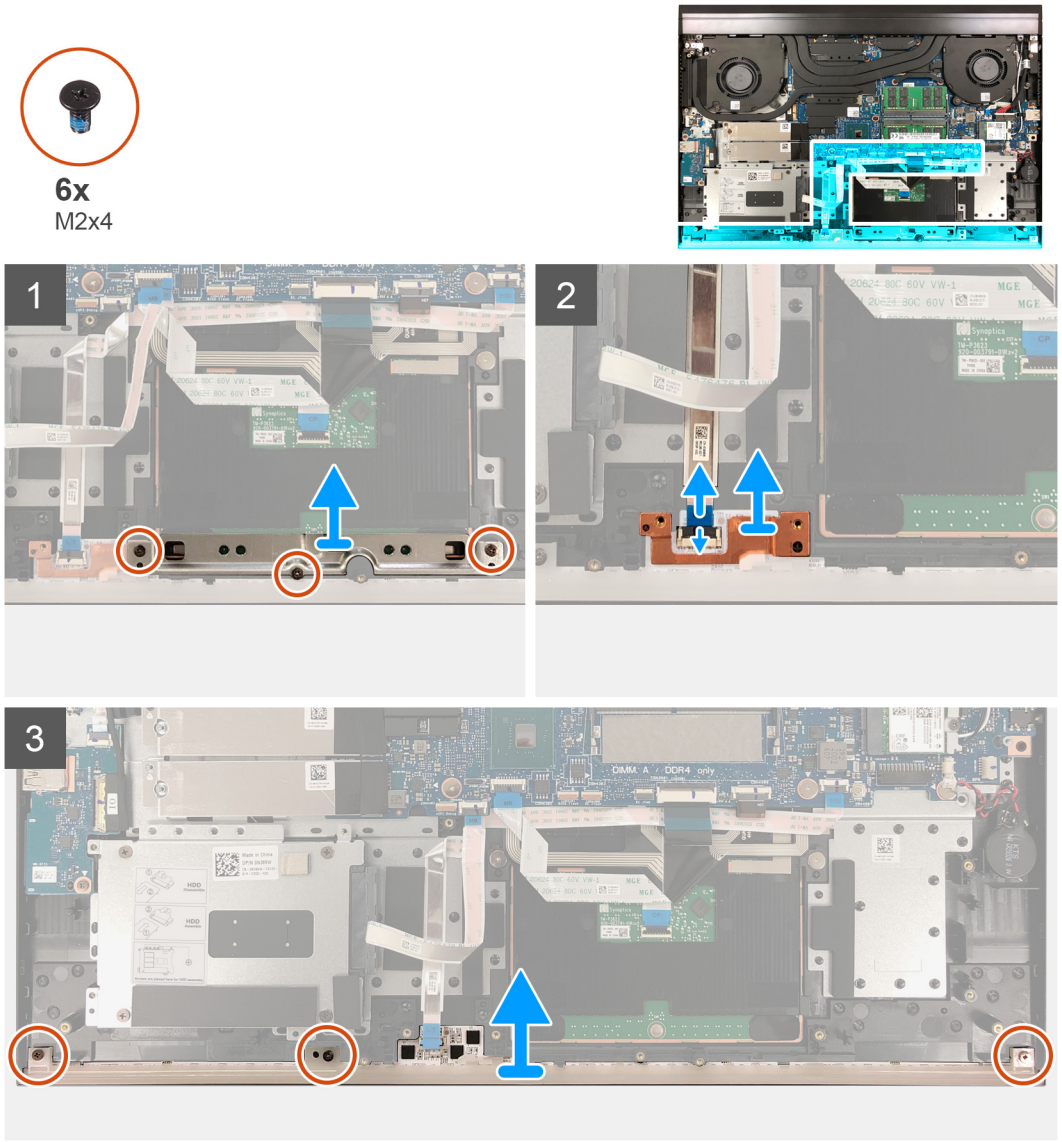
Retrait de la barre des voyants

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la barre des voyants et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Soulevez le support du pavé tactile pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez le support du câble de la barre des voyants d'écran pour le retirer de la carte système.
4. Ouvrez le loquet et déconnectez la barre des voyants de la carte système.
5. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent la barre des voyants à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Soulevez le la barre des voyants et son câble pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

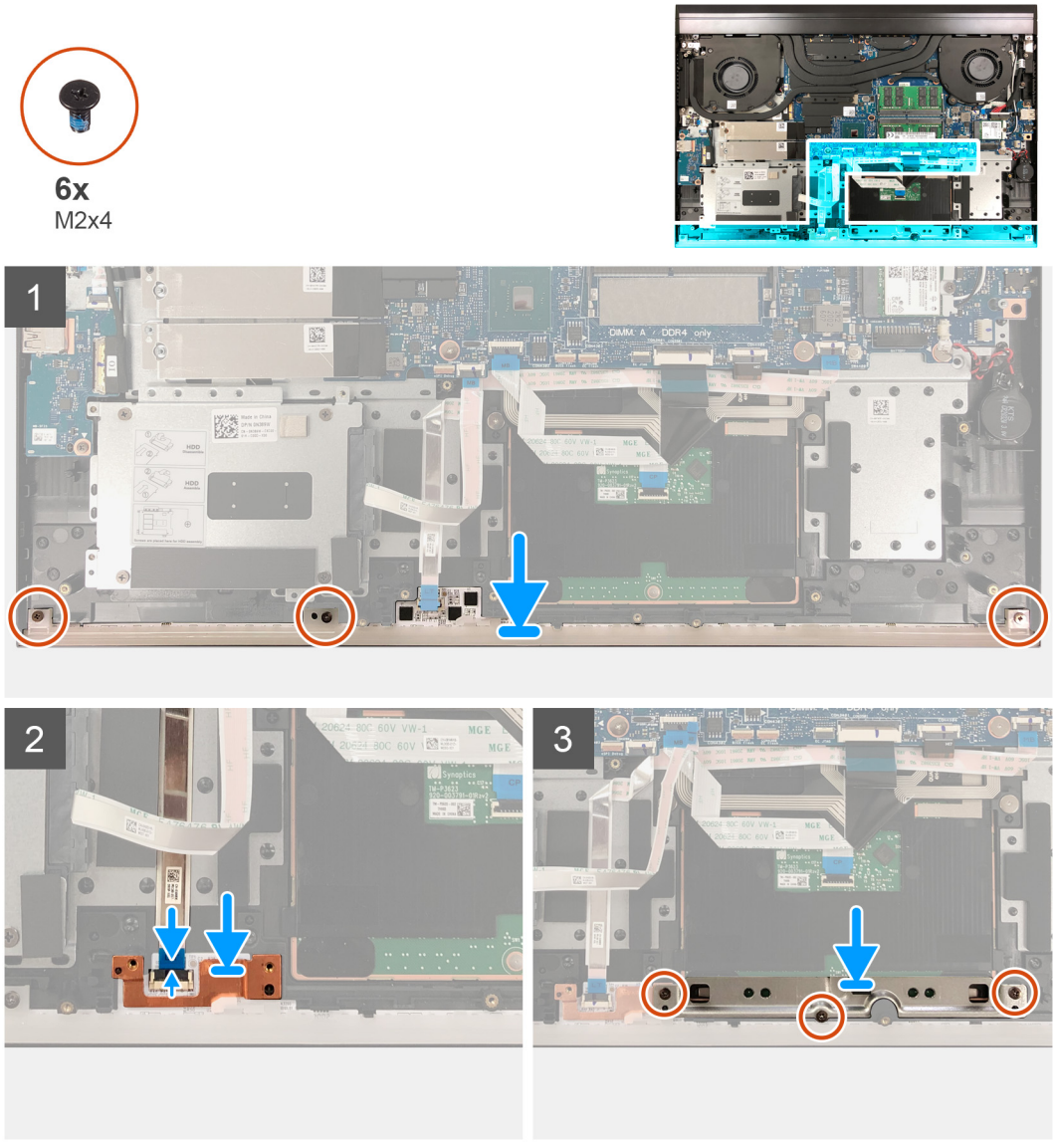
Installation de la barre des voyants

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la barre des voyants et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez la barre des voyants avec les fentes situées sur l'assemblage repose-poignets et clavier.

2. Connectez le câble de la barre des voyants à la carte système et fermez le loquet pour fixer le câble.
3. À l'aide chevilles de positionnement, installez le support de câble de la barre des voyants sur la carte système.
4. Alignez les trous de vis de la barre des voyants avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent la barre des voyants à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Alignez les trous de vis du support du pavé tactile avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
7. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.
2. Installez le cache de fond.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Carte système

Retrait de la carte système

Prérequis

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

   PRÉCAUTION : La déconnexion de la pile bouton réinitialise les paramètres du système BIOS aux valeurs d'usine. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du BIOS.

   REMARQUE : Le numéro de série de votre ordinateur est indiqué sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, saisissez le numéro de série dans le programme de configuration du BIOS.

   REMARQUE : Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Après avoir remplacé la carte système, effectuez à nouveau les modifications souhaitées.

   REMARQUE : Avant de déconnecter les câbles de la carte système, notez l'emplacement des connecteurs afin de replacer les câbles correctement lorsque vous réinstallerez la carte système.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.
4. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement SSD1.
5. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement SSD2, s'il est installé.
6. Retirez les modules de mémoire.
7. Retirez le disque dur.
8. Retirez la carte sans fil.
9. Retirez le cache arrière.
10. Retirez le support du cache arrière.
11. Retirez le ventilateur du processeur.
12. Retirez le ventilateur de la carte graphique.
13. Retirez le dissipateur de chaleur.
14. Retirez le port de l'adaptateur secteur.

À propos de cette tâche

L'image suivante montre les câbles de la carte système.

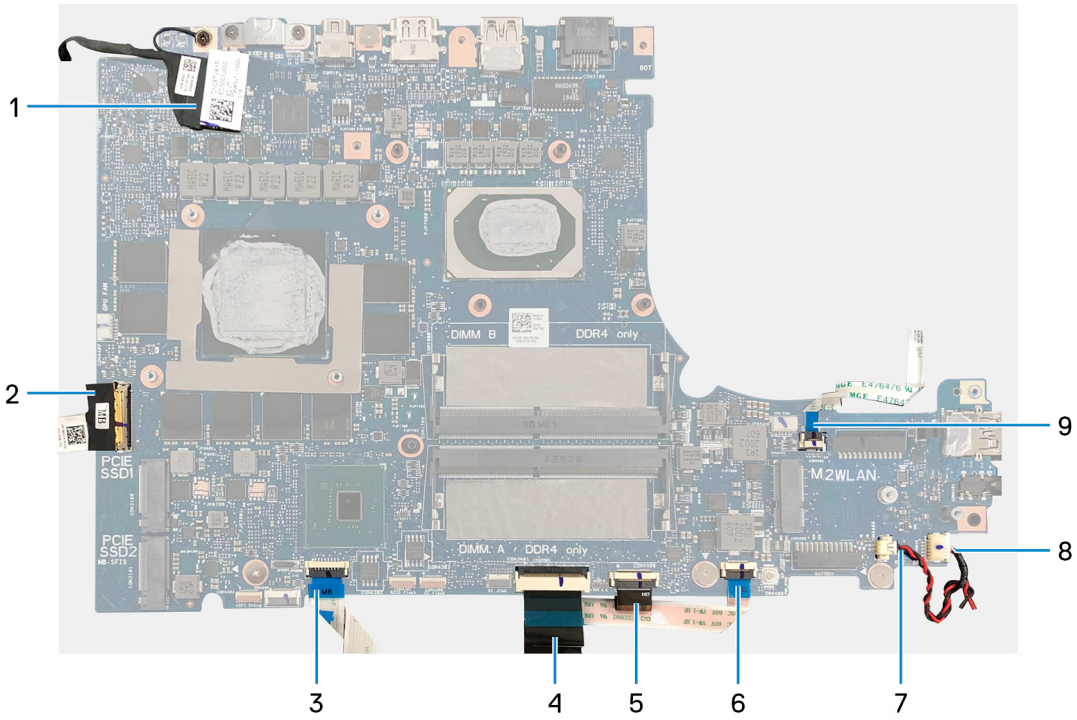
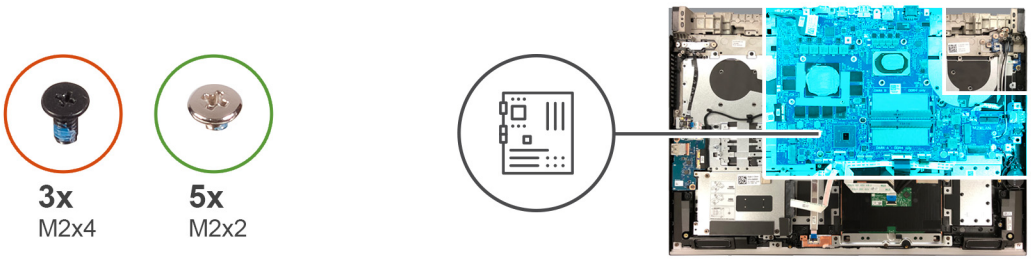
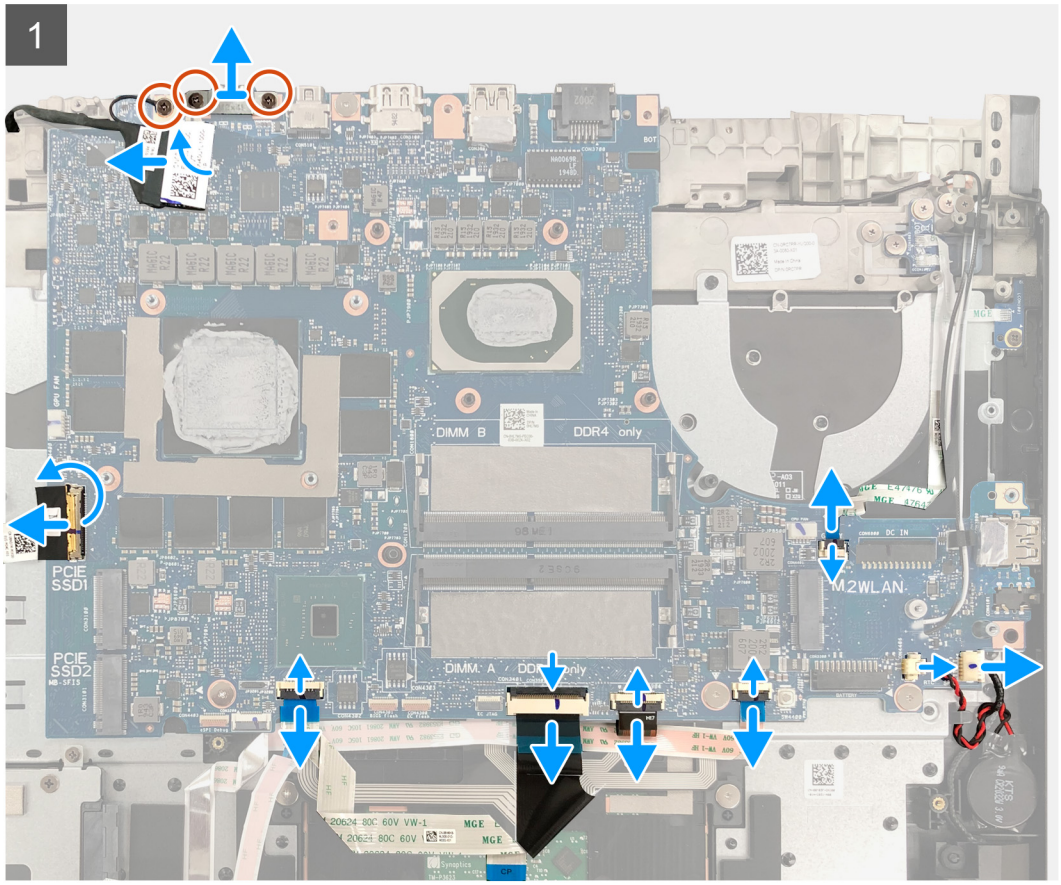


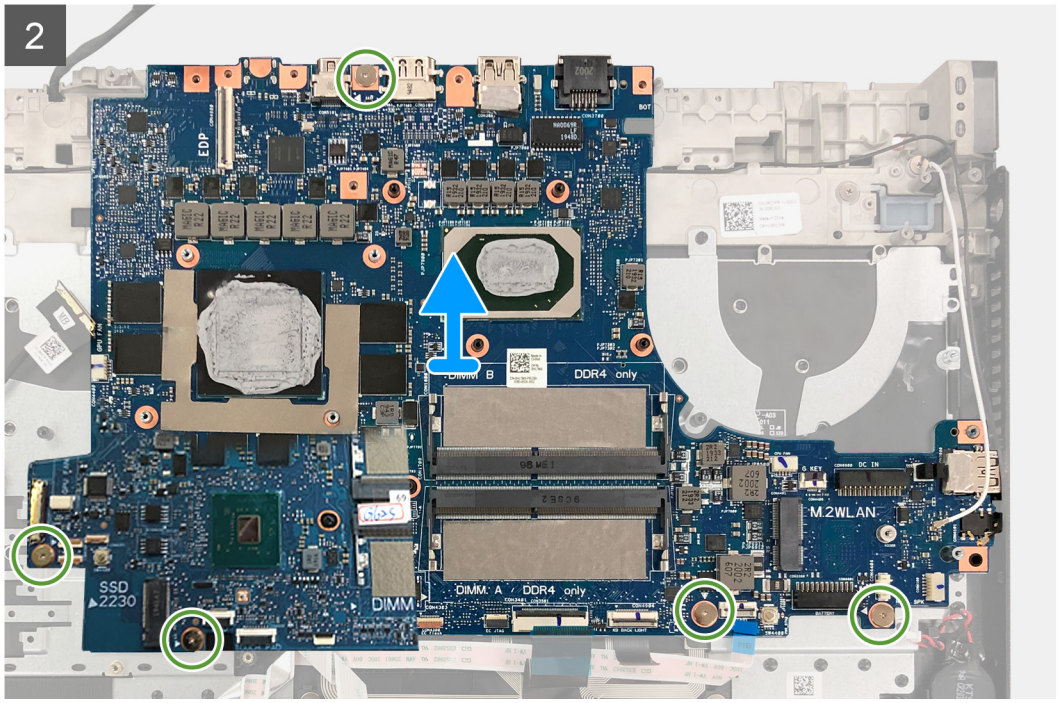
Figure 1. Câbles de la carte système

1. Câble d'écran
2. Câble de la carte d'E/S
3. Câble du pavé tactile
4. Câble du clavier
5. câble de rétroéclairage du clavier
6. Câble de la barre des voyants
7. câble des haut-parleurs
8. Câble de la pile bouton
9. Câble de touche G

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


3x
M2x4
5x
M2x2


1
DIMM B
DDR4 only
PCIE SSD1
PCIE SSD2
M2WLAN



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2x4) qui fixent le support du port USB Type-C à la carte système.
2. Soulevez le support du port USB Type-C pour le retirer de la carte système.
3. Retirez la vis (M2x4) qui fixe le câble d'écran à la carte système.
4. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de l'écran.
5. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de la carte d'E/S.
6. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
7. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du clavier.
8. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du rétroéclairage du clavier.
9. Ouvrez le loquet et déconnectez la barre des voyants de la carte système.
10. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
11. Déconnectez de la carte système le câble de la pile bouton.
12. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la touche G de la carte système.
13. Retirez les cinq vis (M2x2) qui fixent la carte système à l'assemblage repose-poignets et clavier.
14. Soulevez la carte système pour la dégager de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation de la carte système

Prérequis

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

REMARQUE : Le numéro de série de votre ordinateur est indiqué sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, saisissez le numéro de série dans le programme de configuration du BIOS.

REMARQUE : Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Après avoir remplacé la carte système, effectuez à nouveau les modifications souhaitées.

À propos de cette tâche

L'image suivante montre les câbles de la carte système.

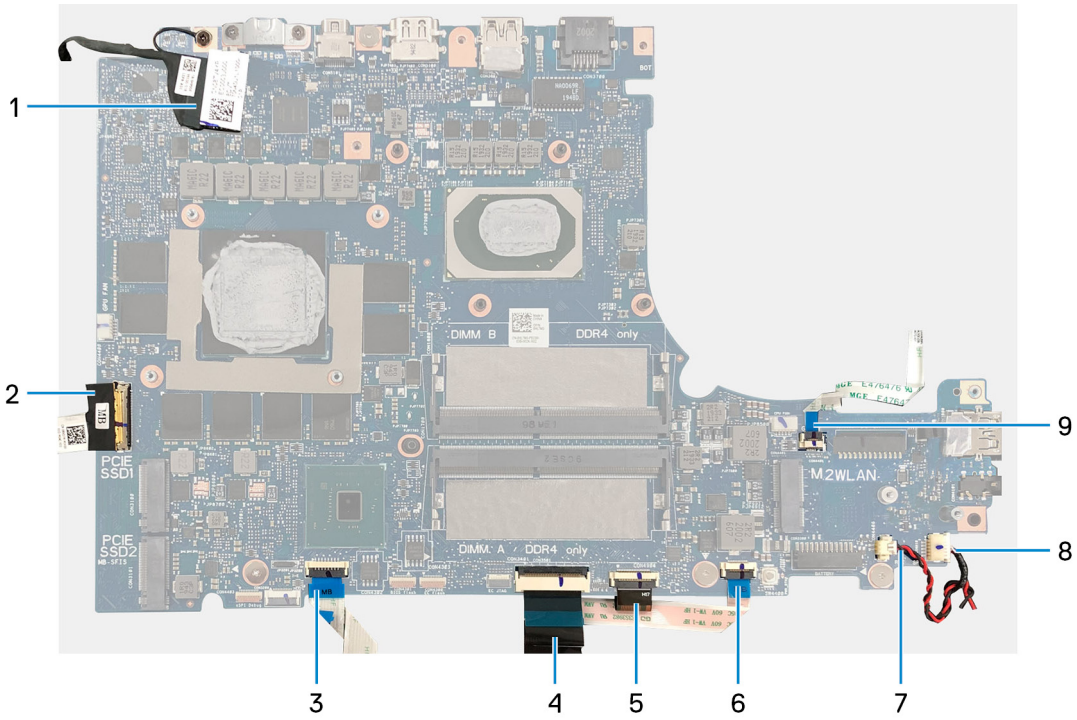
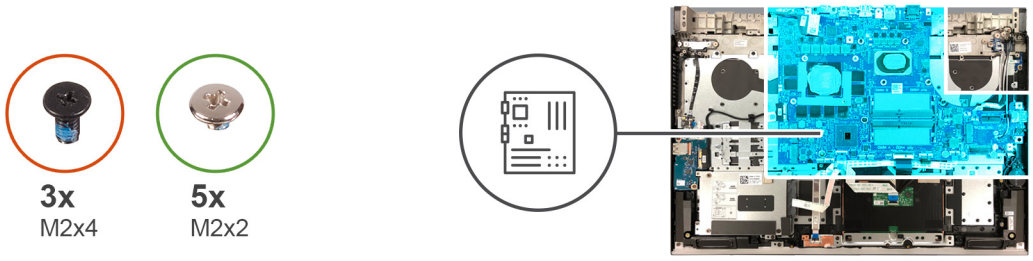
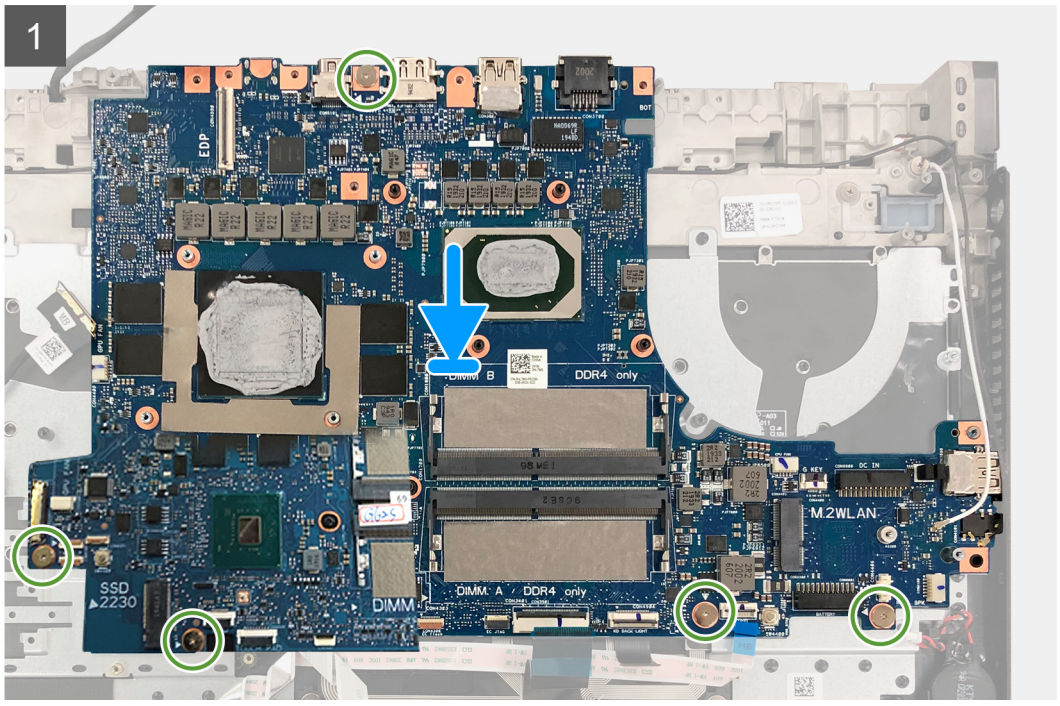


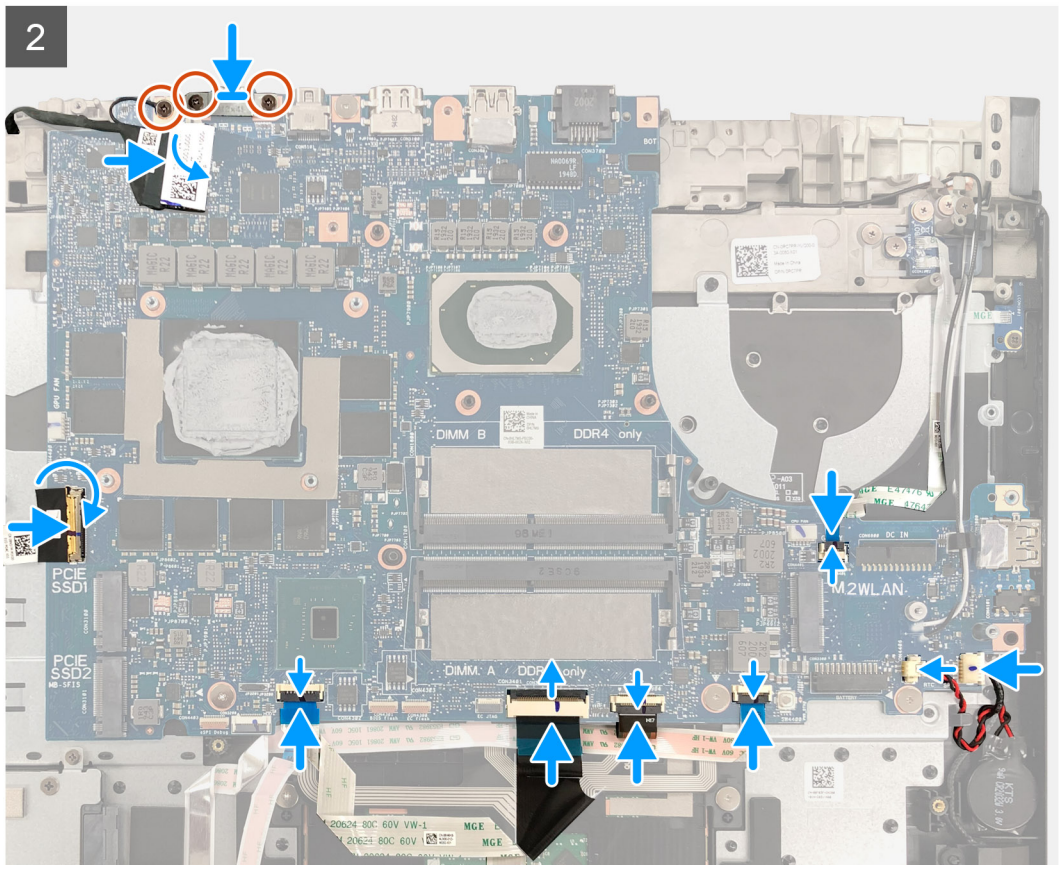
Figure 2. Câbles de la carte système

1. Câble d'écran
2. Câble de la carte d'E/S
3. Câble du pavé tactile
4. Câble du clavier
5. câble de rétroéclairage du clavier
6. Câble de la barre des voyants
7. câble des haut-parleurs
8. Câble de la pile bouton
9. Câble de touche G

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


3x
M2x4
5x
M2x2


1
DDR4 only
M.2WLAN
SSD
2230
DIMM
DIMM A DDR4 only


2
DIMM B
DDR4 only
PCIE
SSD1
PCIE
SSD2
M2WLAN
DIMM A DDR4 only

Étapes

1. Alignez les trous de vis de la carte système avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Remettez en place les cinq vis (M2x2) qui fixent la carte système à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Branchez le câble de la touche G à la carte système, puis fermez le loquet.
4. Connectez le câble de la pile bouton à la carte système.
5. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
6. Branchez le câble de la barre des voyants à la carte système et fermez le loquet.
7. Branchez le câble de rétroéclairage du clavier à la carte système et fermez le loquet.
8. Branchez le câble du clavier à la carte système, puis fermez le loquet.
9. Connectez le câble du pavé tactile à la carte système, puis fermez le loquet.
10. Branchez le câble de la carte d'E/S sur la carte système et fermez le loquet.
11. Alignez le trou de vis du câble d'écran avec celui de la carte système.
12. Remettez en place la vis (M2,5x5) qui fixe le câble d'écran à la carte système.
13. Connectez le câble de l'écran à la carte système et fermez le loquet.
14. Alignez les trous de vis du support du port USB Type-C avec ceux de la carte système.
15. Remettez en place les deux vis (M2x4) qui fixent le support du port USB Type-C à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le port de l'adaptateur secteur.
2. Installez le dissipateur de chaleur.
3. Installez le ventilateur de la carte graphique.
4. Installez le ventilateur du processeur.
5. Installez le support du cache arrière.
6. Installez le cache arrière.
7. Installez la carte sans fil.
8. Installez le disque dur.
9. Installez les modules de mémoire.
10. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement SSD1.
11. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement SSD2.
12. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.
13. Installez le cache de fond.
14. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Pavé tactile

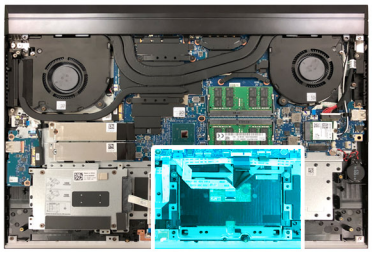
Retrait du pavé tactile

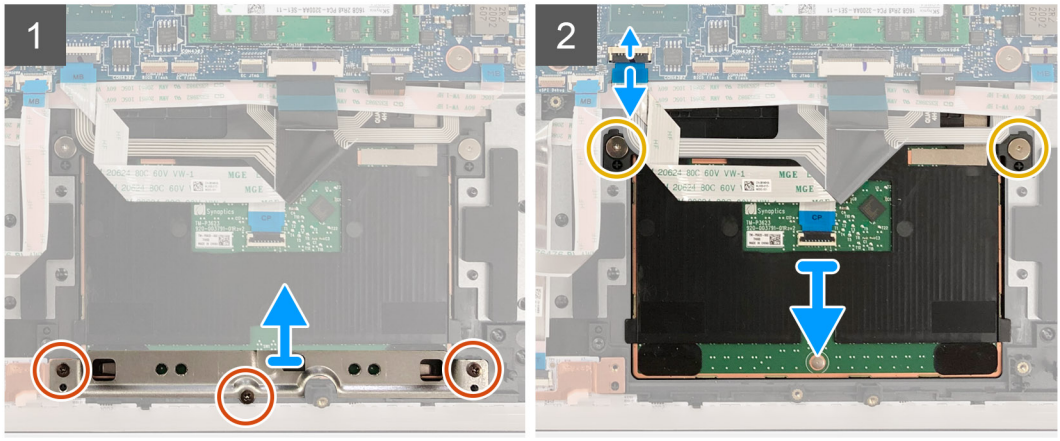
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.

À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du pavé tactile et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Soulevez le support du pavé tactile pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
4. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Faites glisser le pavé tactile en le soulevant de biais pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.

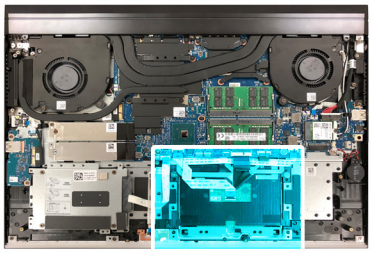
Installation du pavé tactile

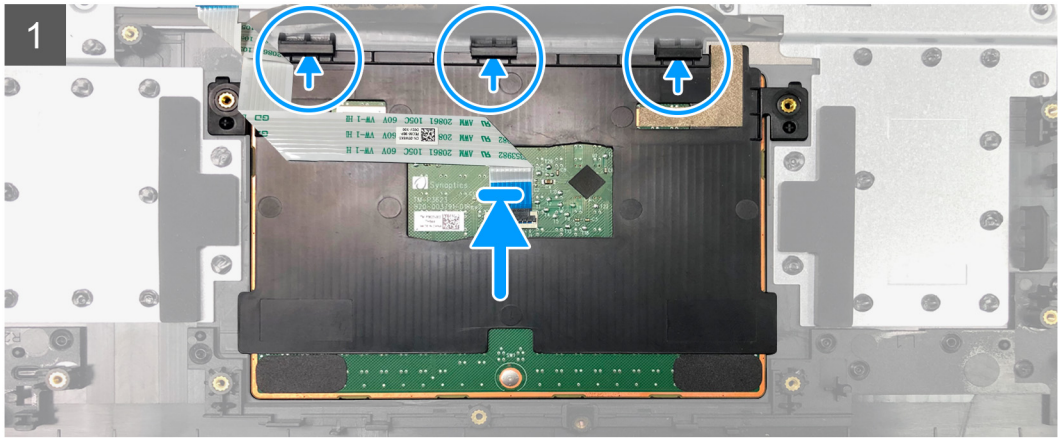
Prérequis

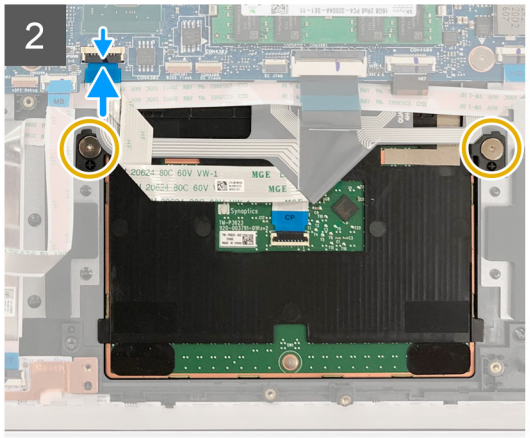
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

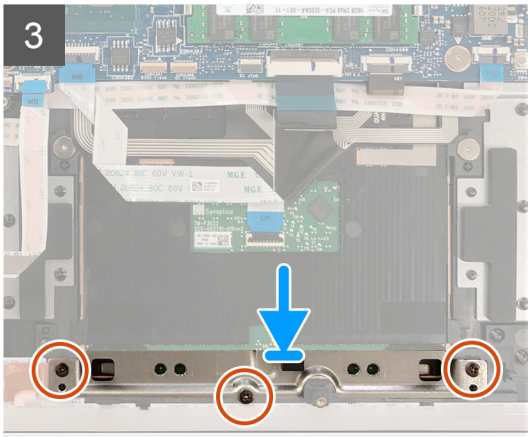
À propos de cette tâche

La figure suivante indique l'emplacement du pavé tactile et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.









Étapes

1. Faites glisser et insérez le pavé tactile dans le logement situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.

   REMARQUE : Faites glisser le pavé tactile sous les clips pour le mettre bien en place.

2. Alignez les trous de vis du pavé tactile avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Connectez le câble du pavé tactile à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble de pavé tactile.
5. Connectez le câble du pavé tactile à la carte du pavé tactile, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
6. Alignez les trous de vis du support du pavé tactile avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
7. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent le pavé tactile et le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.
2. Installez le cache de fond.
3. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Ensemble de repose-mains et de clavier

Retrait de l'assemblage repose-poignets et clavier

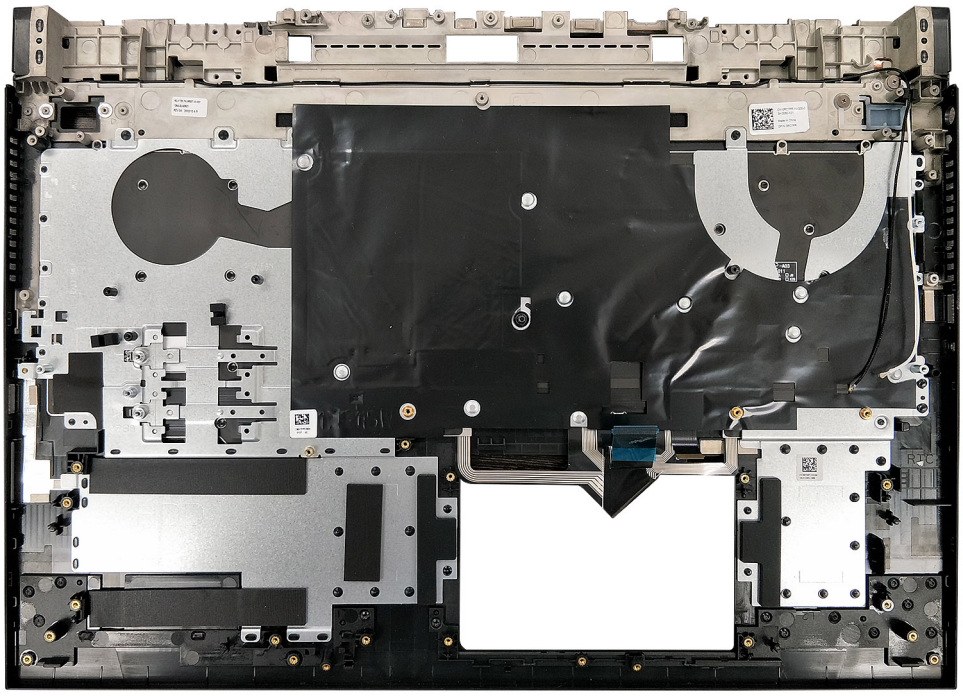
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.
4. Retirez la pile bouton.
5. Retirez le cache arrière.
6. Retirez le support du cache arrière.
7. Retirez l'assemblage d'écran.
8. Retirez la carte sans fil.
9. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement SSD1.
10. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement SSD2, s'il est installé.
11. Retirez le disque dur.
12. Retirez le ventilateur du processeur.
13. Retirez le ventilateur de la carte graphique.
14. Retirez le port de l'adaptateur secteur.
15. Retirez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales
16. Retirez la barre des voyants.
17. Retirez la carte d'E/S.
18. Retirez la touche G.
19. Retirez la carte système.

    REMARQUE : La carte système peut être installée et retirée avec le dissipateur de chaleur. Cela simplifie la procédure d'installation et de retrait tout en évitant les dommages liés à l'adhérence thermique entre la carte système et le dissipateur de chaleur.
20. Retirez les haut-parleurs.
21. Retirez le pavé tactile.

À propos de cette tâche

Après avoir effectué les étapes préliminaires, il reste l'assemblage repose-poignets et clavier.



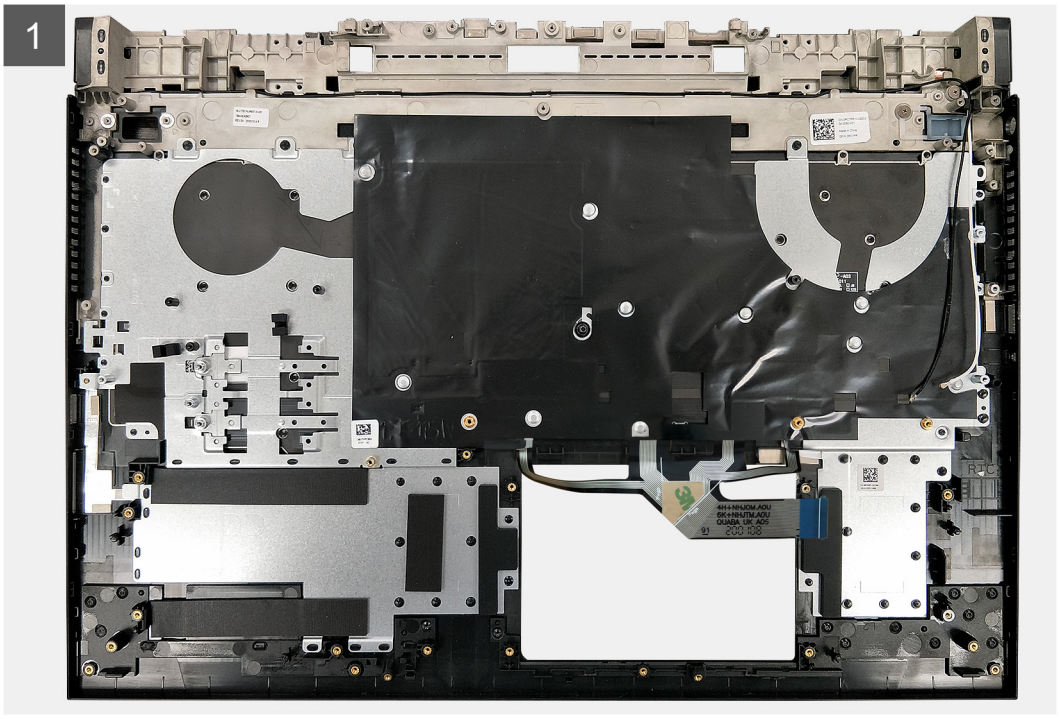
Installation de l’assemblage repose-poignets et clavier

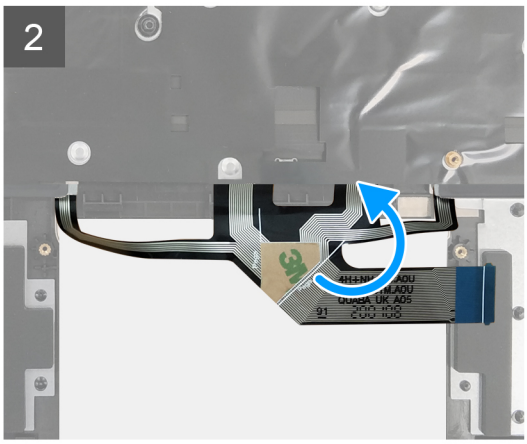
Prérequis

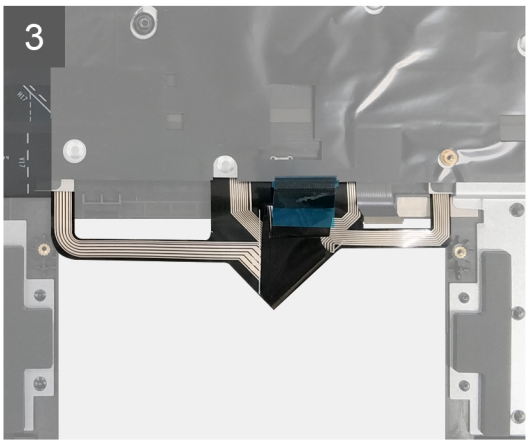
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d’exécuter la procédure d’installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l’emplacement de l’assemblage du repose-poignets et du clavier, et fournissent une représentation visuelle de la procédure d’installation du câble du clavier.







Étapes

1. Placez l’assemblage du repose-mains et du clavier sur une surface plane et propre.
2. Pliez le câble du rétroéclairage du clavier le long de la ligne de pliage.
3. Installez le pavé tactile.
4. Installez la touche G.
5. Installez les haut-parleurs.
6. Installez la carte système.

REMARQUE : La carte système peut être retirée ou installée avec le dissipateur de chaleur relié.

Étapes suivantes

1. Installez le pavé tactile.
2. Installez la touche G.
3. Installez les haut-parleurs.
4. Installez la carte système.

   REMARQUE : La carte système peut être retirée ou installée avec le dissipateur de chaleur relié.
5. Installez la carte d'E/S.
6. Installez la barre des voyants.
7. Installez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.
8. Installez le port de l'adaptateur secteur.
9. Installez le ventilateur de la carte graphique.
10. Installez le ventilateur du processeur.
11. Installez le disque dur.
12. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement SSD1.
13. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement SSD2.
14. Installez la carte sans fil.
15. Installez l'assemblage d'écran.
16. Installez le support du cache arrière.
17. Installez le cache arrière.
18. Installez la pile bouton.
19. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 6 cellules.
20. Installez le cache de fond.
21. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

3

Pilotes et téléchargements

Pour dépanner, télécharger ou installer des pilotes, il est recommandé de lire l'article de la base de connaissances Dell SLN128938 intitulé « Forum aux questions Pilotes et téléchargements ».

4

System Setup (Configuration du système)

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

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

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

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

Présentation du BIOS

Le BIOS gère le flux des données entre le système d'exploitation de l'ordinateur et les périphériques rattachés tels que le disque dur, un adaptateur vidéo, le clavier, la souris et l'imprimante.

Accéder au programme de configuration du BIOS

Étapes

1. Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.
2. Au cours du POST (Power-On Self Test, auto-test de démarrage), lorsque le logo DELL s'affiche, guettez l'invite F2 et appuyez immédiatement sur F2.

   REMARQUE : L'invite F2 indique que le clavier est initialisé. Cette invite peut s'afficher très brièvement. Vous devez donc être attentif et vous tenir prêt à appuyer sur F2. Si vous appuyez sur F2 avant d'y être invité, aucune action n'est exécutée. Si vous attendez trop longtemps et que le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau s'affiche. Ensuite, éteignez votre ordinateur et essayez de nouveau.

Touches de navigation

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

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant.

Touches	Navigation
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur « Échap » dans l'écran principal, un message vous invitant à enregistrer les modifications non enregistrées et à redémarrer le système s'affiche alors.

Séquence de démarrage

La séquence de démarrage permet d'ignorer l'ordre des périphériques de démarrage défini par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Pendant l'auto test de démarrage (POST), lorsque le logo Dell s'affiche, vous pouvez :

- Accéder à la configuration du système en appuyant sur la touche F2
- Afficher le menu de démarrage à affichage unique en appuyant sur la touche F12

Ce menu contient les périphériques à partir desquels vous pouvez démarrer, y compris l'option de diagnostic. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Disque amovible (si disponible)
- Unité STXXXX (si disponible)

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

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

Options de configuration du système

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

Tableau 3. Options de configuration du système

Présentation générale	
Dell G7 17 7700	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Date de propriété	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Code de service Express	Affiche le code de service express de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Mise à jour de firmware signée	Indique si la mise à jour de firmware signée est activée. Par défaut : activé
BATTERIE	
Type de batterie	Affiche le type de batterie. Par défaut : principal
Niveau de la batterie	Affiche le niveau de la batterie.
État de la batterie	Affiche l'état de la batterie.
Intégrité	Affiche l'intégrité de la batterie.
Adaptateur CA	Indique si l'adaptateur CA est connecté. Affiche le type de l'adaptateur CA, le cas échéant.

Tableau 3. Options de configuration du système (suite)

Présentation générale	
PROCESSEUR	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Mémoire cache de niveau 2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Version du microcode	Affiche la version du microcode.
Intel Hyper-Threading Capable	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Hyper-Threading (HT).
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
MÉMOIRE	
Mémoire installée	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Mémoire disponible	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
DIMM_SLOT 1	Affiche la taille de la mémoire dans le logement A DIMM.
DIMM_SLOT 2	Affiche la taille de la mémoire dans le logement B DIMM
PÉRIPHÉRIQUES	
Type de panneau	Affiche le type de panneau de l'ordinateur.
Contrôleur vidéo	Affiche les informations de la carte graphique intégrée de l'ordinateur.
Mémoire vidéo	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche le périphérique Wi-Fi installé sur l'ordinateur.
Résolution native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Version du BIOS vidéo	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth	Indique si un appareil Bluetooth est installé sur l'ordinateur.
Adresse MAC LOM	Affiche l'adresse MAC.
dGPU Video Controller	Affiche le type de contrôleur graphique séparé.

Tableau 4. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage

Configuration du démarrage	
Mode de démarrage	
Mode de démarrage : UEFI uniquement	Affiche le mode de démarrage de cet ordinateur.
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Secure Boot	
Activer Secure Boot	Active ou désactive Secure Boot. Par défaut : désactivé

Tableau 4. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage (suite)

Configuration du démarrage	
Mode Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver le mode Secure Boot. Par défaut : mode Déployé
Gestion experte des clés	
Activer le mode personnalisé	Cette option permet de manipuler les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données. Par défaut : désactivé
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner la base de données de clés de sécurité. L'option PK est sélectionnée par défaut.

Tableau 5. Options de configuration du système : menu Périphériques intégrés

Integrated Devices (Périphériques intégrés)	
Date/Heure	
Date	Indique la date de l'ordinateur au format MM/JJ/AAAA. Les changements de date prennent effet immédiatement.
Temps	Indique l'heure de l'ordinateur au format HH/MM/SS sur 24 heures. Vous pouvez basculer entre 12 heures et 24 heures. Les changements d'heure prennent effet immédiatement.
Configuration de l'adaptateur Thunderbolt	
Activer la prise en charge de la technologie Thunderbolt	Active ou désactive la prise en charge de la technologie Thunderbolt. Par défaut : activé
Activer la prise en charge du démarrage Thunderbolt	Active ou désactive la prise en charge de l'amorçage Thunderbolt. Par défaut : désactivé
Activer les modules de pré-amorçage Thunderbolt (et PCIe derrière TBT)	Permet d'activer ou de désactiver l'activation ou la désactivation des périphériques PCIe à l'aide d'un adaptateur Thunderbolt lors du pré-amorçage. Par défaut : désactivé
Niveau de sécurité Thunderbolt	Permet de configurer le niveau de sécurité de l'adaptateur Thunderbolt dans le système d'exploitation. Par défaut : Autorisation utilisateur
Caméra	Permet d'activer ou de désactiver la webcam. L'option d'activation de la webcam est sélectionnée par défaut.
Audio	Active ou désactive tout contrôleur audio intégré. Par défaut : activé
Configuration USB	
Activer la prise en charge du démarrage USB	Active ou désactive l'amorçage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).
Enable External USB Ports (activer les ports USB externes)	Active ou désactive les ports USB pour fonctionner dans un environnement de système d'exploitation.

Tableau 6. Options de configuration du système : menu Stockage

Stockage	
Opération SATA	Cette option configure le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur intégré.

Tableau 6. Options de configuration du système : menu Stockage (suite)

Stockage	
	Par défaut : RAID activé. SATA est configuré pour prendre en charge la technologie RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Interface de stockage	Cette option permet d'activer ou de désactiver les disques SSD.
Activer la création de rapports SMART	Permet d'activer ou de désactiver SMART (Technologie d'auto-supervision, d'analyse et de création de rapports). Par défaut : désactivé
Informations sur les disques	Affiche les informations des divers disques intégrés.
Enable Hard Drive Free Fall Protection (activer la protection contre la chute libre du disque dur)	Permet d'activer ou de désactiver la protection contre la chute libre du disque dur.

Tableau 7. Options de configuration du système : menu Affichage

Affichage	
Luminosité de l'affichage	
Luminosité lors du fonctionnement sur batterie	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie. Par défaut : 50
Luminosité lors du fonctionnement sur secteur	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur l'alimentation secteur. Par défaut : 0
Logo plein écran	Permet à l'ordinateur d'afficher le logo en mode plein écran si l'image correspond à la résolution de l'écran. Par défaut : désactivé

Tableau 8. Options de configuration du système : menu Connexion

Connexion	
Configuration du contrôleur réseau	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur réseau. Par défaut, l'option NIC intégré est sélectionnée.
Activer les appareils sans fil	Cette option permet d'activer ou de désactiver les périphériques WLAN/Bluetooth internes. L'option WLAN est sélectionnée par défaut. L'option Bluetooth est sélectionnée par défaut.
Activer la pile réseau UEFI	
Activer la pile réseau UEFI	Quand cette option est activée, les protocoles réseau UEFI sont installés et disponibles, ce qui permet aux fonctions réseau antérieures à ce système d'exploitation ou précoces d'utiliser les cartes réseau activées. Cela peut être utilisé sans que l'option PXE ne soit activée. Par défaut : activé

Tableau 9. Options de configuration du système : menu Alimentation

Alimentation	
Configuration de la batterie	Permet à l'ordinateur de fonctionner sur batterie pendant les heures d'utilisation de l'alimentation. Utilisez les options ci-dessous pour empêcher l'utilisation de l'alimentation secteur entre certaines périodes de chaque jour. Par défaut, l'option Adaptative est sélectionnée.

Tableau 9. Options de configuration du système : menu Alimentation (suite)

Alimentation	
Configuration avancée	
Activer la configuration avancée de la charge de la batterie	Permet d'activer la configuration avancée du niveau de charge de la batterie depuis le début de la journée à une période de travail spécifiée. Permet de réduire l'état de fonctionnement de la batterie, tout en prenant en charge l'utilisation intensive de la batterie au cours de la journée. Par défaut : désactivé
USB PowerShare	Permet d'activer ou de désactiver USB PowerShare.
Gestion thermique	Définit le refroidissement des ventilateurs et la gestion de la chaleur du processeur pour régler les performances, le bruit et la température du système. L'option Optimisée est sélectionnée par défaut.
Prise en charge de l'éveil par USB	
Éveil système lors de la connexion à une station d'accueil Dell USB-C	Active la sortie de veille de l'ordinateur lorsqu'une station d'accueil USB-C Dell est connectée. Par défaut : activé
Bloquer la mise en veille	Empêche l'ordinateur de passer en mode veille (S3) dans le système d'exploitation. Par défaut : désactivé **REMARQUE :** Si l'option est activée, l'ordinateur ne va pas se mettre en veille, Intel Rapid Start sera désactivé automatiquement, et l'option d'alimentation du système d'exploitation sera vide si elle a été définie sur Mise en veille.
Interrupteur du capot	
Activer l'interrupteur du capot	Permet d'activer ou de désactiver l'interrupteur du capot. Par défaut : activé
Sous tension Capot ouvert	Permet de mettre l'ordinateur sous tension lorsqu'il est éteint, à l'ouverture du couvercle. Par défaut : activé
Technologie Intel Speed Shift	Active ou désactive la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift. L'activation de cette option permet au système d'exploitation de sélectionner automatiquement les performances du processeur appropriées. Par défaut : activé

Tableau 10. Options de configuration du système : menu Sécurité

Sécurité	
Extensions Intel Software Guard	
Intel SGX	Permet aux extensions Intel Software Guard d'assurer un environnement sécurisé pour l'exécution des données sensibles de code et de stockage. Par défaut, l'option Contrôle logiciel est sélectionnée.
Intel Platform Trust Technology On	Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation. Par défaut : activé
Dérivation PPI pour les commandes d'effacement	Permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface PPI (Physical Presence Interface) du BIOS lors de l'envoi de la commande d'effacement. Par défaut : désactivé
Effacer	Permet à l'ordinateur d'effacer les informations sur le propriétaire du module PTT, puis de rétablir le PTT à son état par défaut.

Tableau 10. Options de configuration du système : menu Sécurité (suite)

Sécurité	
	Par défaut : désactivé
Réduction des risques de sécurité SMM	
Réduction des risques de sécurité SMM	Active ou désactive les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Par défaut : désactivé **REMARQUE :** Cette fonction peut entraîner une perte de fonctionnalité ou des problèmes de compatibilité avec certains outils hérités et applications.
Suppression des données au prochain démarrage	
Commencer la suppression des données	Lorsque ce mode est activé, le BIOS place en file d'attente un cycle de nettoyage des données pour les périphériques de stockage qui sont connectés à la carte mère lors du prochain redémarrage. Par défaut : désactivé
Absolute	
Absolute	Active, désactive ou désactive en permanence l'interface du module BIOS du service de module Absolute Persistence (en option) depuis le logiciel Absolute. L'option Activé est sélectionnée par défaut.
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	Détermine si le système invite ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe administrateur (si défini) lors du démarrage d'un périphérique avec chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. L'option Toujours, sauf disque dur interne est sélectionnée par défaut.

Tableau 11. Options de configuration du système : menu Mots de passe

Mots de passe	
Mot de passe administrateur	Permet de définir, changer ou supprimer le mot de passe administrateur (appelé parfois mot de passe de « configuration »). Le mot de passe administrateur active plusieurs fonctions de sécurité.
Mot de passe système	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du système.
Mot de passe disque dur interne 0	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur.
Configuration du mot de passe	
Lettres majuscules	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins une lettre majuscule. Par défaut : désactivé
Lettres minuscules	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins une lettre minuscule. Par défaut : désactivé
Chiffres	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins un chiffre. Par défaut : désactivé
Caractères spéciaux	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins un caractère spécial. Par défaut : désactivé
Nombre minimal de caractères	Permet de définir le nombre minimal de caractères autorisés pour les mots de passe.

Tableau 11. Options de configuration du système : menu Mots de passe (suite)

Mots de passe	
	Par défaut : 04
Ignorer le mot de passe	
Ignorer le mot de passe	Lorsque cette option est activée, les mots de passe du système et du disque dur sont demandés lorsque l'ordinateur est mis sous tension. L'option Désactivé est sélectionnée par défaut.
Password Changes (Modifications de mot de passe)	
Autoriser les changements de mot de passe non admin	Lorsque cette fonction est activée, les utilisateurs peuvent modifier les mots de passe du système et du disque dur sans nécessiter de mot de passe administrateur. Par défaut : activé
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	
Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur	Permet d'autoriser ou non les utilisateurs à entrer dans le programme de configuration du BIOS lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Par défaut : désactivé
Verrouillage du mot de passe maître	
Activer le verrouillage du mot de passe maître	Cette option permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du mot de passe principal. Par défaut : désactivé

Tableau 12. Options de configuration du système : menu Restauration de mise à jour

Restauration de mise à jour	
Mises à jour des capsules UEFI	
Activer les mises à jour des capsules UEFI	Permet de contrôler si cet ordinateur prend en charge les mises à jour du BIOS via des packages de mise à jour de capsule UEFI. Par défaut : activé
Restauration du BIOS à partir du disque dur	
Restauration du BIOS à partir du disque dur	Permet à l'ordinateur de récupérer d'une mauvaise image du BIOS, tant que la portion du bloc d'amorçage est intacte et qu'elle fonctionne. Par défaut : activé **REMARQUE :** La récupération du BIOS est conçue pour corriger le bloc du BIOS principal et ne peut pas fonctionner si le bloc d'amorçage est endommagé. De plus, cette option ne fonctionne pas en cas de corruption EC, de corruption ME ou de problème lié au matériel. L'image de récupération doit exister sur une partition non cryptée sur le disque.
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	
Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS	Contrôle la possibilité de flasher le firmware du système vers ses versions précédentes. Par défaut : activé
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	

Tableau 12. Options de configuration du système : menu Restauration de mise à jour (suite)

Restauration de mise à jour	
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	Cette option permet d'activer ou de désactiver le flux de démarrage pour l'outil SupportAssist de récupération du système d'exploitation dans le cas de certaines erreurs système. Par défaut : activé
BIOSConnect	
BIOSConnect	Permet d'activer ou de désactiver la restauration du système d'exploitation du service Cloud si le système d'exploitation principal ne parvient pas à démarrer avec le nombre de défaillances égal ou supérieur à la valeur spécifiée par l'option de configuration du seuil de récupération automatique du système d'exploitation. Par défaut : activé
Seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell	Permet de contrôler le flux d'amorçage automatique pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell. Par défaut, la valeur 2 est sélectionnée.

Tableau 13. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes

Gestion du système	
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Crée un numéro d'inventaire pour le système qui peut être utilisé par un administrateur informatique pour identifier de manière unique un système spécifique. Une fois défini dans le BIOS, le numéro d'inventaire ne peut pas être modifié.
Heure du démarrage automatique	Permet de mettre automatiquement l'ordinateur sous tension à des jours et heures définis. Par défaut : désactivé. Le système ne se met pas automatiquement sous tension.

Tableau 14. Options de configuration du système : menu Clavier

Clavier	
Options de verrouillage des touches de fonction	
Options de verrouillage des touches de fonction	Active ou désactive l'option de verrouillage des touches Fn. Par défaut : activé
Mode de verrouillage	Par défaut : mode de verrouillage secondaire. Mode de verrouillage secondaire = si cette option est sélectionnée, les touches F1 à F12 analysent le code selon leurs fonctions secondaires.
Activer le verrouillage numérique	
Activer VerrNum	Active ou désactive la fonction Verr Num à l'amorçage de l'ordinateur. Par défaut : activé
Luminosité du clavier	
Luminosité du clavier	Configure le mode de fonctionnement de la fonctionnalité d'éclairage du clavier. L'option Lumineux est sélectionnée par défaut.
Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier en CA	
Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier en CA	Configure la valeur du délai d'expiration pour le clavier lorsqu'un adaptateur CA est branché sur l'ordinateur. La valeur du délai d'expiration pour le rétroéclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétroéclairage est activé.

Tableau 14. Options de configuration du système : menu Clavier (suite)

Clavier	
	Par défaut, la valeur 1 minute est sélectionnée.
Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier sur batterie	
Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier sur batterie	Configure la valeur du délai d'expiration pour le clavier lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie. La valeur du délai d'expiration pour le rétroéclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétroéclairage est activé. Par défaut, la valeur 1 minute est sélectionnée.

Tableau 15. Options de configuration du système : menu Comportement préalable au démarrage

Comportement préalable au démarrage	
Avertissements sur les adaptateurs	
Activer les avertissements de l'adaptateur	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage des messages d'avertissement de l'ordinateur lorsque des adaptateurs avec une capacité de puissance trop faible sont détectés. Par défaut : activé
Avertissements et erreurs	
Avertissements et erreurs	Permet de sélectionner une action en cas d'avertissement ou d'erreur lors de l'amorçage. Par défaut, l'option Invite en cas d'avertissements et d'erreurs est sélectionnée. **REMARQUE :** En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, celui-ci est toujours arrêté.
USB-C Warnings	
Activer les messages d'avertissement de la station d'accueil	Permet d'activer ou de désactiver les messages d'avertissement de la station d'accueil. Par défaut : activé
Démarrage rapide	
Démarrage rapide	Configure la vitesse du processus d'amorçage UEFI. L'option Complet est sélectionnée par défaut.
Prolonger le délai de POST du BIOS	
Prolonger le délai de POST du BIOS	Configure le temps de chargement du POST (Power-On Self-Test) du BIOS. Par défaut, la valeur 0 est sélectionnée.

Tableau 16. Options de configuration du système : menu Virtualisation

Virtualisation	
Technologie de virtualisation Intel	
Activer la technologie de virtualisation Intel	Permet à l'ordinateur d'activer ou de désactiver un moniteur de machine virtuelle (VMM). Par défaut : activé
VT for Direct I/O	
Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes	Permet à l'ordinateur d'activer ou de désactiver Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d est une méthode Intel qui assure la virtualisation pour les E/S de mappage de mémoire. Par défaut : activé

Tableau 17. Options de configuration du système : menu Performances

Performances	
Prise en charge multicœur	
Cœurs actifs	Modifie le nombre de cœurs de processeur disponibles pour le système d'exploitation. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs. Par défaut, l'option Tous les cœurs est sélectionnée.
Intel SpeedStep	
Activer la technologie Intel SpeedStep	Active ou désactive la technologie Intel SpeedStep pour ajuster dynamiquement la tension du processeur et la fréquence de cœur, diminuant ainsi la consommation électrique moyenne et la production de chaleur. Par défaut : activé
Contrôle des états C	
Activer le contrôle des états C	Active ou désactive la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie. Par défaut : activé
Activer les états C adaptatifs pour carte graphique séparée	Permet à l'ordinateur de détecter de manière dynamique l'utilisation élevée des cartes graphiques séparées et d'ajuster les paramètres de l'ordinateur pour optimiser les performances pendant cette période. Par défaut : activé
Intel Turbo Boost Technology	
Activer la technologie Intel Turbo Boost	Active ou désactive le mode Intel TurboBoost du processeur. Lorsque ce mode est activé, le pilote Intel Turbo Boost augmente les performances du processeur ou du processeur graphique. Par défaut : activé
Technologie Intel Hyper-Threading	
Activer la technologie Intel Hyper-Threading	Active ou désactive le mode Intel Hyper-Threading du processeur. Si cette option est activée, Intel Hyper-Threading améliore l'efficacité des ressources du processeur lorsque plusieurs threads s'exécutent sur chaque cœur. Par défaut : activé

Tableau 18. Options de configuration du système : menu Journaux système

Journaux système	
Journal des événements du BIOS	
Effacer le contenu du journal des événements BIOS	Sélectionnez l'option permettant de conserver ou d'effacer les événements liés au BIOS. L'option Conserver est sélectionnée par défaut.
Journal des événements thermiques	
Effacer le contenu du journal des événements thermiques	Sélectionnez l'option permettant de conserver ou d'effacer les événements thermiques. L'option Conserver est sélectionnée par défaut.
Journal des événements d'alimentation	
Effacer le contenu du journal des événements d'alimentation	Sélectionnez l'option permettant de conserver ou d'effacer les événements liés à l'alimentation. L'option Conserver est sélectionnée par défaut.

Mot de passe système et de configuration

Tableau 19. 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.

Effacement des paramètres CMOS

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

   REMARQUE : La batterie doit être déconnectée de la carte système (reportez-vous à l'étape 4 de la section Retrait du cache de fond).

3. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 15 secondes pour drainer l'électricité résiduelle.
4. Avant la mise sous tension de votre ordinateur, suivez les étapes de la section Installation du cache de fond.
5. Allumez votre ordinateur.

Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS

À propos de cette tâche

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

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

5

Dépannage

Diagnostics SupportAssist

À propos de cette tâche

Les diagnostics SupportAssist (également appelés diagnostics ePSA) permettent de vérifier entièrement le matériel. Les diagnostics SupportAssist sont intégrés au BIOS et sont exécutés par le BIOS en interne. Les diagnostics SupportAssist intégrés offrent un ensemble d'options pour des dispositifs ou des groupes de dispositifs particuliers. Cela permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests approfondis en appliquant des options de tests supplémentaires pour obtenir des informations complémentaires sur un ou plusieurs dispositifs défaillants.
- Afficher des messages d'état qui indiquent si l'exécution des tests a abouti.
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les éventuels problèmes rencontrés lors du test.

REMARQUE : Certains tests exécutés pour des dispositifs spécifiques nécessitent une intervention de l'utilisateur. Veillez à rester devant l'ordinateur durant l'exécution des tests de diagnostic.

Pour plus d'informations, consultez la page SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.

Voyants de diagnostic du système

Voyant d'état de la batterie

Indique l'état de la batterie et de l'alimentation.

Blanc fixe : l'adaptateur secteur est branché et la batterie a plus de 5 % de charge.

Orange : l'ordinateur fonctionne sur batterie et la batterie a moins de 5 % de charge.

Éteint

- L'adaptateur secteur est branché et la batterie est complètement chargée.
- L'ordinateur fonctionne sur batterie et la batterie est chargée à plus de 5 %.
- L'ordinateur est en état de veille, de veille prolongée ou hors tension.

Le voyant d'état de la batterie et de l'alimentation clignote en orange et émet des signaux sonores indiquant une défaillance.

Par exemple, le voyant d'état de la batterie et de l'alimentation clignote en orange deux fois, suivi d'une pause, puis clignote en blanc trois fois, suivi d'une pause. Ce schéma « 2,3 » continue jusqu'à l'extinction de l'ordinateur et indique qu'aucune mémoire ou RAM n'est détectée.

Le tableau suivant indique les différents codes des voyants d'état de la batterie et de l'alimentation ainsi que les problèmes associés à ces codes.

Tableau 20. Codes LED

Codes lumineux des diagnostics	Description du problème
1.1	Échec de la détection du module TPM
1,2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable
1,5	Défaillance i-Fuse
1,6	Défaillance interne EC.

Tableau 20. Codes LED (suite)

Codes lumineux des diagnostics	Description du problème
2,1	Défaillance de processeur
2,2	Carte système : défaillance BIOS ou ROM (Read-Only Memory)
2,3	Aucune barrette de mémoire/RAM (Random-Access Memory) détectée
2,4	Défaillance de la mémoire/RAM (Random-Access Memory)
2,5	Mémoire non valide installée
2,6	Erreur de la carte système ou du chipset
2,7	Défaillance de l'écran
2,8	Panne du rail d'alimentation LCD.
3,1	Défaillance de la pile bouton.
3,2	Défaillance de carte PCI, carte vidéo ou puces
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	Flash du BIOS du système incomplet
3,7	Erreur du moteur de gestion (ME)

Voyant d'état de la webcam : indique si la webcam est en cours d'utilisation.

- Blanc fixe : l'appareil photo est en cours d'utilisation.
- Éteint : l'appareil photo n'est pas en cours d'utilisation.

Voyant d'état Verr Maj : indique si le verrouillage des majuscules est activé ou désactivé.

- Blanc fixe : le verrouillage des majuscules est activé.
- Éteint : le verrouillage des majuscules est désactivé.

Auto-test intégré (BIST)

À propos de cette tâche

Il existe trois différents types d'auto-tests intégrés (BIST) pour vérifier les performances de l'écran, du rail d'alimentation et de la carte système. Ces tests sont importants pour évaluer si un écran LCD ou la carte système doit être remplacé.

1. M-BIST : M-BIST est l'outil de diagnostic d'auto-test intégré de la carte système qui améliore l'exactitude des diagnostics des échecs du contrôleur intégré de la carte système. M-BIST doit être lancé manuellement avant l'auto-test de démarrage (POST) et peut également fonctionner sur un système éteint.
2. L-BIST : L-BIST est une amélioration de l'outil de diagnostic des codes d'erreur LED et est lancé automatiquement pendant l'auto-test de démarrage.
3. LCD-BIST : LCD-BIST est un test de diagnostic amélioré introduit par le biais de diagnostics ePSA (Pre-Boot System Assessment) sur les systèmes hérités.

Tableau 21. Fonctions

	M-BIST	L-BIST
Objectif	Évalue la condition d'état d'intégrité de la carte système.	Vérifie si la carte système fournit de l'alimentation à l'écran LCD en effectuant un test du rail d'alimentation de l'écran LCD.

Tableau 21. Fonctions (suite)

	M-BIST	L-BIST
Déclencheur	Appuyez sur la touche <M> et le bouton d'alimentation.	Intégré à l'outil de diagnostic des codes d'erreur LED. Lancé automatiquement pendant le POST
Voyant de panne	Voyant LED de la pile **orange fixe**	Voyant du code d'erreur LED de la batterie [2,8] clignote en orange 2 fois, s'arrête, puis clignote en blanc 8 fois.
Instructions de réparation	Indique un problème au niveau de la carte système	Indique un problème au niveau de la carte système

Auto-test intégré à la carte système (M-BIST)

À propos de cette tâche

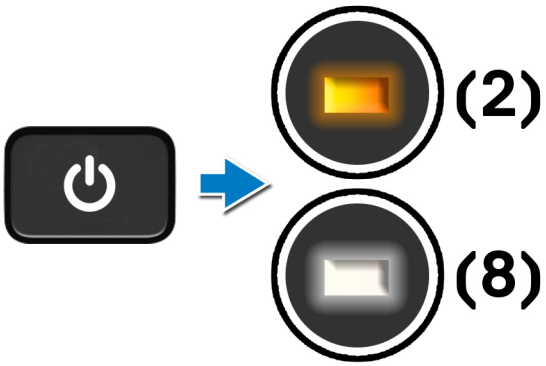
Étapes

1. Maintenez la touche M et le bouton d'alimentation enfoncés pour lancer M-BIST.
2. Le voyant d'état de la batterie s'allume en orange lorsque la carte système rencontre une panne.
3. Remettez en place la carte système pour résoudre le problème.

REMARQUE : L'état de la batterie LED ne s'allume pas en l'absence de panne sur la carte système. Si d'autres opérations de dépannage sont nécessaires, suivez la résolution guidée correspondante pour Pas d'alimentation/Pas de POST, etc.

Auto-test intégré au rail d'alimentation du panneau d'écran (L-BIST)

À propos de cette tâche

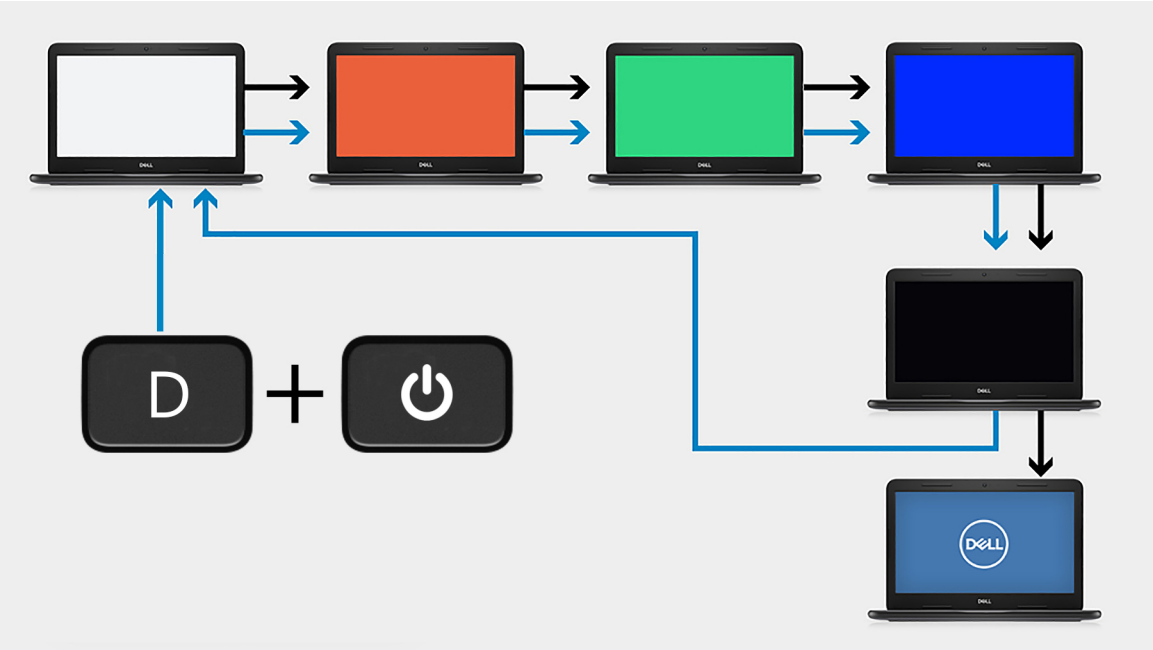


Étapes suivantes

L-BIST (test du rail d'alimentation de l'écran LCD) est une amélioration de l'outil de diagnostic des codes d'erreur LED et est **lancé automatiquement** pendant l'**auto-test de démarrage**. L-BIST identifie si l'écran LCD reçoit de l'alimentation de la carte système. L-BIST vérifie si la carte système fournit de l'alimentation à l'écran LCD en effectuant un test du rail d'alimentation de l'écran LCD. Si l'écran LCD n'est pas alimenté, la LED d'état de la batterie clignote avec le **code d'erreur LED [2,8].**

Auto-test intégré au panneau d'écran (LCD-BIST)

À propos de cette tâche



Étapes

1. Maintenez la touche D enfoncée, puis appuyez sur le bouton d'alimentation.
2. Libérez la touche D et le bouton d'alimentation lorsque l'ordinateur commence l'auto-test de démarrage.
3. Le panneau d'écran commence à afficher une couleur unie ou effectuer un cycle avec différentes couleurs.

   REMARQUE : La séquence des couleurs peut varier selon les différents fournisseurs de panneau d'écran. L'utilisateur doit seulement vérifier que les couleurs s'affichent correctement sans distorsion ou anomalies graphiques.

4. L'ordinateur redémarre une fois que la dernière couleur unie s'est affichée.

Résultat

À propos de cette tâche

Le tableau suivant présente le résultat de l'exécution de différents types de BIST.

Tableau 22. Résultat BIST

M-BIST	
Éteint	Aucune panne détectée au niveau de la carte système.
Orange fixe	Indique un problème au niveau de la carte système

Tableau 22. Résultat BIST

L-BIST	
Éteint	Aucune panne détectée au niveau de la carte système.
Code d'erreur de voyants LED [2,8] qui clignotent deux fois en orange, puis s'arrêtent et recommencent à clignoter huit fois de couleur blanche	Indique un problème au niveau de la carte système

Tableau 22. Résultat BIST

LCD-BIST
L'écran LCD qui clignote en blanc, rouge, vert et bleu indique que l'écran fonctionne correctement et que le panneau d'écran LCD ne rencontre aucune panne.

Mise à jour flash du BIOS (clé USB)

Étapes

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 7 de la section « Flashage du BIOS » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.
2. Créez une clé USB de démarrage. Pour plus d'informations, voir l'article SLN143196 de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.
3. Copiez le fichier d'installation du BIOS sur la clé USB de démarrage.
4. Connectez la clé USB de démarrage à l'ordinateur qui nécessite une mise à jour du BIOS.
5. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur **F12** lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran.
6. Démarrez sur la clé USB à partir du menu **Démarrage unique**.
7. Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.
8. L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Flashage du BIOS

À propos de cette tâche

Un flash (mise à jour) du BIOS peut être nécessaire en cas de disponibilité d'une nouvelle version ou après remplacement de la carte système.

Procédez comme suit pour faire clignoter le BIOS :

Étapes

1. Allumez votre ordinateur.
2. Rendez-vous sur www.dell.com/support.
3. Cliquez sur **Product support (Support produit)**, entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

   REMARQUE : si vous ne disposez pas du numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre ordinateur.

4. Cliquez sur **Drivers & Downloads (Pilotes et téléchargements)** > **Find it myself (Trouver par moi-même)**.
5. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
6. Faites défiler la page vers le bas et développez **BIOS**.
7. Cliquez sur **Télécharger** pour télécharger la dernière version du BIOS pour votre ordinateur.
8. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
9. Cliquez deux fois sur ce fichier et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent à l'écran.

Options de support de sauvegarde et de récupération

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

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.

Dégagement d'électricité résiduelle

À propos de cette tâche

L'électricité résiduelle est l'électricité statique résiduelle qui reste sur l'ordinateur même une fois qu'il a été mis hors tension et que la batterie a été déconnectée de la carte système. La procédure suivante indique les instructions à suivre pour éliminer l'électricité statique résiduelle :

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

   REMARQUE : La batterie doit être déconnectée de la carte système. Reportez-vous à l'étape 4 de la section Retrait du cache de fond.

3. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 15 secondes pour drainer l'électricité résiduelle.
4. Installez le cache de fond.
5. Allumez votre ordinateur.

6

Obtenir de l'aide et contacter Dell

Ressources d'aide en libre-service

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

Tableau 23. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez `Contact Support`, puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Accéder aux principales solutions et principaux diagnostics, pilotes et téléchargements, et en savoir plus sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez le numéro de série ou le code de service express sur www.dell.com/support. Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser le numéro de série de votre ordinateur portable Dell.
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	1. Rendez-vous sur www.dell.com/support. 2. Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez **Support** > **Base de connaissances**. 3. Dans le champ Recherche de la page Base de connaissances, entrez le mot-clé, le sujet ou le numéro de modèle, puis cliquez ou appuyez sur l'icône de recherche pour afficher les articles associés.

Contacter Dell

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

REMARQUE : Les disponibilités variant selon le pays ou la région et selon le produit, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays ou région.

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