Inspiron 14 5418

Manuel de maintenance

Modèle réglementaire: P143G
Type réglementaire: P143G001
Septembre 2021
Rév. A01

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.

© 2021 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
Passage en mode maintenance 6
Consignes de sécurité 6
Protection contre les décharges électrostatiques 7
Kit ESD d'intervention sur site 8
Transport des composants sensibles 9
Sortie du mode maintenance 9
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur 9

Chapitre 2: Retrait et installation de composants 10
Outils recommandés 10
Liste des vis 10
Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 14 5418 11
Cache de fond 12
Retrait du cache de fond 12
Installation du cache de fond 14
Câble de la batterie 15
Retrait du câble de la batterie à 3 cellules 15
Installation du câble de la batterie à 3 cellules 16
Retrait du câble de la batterie à 4 cellules 17
Installation du câble de la batterie à 4 cellules 18
Batterie 19
Précautions relatives à la batterie au lithium-ion 19
Retrait de la batterie à 3 cellules 20
Installation de la batterie à 3 cellules 20
Retrait de la batterie à 4 cellules 21
Installation de la batterie à 4 cellules 22
Pile bouton 23
Retrait de la pile bouton 23
Installation de la pile bouton 24
Disque SSD 25
Retrait du disque SSD M.2 2230 25
Installation du disque SSD M.2 2230 26
Retrait du disque SSD M.2 2280 27
Installation du disque SSD M.2 2280 28
Installation du support de montage du disque SSD 29
Barrette de mémoire 31
Retrait de la mémoire 31
Installation de la mémoire 32
Carte sans fil 33
Retrait de la carte sans fil 33
Installation de la carte sans fil 34
Port de l'adaptateur d'alimentation 36

Retrait du port de l'adaptateur secteur....36
Installation du port de l'adaptateur secteur....36
Assemblage d'écran....37
Retrait de l'assemblage d'écran....37
Installation de l'assemblage d'écran....39
Carte d'E/S....41
Retrait de la carte d'E/S....41
Installation de la carte d'E/S....42
Haut-parleurs....43
Retrait des haut-parleurs....43
Installation des haut-parleurs....44
Pavé tactile....46
Retrait du pavé tactile....46
Installation du pavé tactile....46
Ventilateur....48
Retrait du ventilateur....48
Installation du ventilateur....48
Dissipateur de chaleur....49
Retrait du dissipateur de chaleur....49
Installation du dissipateur de chaleur....50
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)....51
Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)....51
Installation du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)....52
Carte système....53
Retrait de la carte système....53
Installation de la carte système....56
Ensemble de repose-mains et de clavier....60
Retrait de l'assemblage du repose-poignets et du clavier....60
Installation de l'assemblage du repose-poignets et du clavier....61

Chapitre 3: Pilotes et téléchargements....63

Chapitre 4: Configuration du système....64
Accès au programme de configuration du BIOS....64
Touches de navigation....64
Séquence de démarrage....65
Options de configuration du système....65
Mot de passe système et de configuration....69
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration....70
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant....70
Effacement des paramètres CMOS....71
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS....71
Mise à jour du BIOS....71
Mise à jour du BIOS dans Windows....71
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows....72
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu....72
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12....72

Chapitre 5: Dépannage....74

Manipulation des batteries lithium-ion gonflées....74
Identifiez le numéro de série ou le code de service express de votre ordinateur Dell.... 74
Voyants de diagnostic du système....75
SupportAssist | Diagnostic intégré....76
Récupération du système d'exploitation....76
Cycle d'alimentation Wi-Fi.... 77

Chapitre 6: Obtenir de l'aide et contacter Dell.... 78

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.

Passage en mode maintenance

Le **mode maintenance** permet aux utilisateurs d'interrompre immédiatement l'alimentation de l'ordinateur et d'effectuer des réparations sans débrancher le câble de la batterie de la carte système :

Pour passer en **Mode maintenance** :

1. Éteignez votre ordinateur et débranchez l'adaptateur secteur.
2. Maintenez la touche **<B>** du clavier enfoncée et appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 3 secondes ou jusqu'à ce que le logo Dell s'affiche à l'écran.
3. Appuyez sur une touche pour continuer.

   REMARQUE : Si l'adaptateur secteur n'a pas été débranché, un message vous invitant à le retirer s'affiche à l'écran. Retirez l'adaptateur secteur, puis appuyez sur une touche pour poursuivre la procédure du **Mode maintenance**.

   REMARQUE : La procédure du **Mode maintenance** ignore automatiquement l'étape suivante si le **Numéro de propriété** de l'ordinateur n'est pas configuré à l'avance par le fabricant.
4. Lorsque le message suivant s'affiche à l'écran, appuyez sur une touche pour continuer. L'ordinateur émet trois bips courts et s'arrête immédiatement.

   Une fois l'ordinateur arrêté, vous pouvez effectuer les procédures de remplacement sans déconnecter le câble de la batterie de la carte système.

Consignes de sécurité

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Protection contre les décharges électrostatiques

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

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

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

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

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

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

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

Kit ESD d'intervention sur site

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

Composants d'un kit d'intervention sur site ESD

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

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

Résumé : protection contre les décharges électrostatiques

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

Transport des composants sensibles

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

Levage d'équipements

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

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

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

Sortie du mode maintenance

Le **mode maintenance** permet aux utilisateurs d'interrompre immédiatement l'alimentation de l'ordinateur et d'effectuer des réparations sans débrancher le câble de batterie de la carte système.

Pour quitter le **mode maintenance** :

1. Brancher l'adaptateur secteur au port d'alimentation sur l'ordinateur.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer l'ordinateur. L'ordinateur redémarrera automatiquement en mode de fonctionnement normal.

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 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

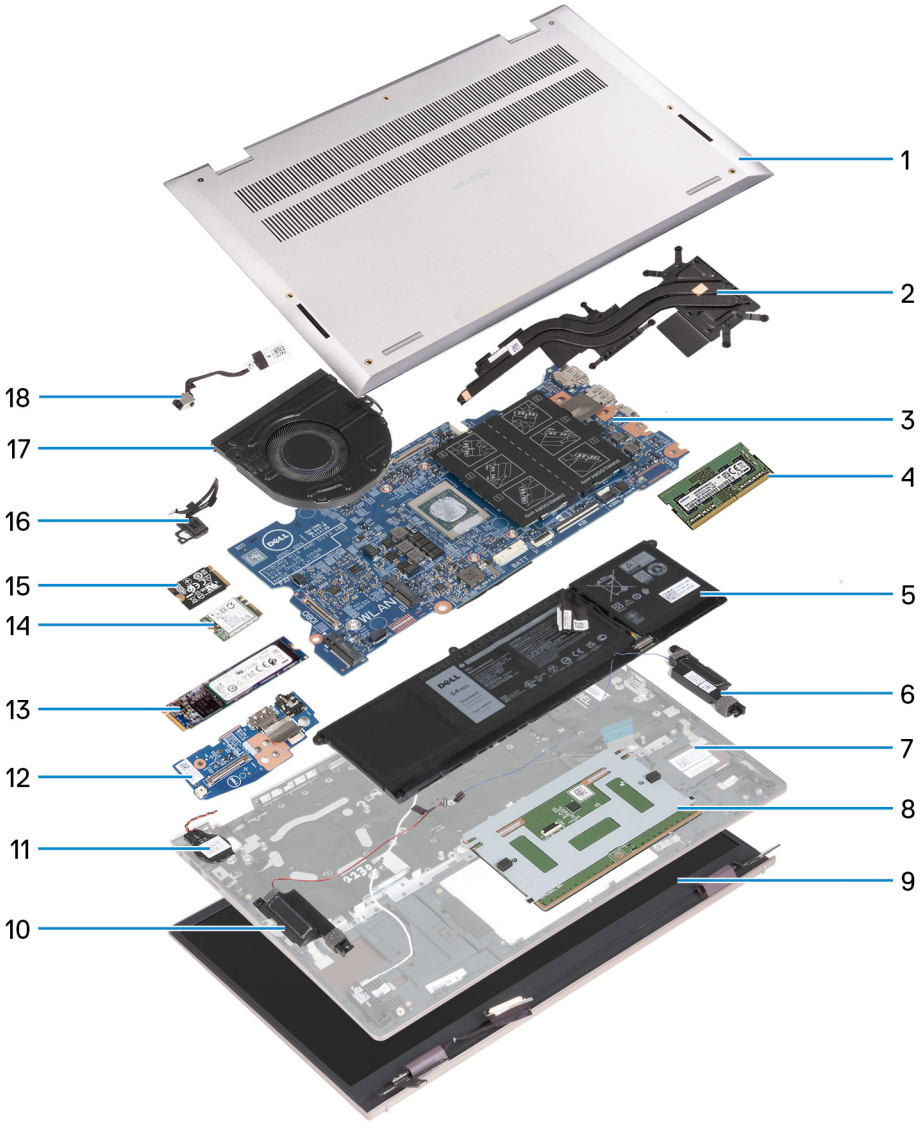
Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Cache de fond	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x4	5	
Cache de fond	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x7 (imperdable)	2	
Batterie	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	• 3 cellules : 4 • 4 cellules : 5	
Disque SSD	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	1 par disque SSD	
Ventilateur	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x2	2	
Support de la carte sans fil	Carte système	M2x4	1	
Pavé tactile	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x1,8	2	
Support du pavé tactile	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M1,6x2	3	
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	1	

Tableau 1. Liste des vis (suite)

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Port de l'adaptateur d'alimentation	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	1	
Support du port USB-C	Carte système	M2x4	2	
Charnières de l'écran	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2,5x4	4	
Carte d'E/S	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	1	
Carte système	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x2	2	

Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 14 5418

L'image suivante illustre les principaux composants de l'ordinateur Inspiron 14 5418.



1. Cache de fond
2. Dissipateur de chaleur
3. Carte système
4. Mémoire
5. Batterie
6. Haut-parleur droit
7. Assemblage du repose-poignets et du clavier
8. Pavé tactile
9. Assemblage d'écran
10. Haut-parleur gauche
11. Pile bouton
12. Carte d'E/S
13. Disque SSD M.2 2280, s'il est installé
14. Carte sans fil
15. Disque SSD M.2 2230, s'il est installé
16. Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)
17. Ventilateur
18. Port de l'adaptateur d'alimentation

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

Cache de fond

Retrait du cache de fond

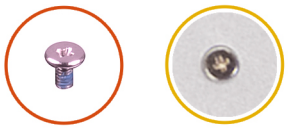
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Passez en mode maintenance.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Avant de retirer le cache de fond, vérifiez l'absence de carte micro-SD dans le logement de carte micro-SD de l'ordinateur.

Les images suivantes indiquent l'emplacement du cache de fond et représentent la procédure de retrait.

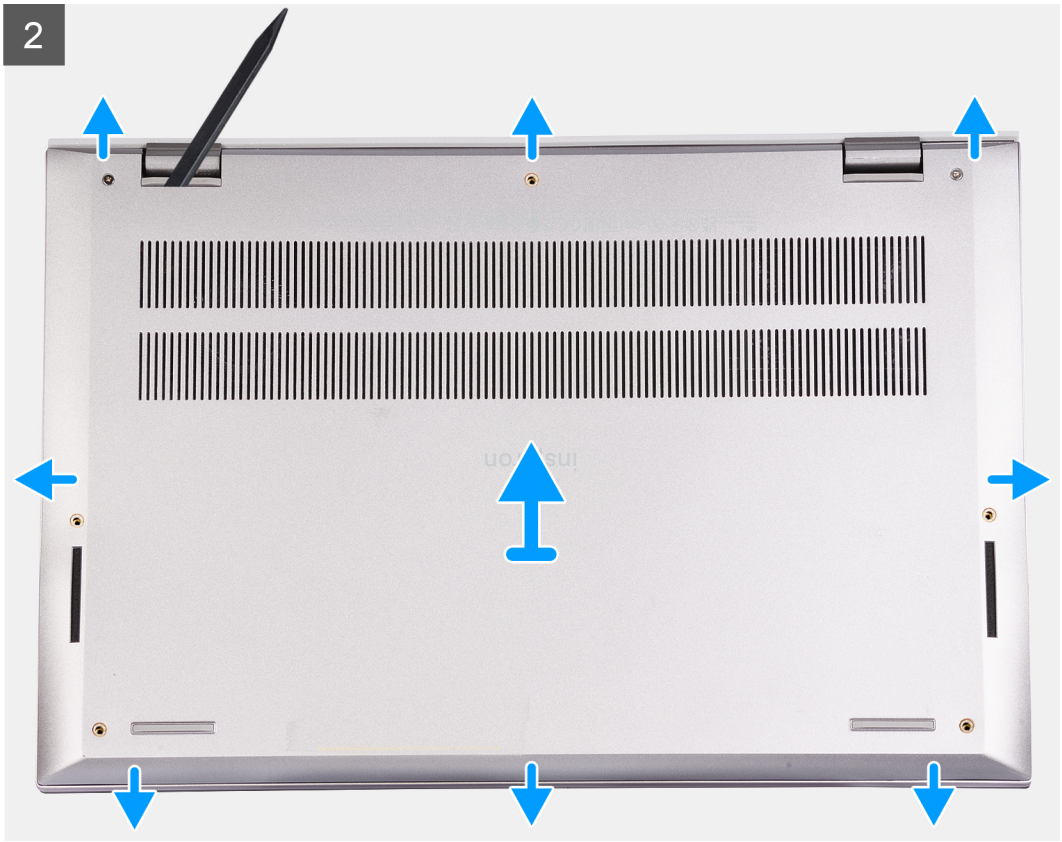


5x
M2x4

2x

1

2



Étapes

1. Retirez les cinq vis (M2x4) qui fixent le cache de fond à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Desserrez les deux vis imperdables qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier sur le cache de fond à partir du coin inférieur gauche, puis sur les côtés pour ouvrir le cache de fond.
4. Soulevez le cache de fond pour le dégager de l'assemblage de repose-poignets et de clavier.

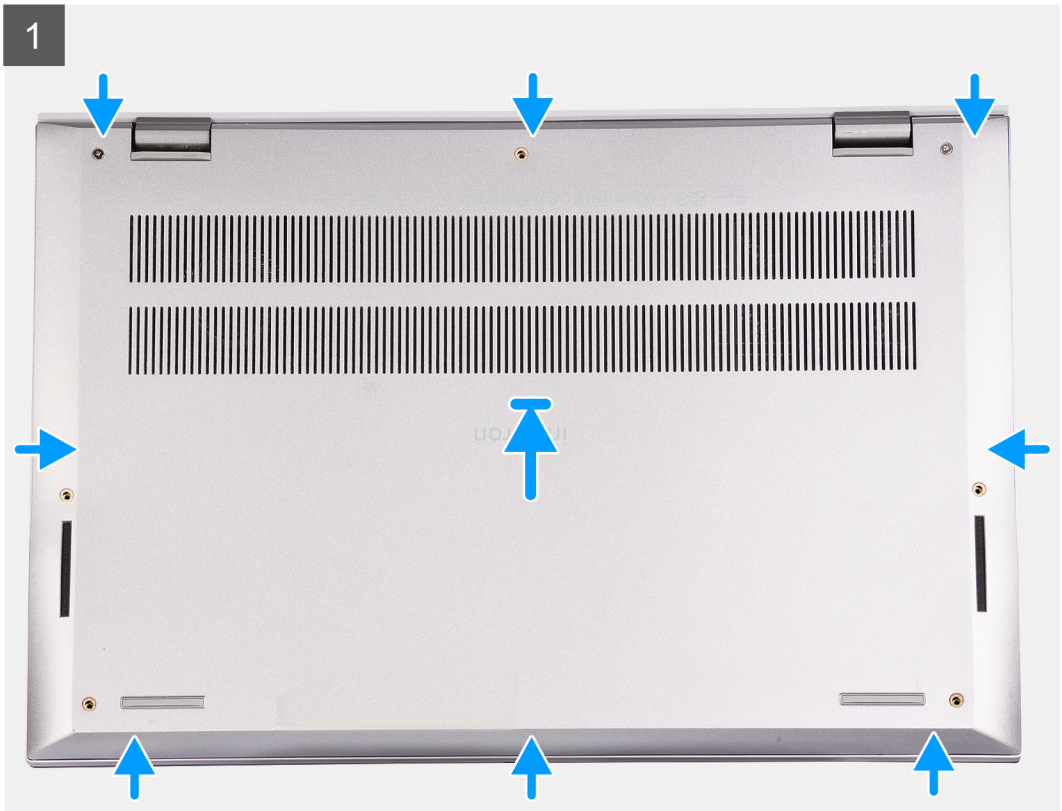
Installation du cache de fond

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 représentent la procédure d'installation.



Étapes

1. Mettez en place le cache de fond et enclenchez-le sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Serrez les deux vis imperdables qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Remettez en place les cinq vis (M2x4) qui fixent le cache de fond à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Étapes suivantes

1. Quittez le mode maintenance.
2. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Câble de la batterie

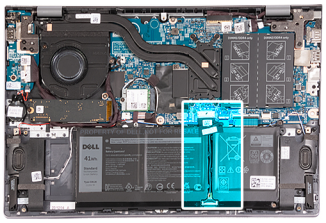
Retrait du câble de la batterie à 3 cellules

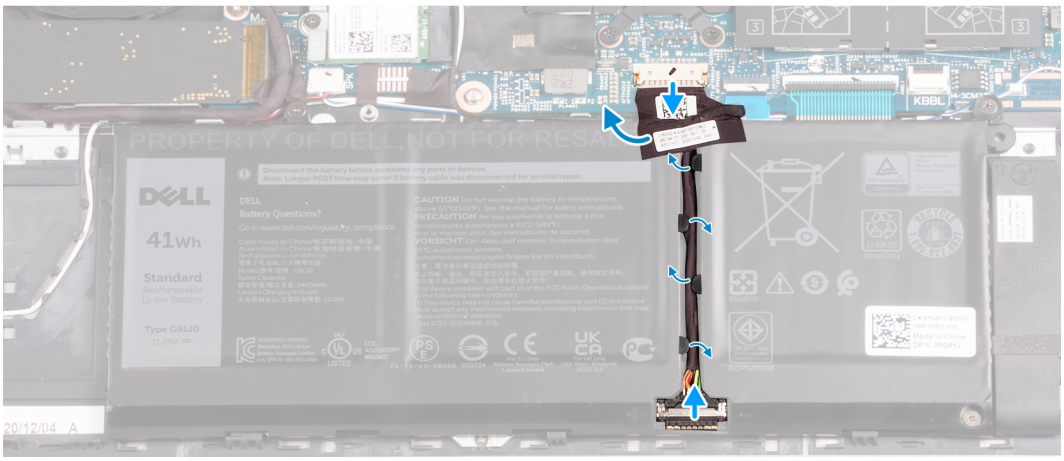
Prérequis

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

Les images suivantes indiquent l'emplacement du câble de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 3 cellules.
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez le câble de la batterie des guides de routage situés sur la batterie à 3 cellules.
4. Déconnectez le câble de la batterie à la batterie à 3 cellules.
5. Soulevez le câble de la batterie pour l'éloigner de la batterie à 3 cellules.

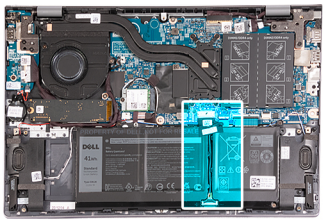
Installation du câble de la batterie à 3 cellules

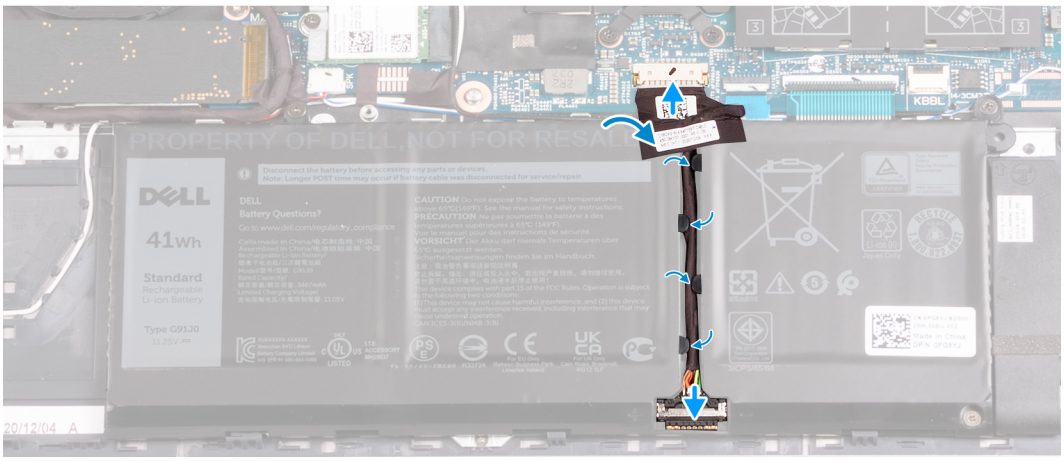
Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du câble de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.





Étapes

1. Connectez le câble de la batterie à la batterie à 3 cellules.
2. Faites passer le câble de la batterie par les guides de routage situés sur la batterie à 3 cellules.
3. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
4. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 3 cellules.

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.

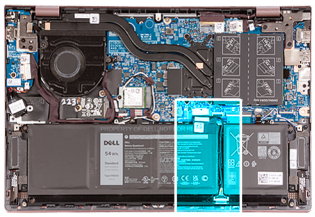
Retrait du câble de la batterie à 4 cellules

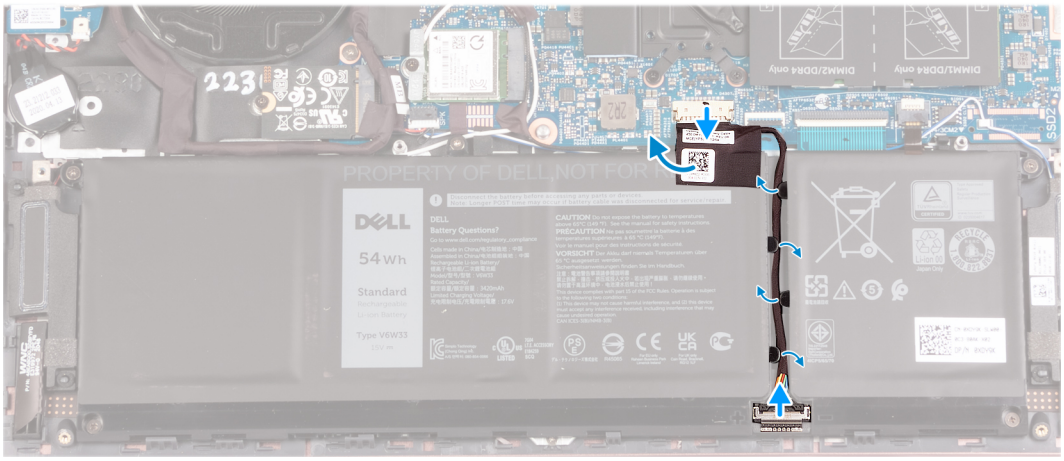
Prérequis

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

Les images suivantes indiquent l'emplacement du câble de la batterie à 4 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 4 cellules.
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez le câble de la batterie des guides de routage situés sur la batterie à 4 cellules.
4. Déconnectez le câble de la batterie à la batterie à 4 cellules.
5. Soulevez le câble de la batterie pour l'éloigner de la batterie à 4 cellules.

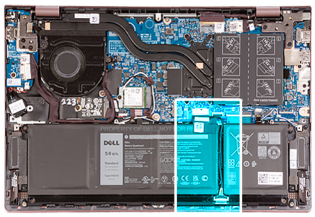
Installation du câble de la batterie à 4 cellules

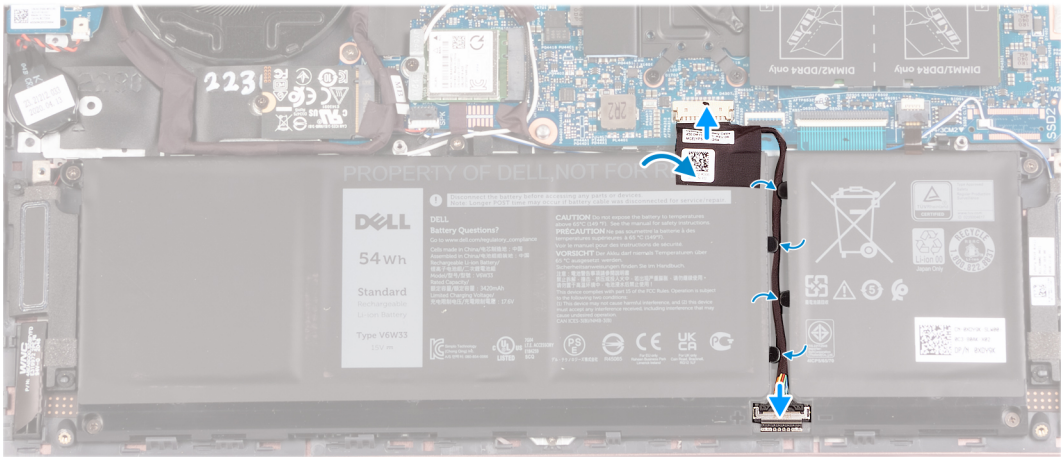
Prérequis

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 câble de la batterie à 4 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.





Étapes

1. Connectez le câble de la batterie à la batterie à 4 cellules.
2. Faites passer le câble de la batterie par les guides de routage situés sur la batterie à 4 cellules.
3. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
4. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 4 cellules.

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.

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, abîmée, 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.**
- **Les batteries gonflées ne doivent pas être utilisées. Elles doivent être remplacées et mises au rebut de façon adaptée. Pour obtenir des instructions sur la manipulation et le remplacement des batteries lithium-ion gonflées, consultez la section Manipulation des batteries lithium-ion gonflées.**

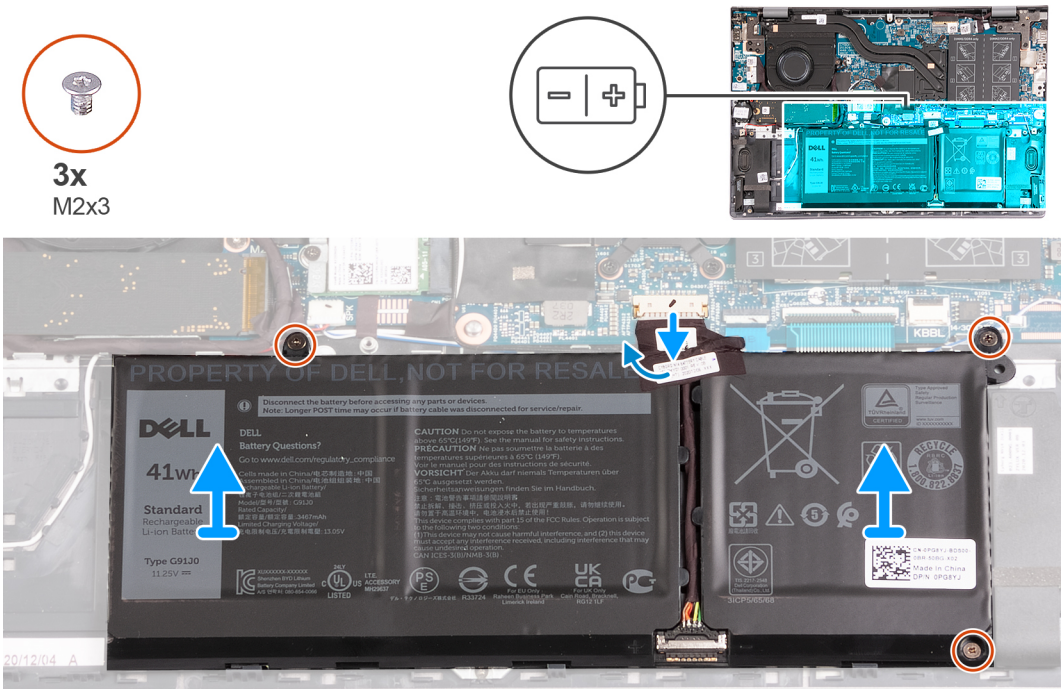
Retrait de la batterie à 3 cellules

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

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 3 cellules.
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez les trois vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
4. Soulevez la batterie et retirez-la de l'assemblage repose-poignets et clavier.

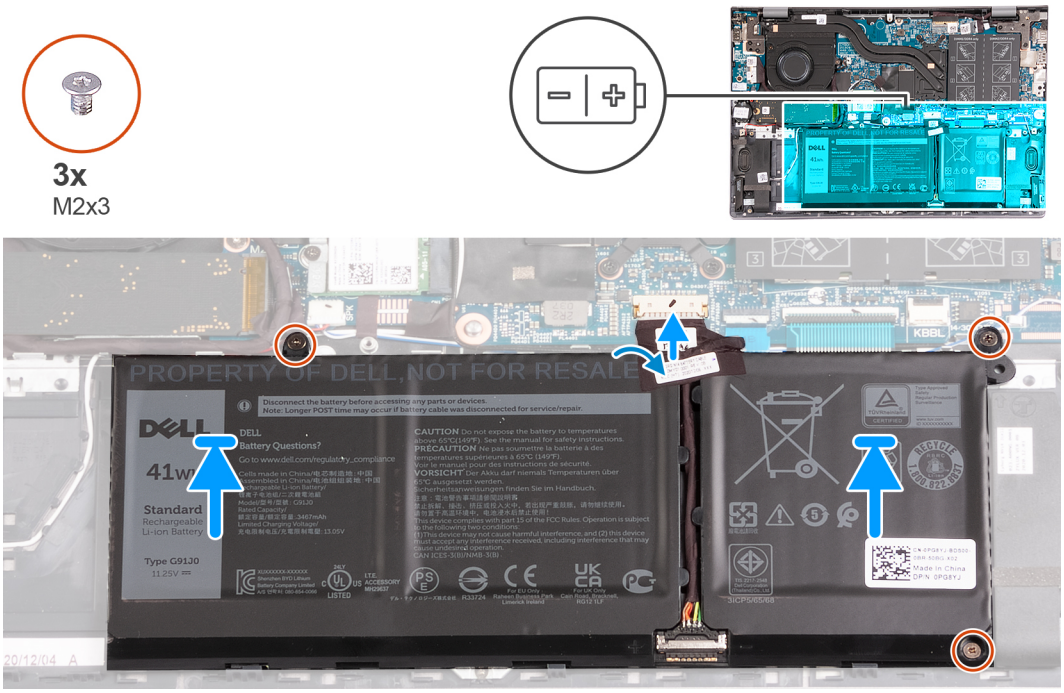
Installation de la batterie à 3 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent 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 du repose-poignets et du clavier.
2. Remettez en place les trois vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
3. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
4. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 3 cellules.

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.

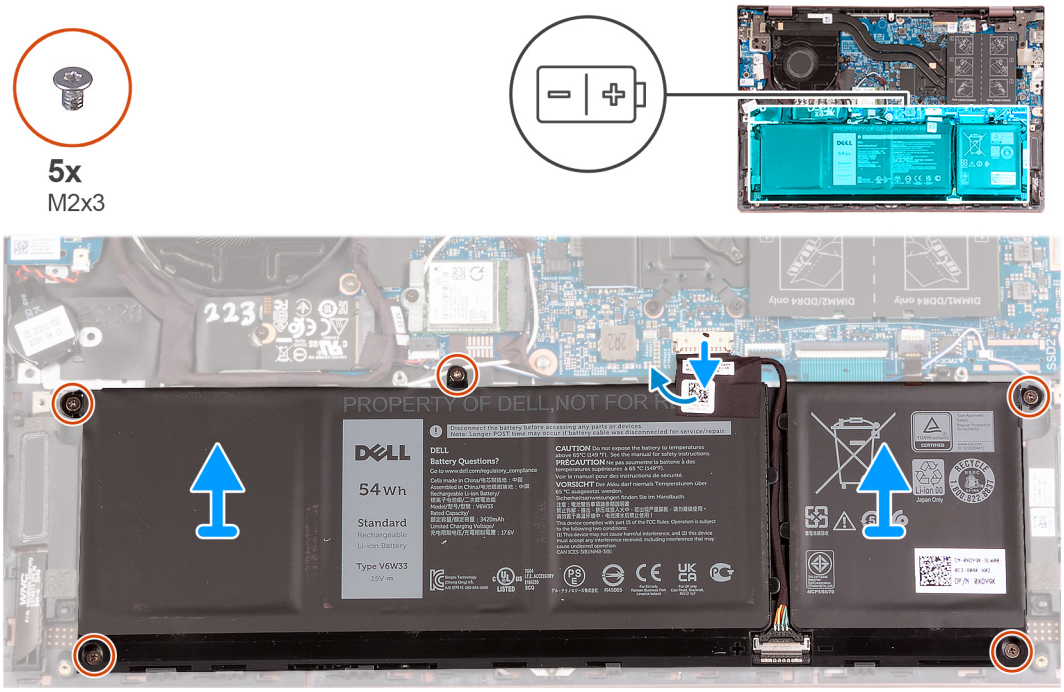
Retrait de la batterie à 4 cellules

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

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la batterie à 4 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 4 cellules.
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie, le cas échéant.
3. Retirez les cinq vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Soulevez la batterie et retirez-la de l'assemblage repose-poignets et clavier.

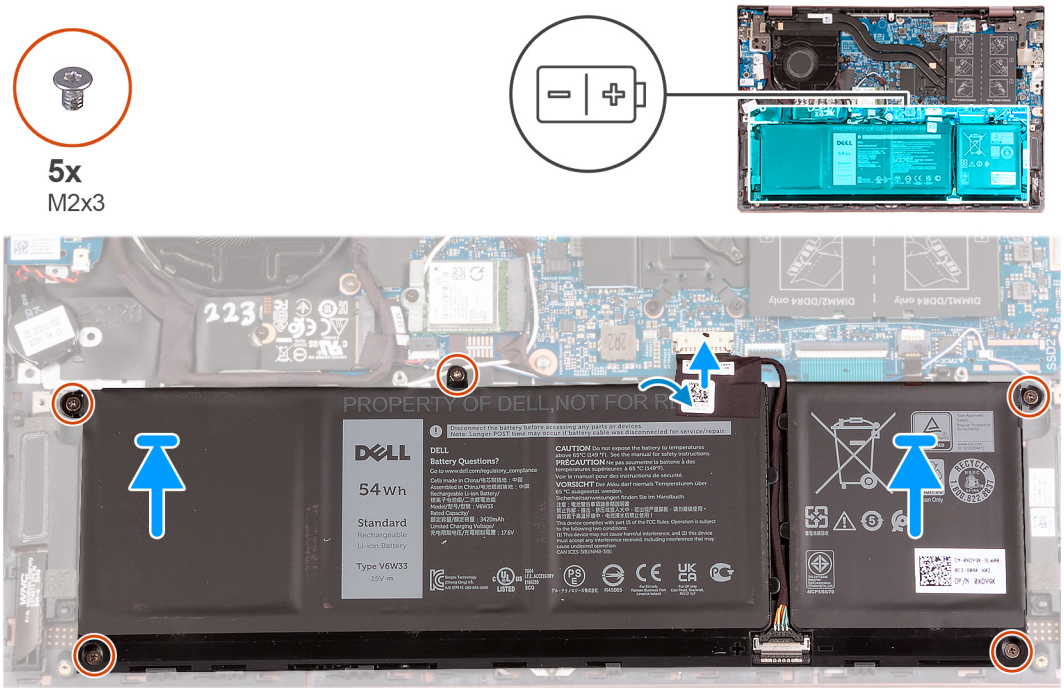
Installation de la batterie à 4 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la batterie à 4 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 du repose-poignets et du clavier.
2. Remettez en place les cinq vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
4. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la batterie à 4 cellules.

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

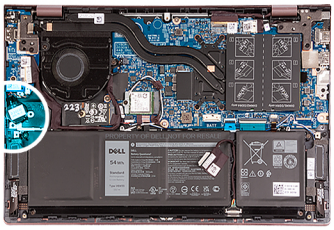
Retrait de la pile bouton

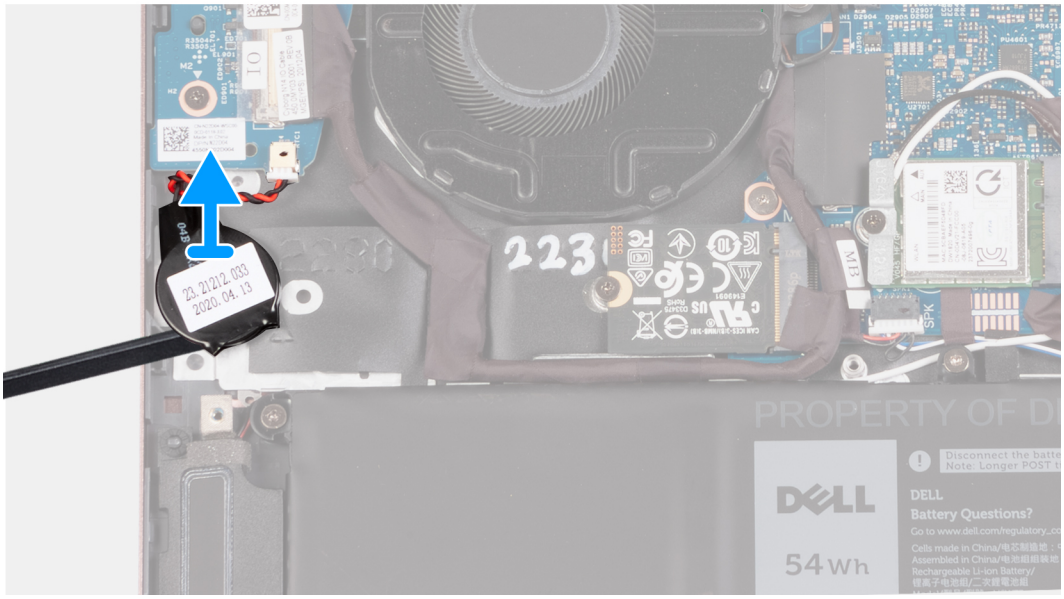
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Déconnectez la pile bouton de la carte d'E/S.
2. Retirez et soulevez la pile bouton pour la dégager de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

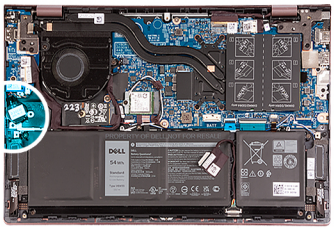
Installation de la pile bouton

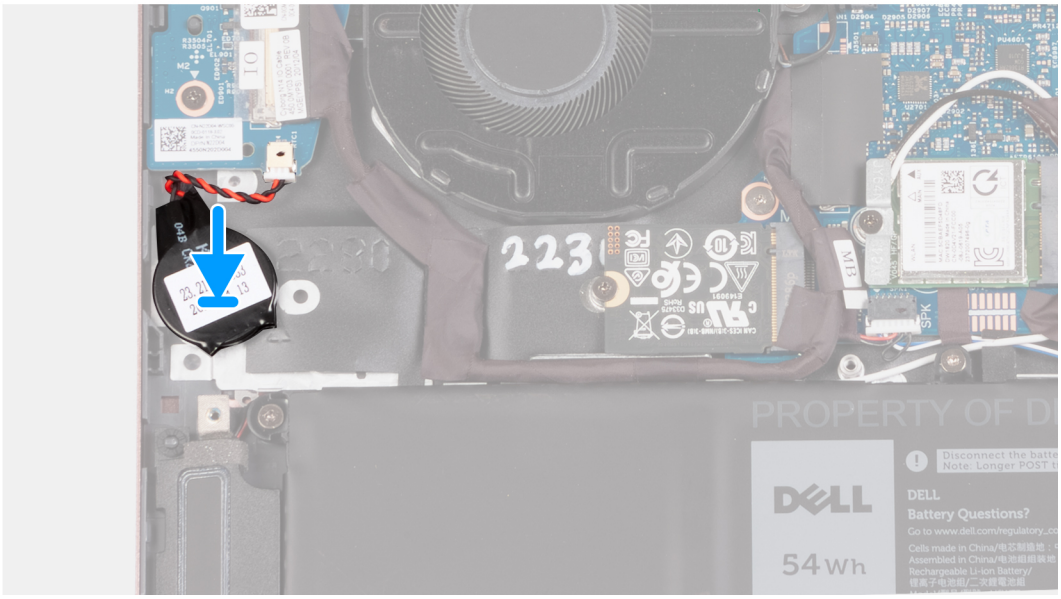
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Connectez le câble de la pile bouton à la carte d'E/S.
2. Collez la pile bouton à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Disque SSD

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. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

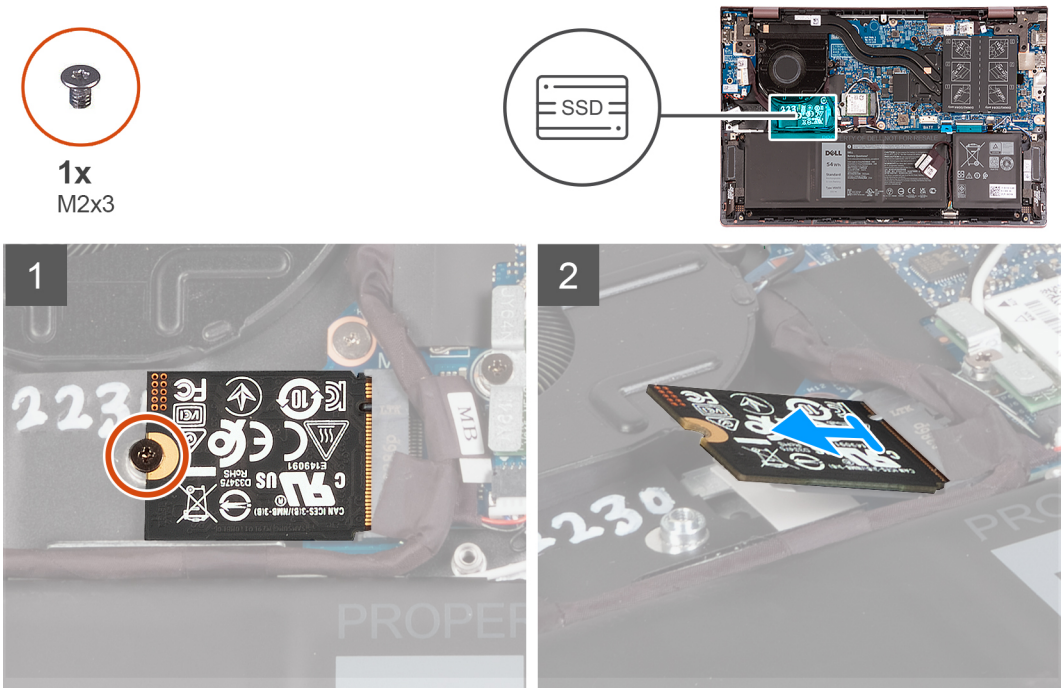
REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs fournis avec un disque SSD M.2 2230 installé.

REMARQUE : La carte M.2 installée sur votre ordinateur dépend de la configuration commandée. Configurations de cartes prises en charge sur le logement de carte M.2 :

- Disque SSD 2230 M.2

- Disque SSD M.2 2280

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et représentent la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2 x 3) qui fixe le disque SSD M.2 2230 à la carte système.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD M.2 2230 hors de la carte système.
3. Faites glisser et soulevez le disque SSD M.2 2230 hors de la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2230

Prérequis

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

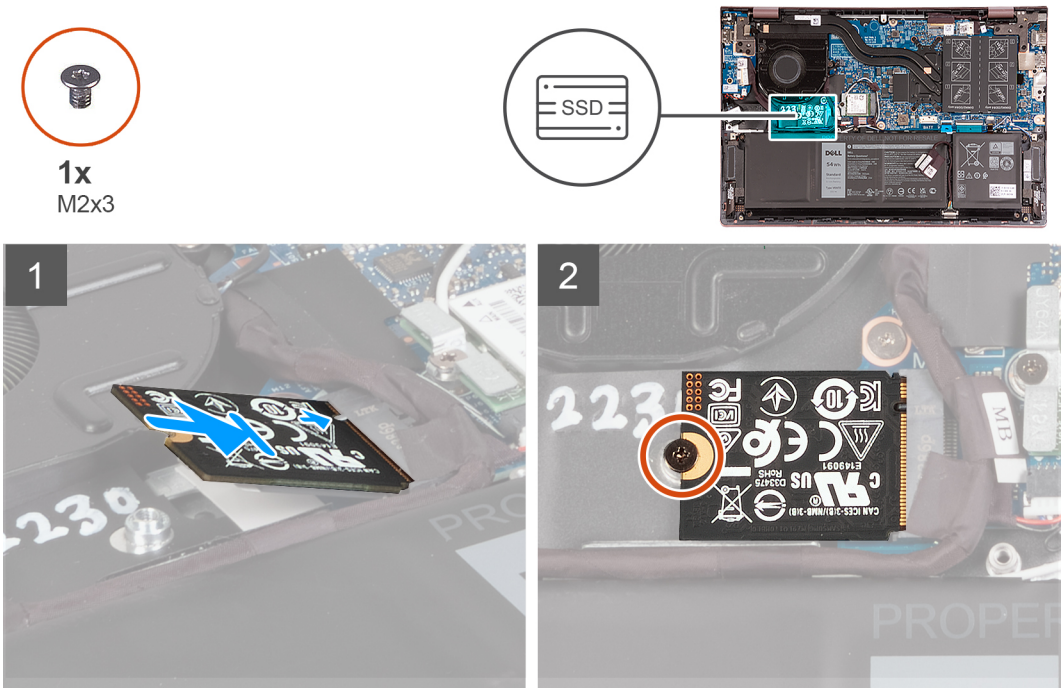
À propos de cette tâche

REMARQUE : Cette procédure s'applique si vous installez un disque SSD M.2 2230.

REMARQUE : La carte M.2 installée sur votre ordinateur dépend de la configuration commandée. Configurations de cartes prises en charge sur le logement de carte M.2 :

- Disque SSD M.2 2230 + support de montage de disque SSD M.2 2230
- Disque SSD M.2 2280

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et représente visuellement la procédure d'installation.



Étapes

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

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. 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. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.

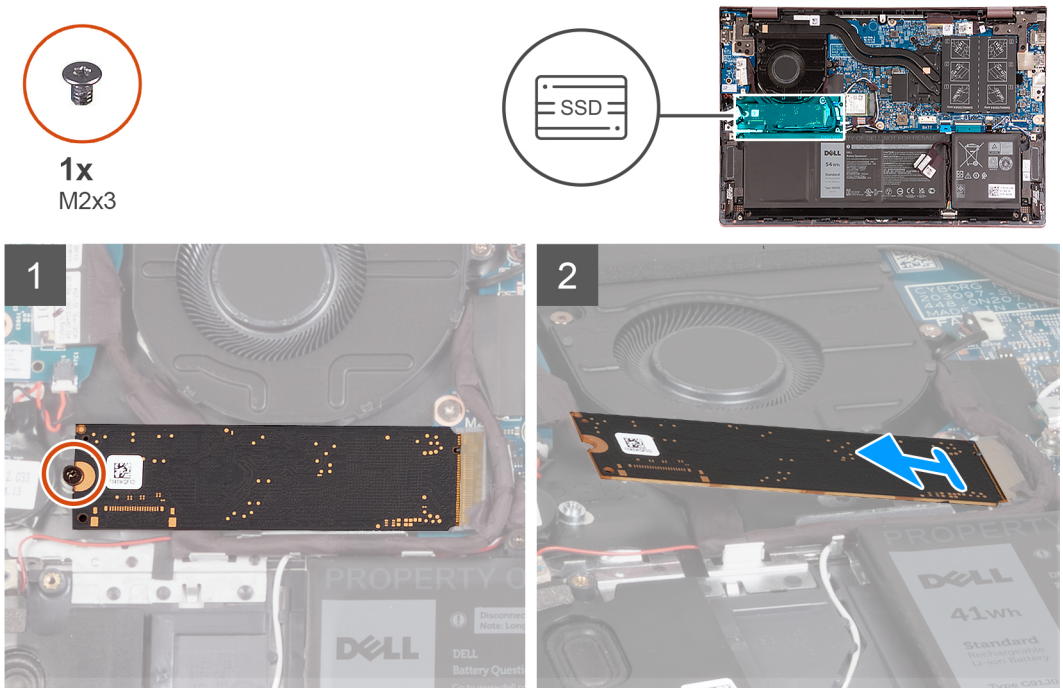
À propos de cette tâche

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs fournis avec un disque SSD M.2 2280 installé.

REMARQUE : La carte M.2 installée sur votre ordinateur dépend de la configuration commandée. Configurations de cartes prises en charge sur le logement de carte M.2 :

- Disque SSD 2230 M.2
- Disque SSD M.2 2280

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et représentent la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD M.2 2280 à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Faites glisser le disque SSD M.2 2280 et retirez-le du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2280

Prérequis

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

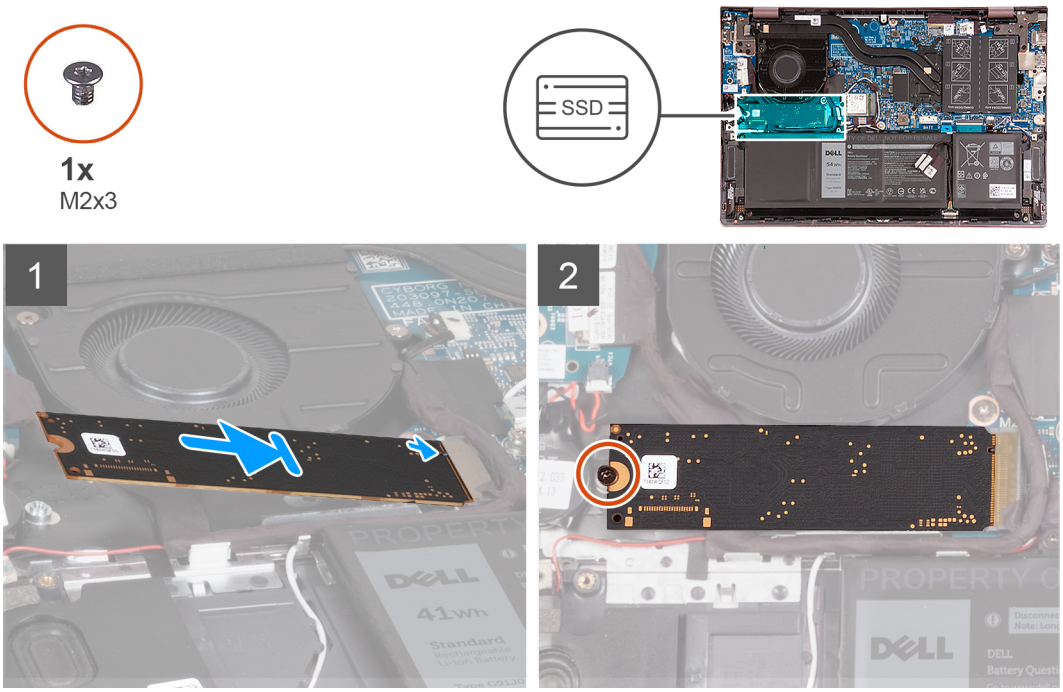
À propos de cette tâche

REMARQUE : Cette procédure s'applique si vous installez un disque SSD M.2 2280.

REMARQUE : La carte M.2 installée sur votre ordinateur dépend de la configuration commandée. Configurations de cartes prises en charge sur le logement de carte M.2 :

- Disque SSD 2230 M.2
- Disque SSD M.2 2280

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et représente visuellement la procédure d'installation.



Étapes

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

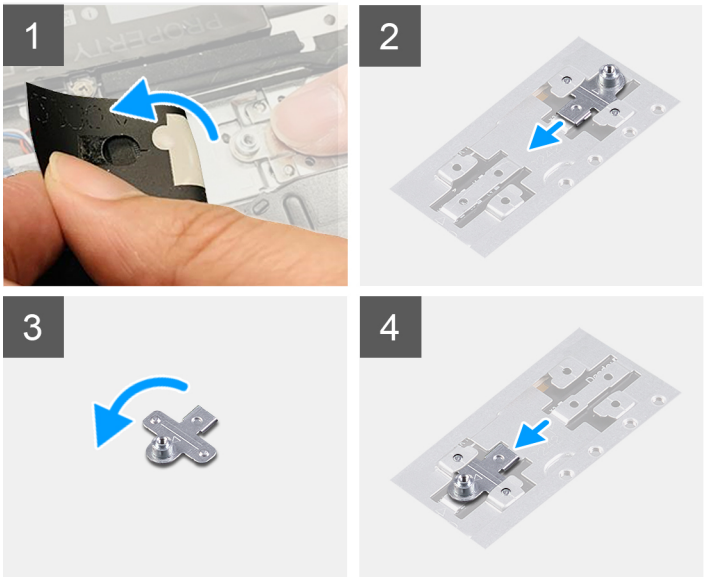
Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

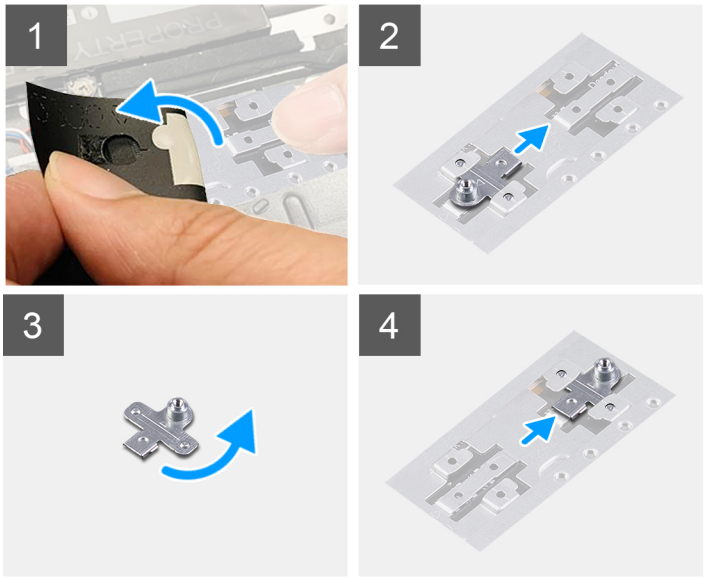
Installation du support de montage du disque SSD

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. Retirez le disque SSD 2230 ou le disque SSD 2280, selon le cas.
2. Décollez le film mylar qui recouvre le support de montage du disque SSD et le logement du support de montage.
3. Faites glisser le support de montage du disque SSD pour le retirer de son logement situé sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Faites pivoter le support de montage du disque SSD.
5. Faites glisser le support de montage du disque SSD dans son logement situé sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
6. Collez le film mylar qui recouvre le support de montage du disque SSD et le logement du support de montage.
7. Installez le disque SSD 2230 ou le disque SSD 2280, selon le cas.

Barrette de mémoire

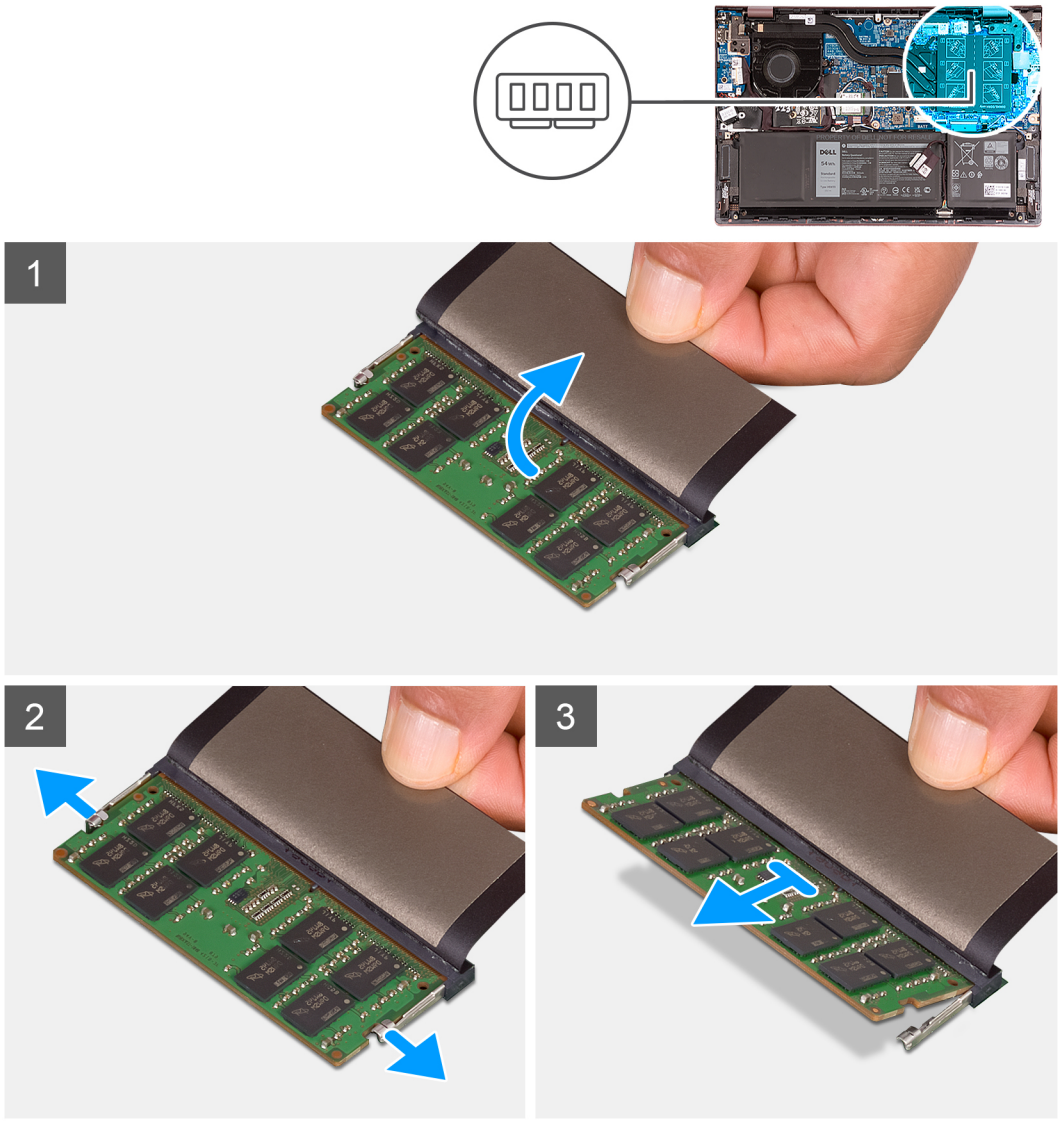
Retrait de la mémoire

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Soulevez le Mylar pour accéder au module de mémoire.
2. Du bout des doigts, écartez délicatement les attaches de fixation situées à chaque extrémité du logement du module de mémoire jusqu'à ce que ce dernier s'éjecte.
3. Retirez la barrette de mémoire de son logement sur la carte système.

REMARQUE : Vous pouvez installer jusqu'à deux modules de mémoire sur votre ordinateur. Répétez les étapes 1 à 3 si un deuxième module de mémoire est installé.

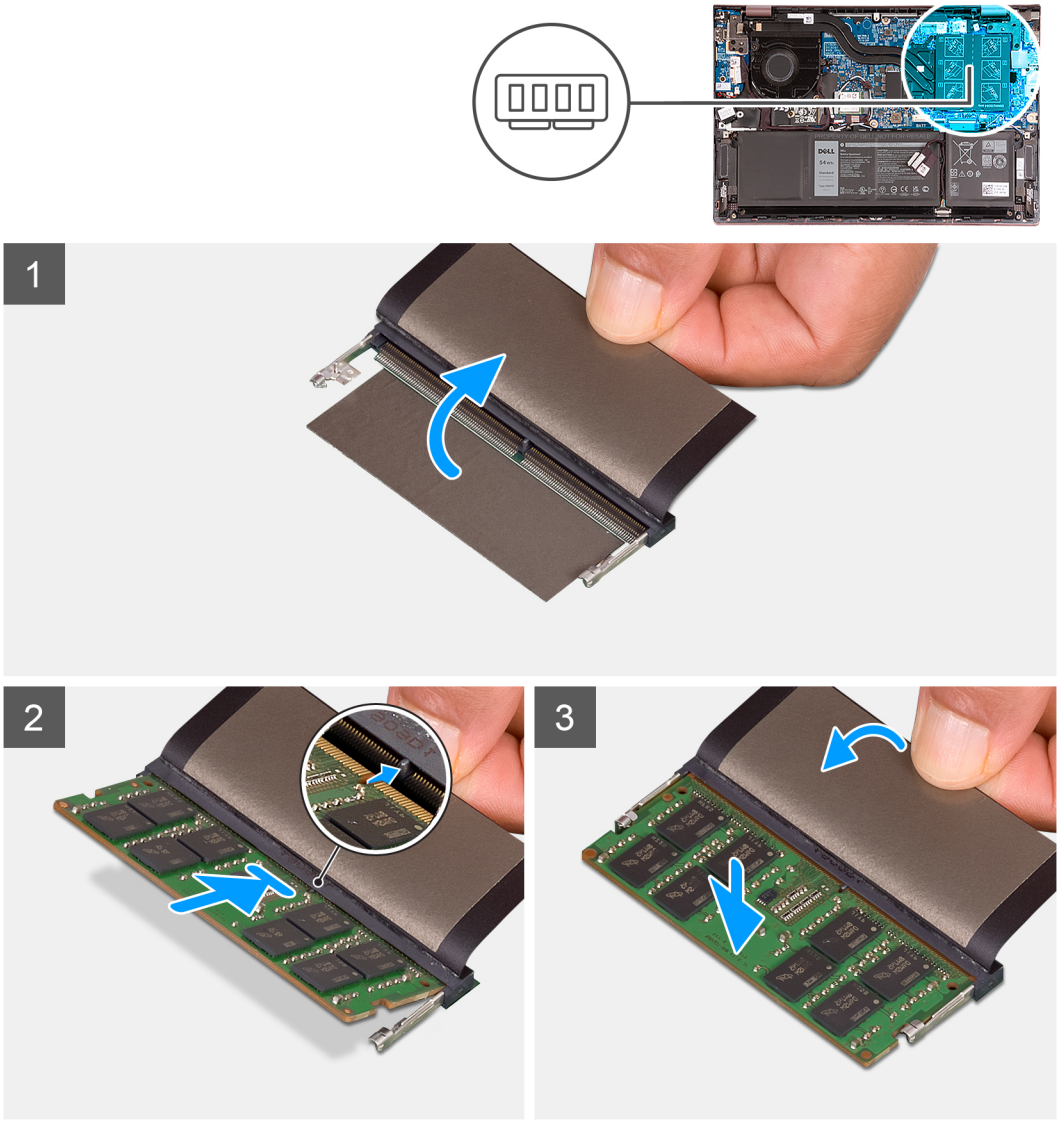
Installation de la mémoire

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Soulevez le Mylar pour accéder au logement du module de mémoire.
2. Alignez l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur le logement du module de mémoire de la carte système.
3. Faites glisser le module de mémoire vers son logement sur la carte système.
4. Appuyez sur le module de mémoire jusqu'à ce que les attaches de fixation s'enclenchent pour le maintenir en place.

REMARQUE : Répétez les étapes 1 à 4 pour chaque module de mémoire installé sur votre ordinateur.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Carte sans fil

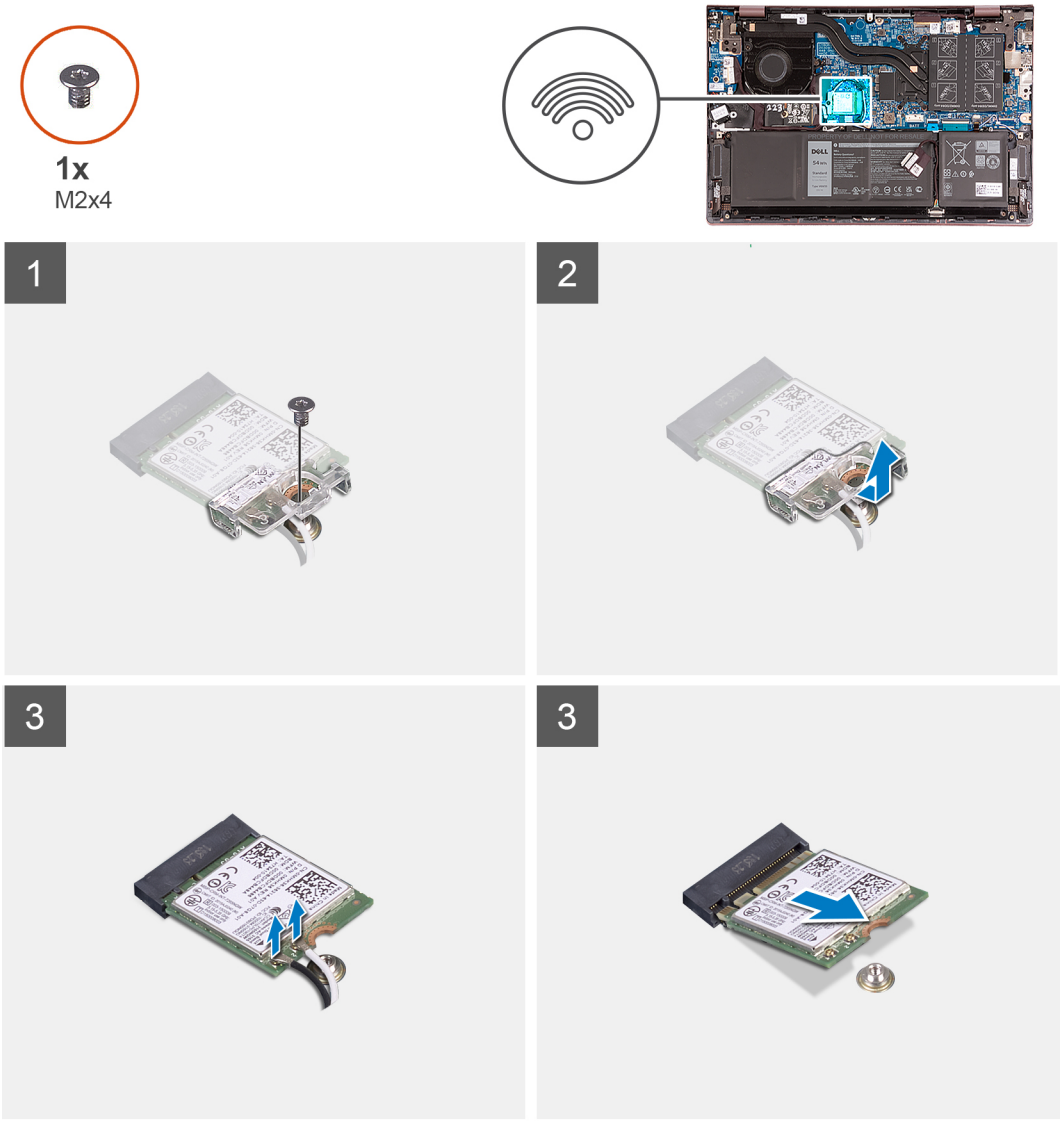
Retrait de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez la vis (M2 x 4) qui fixe le support de la carte sans fil à cette dernière et 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 et retirez la carte sans fil du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

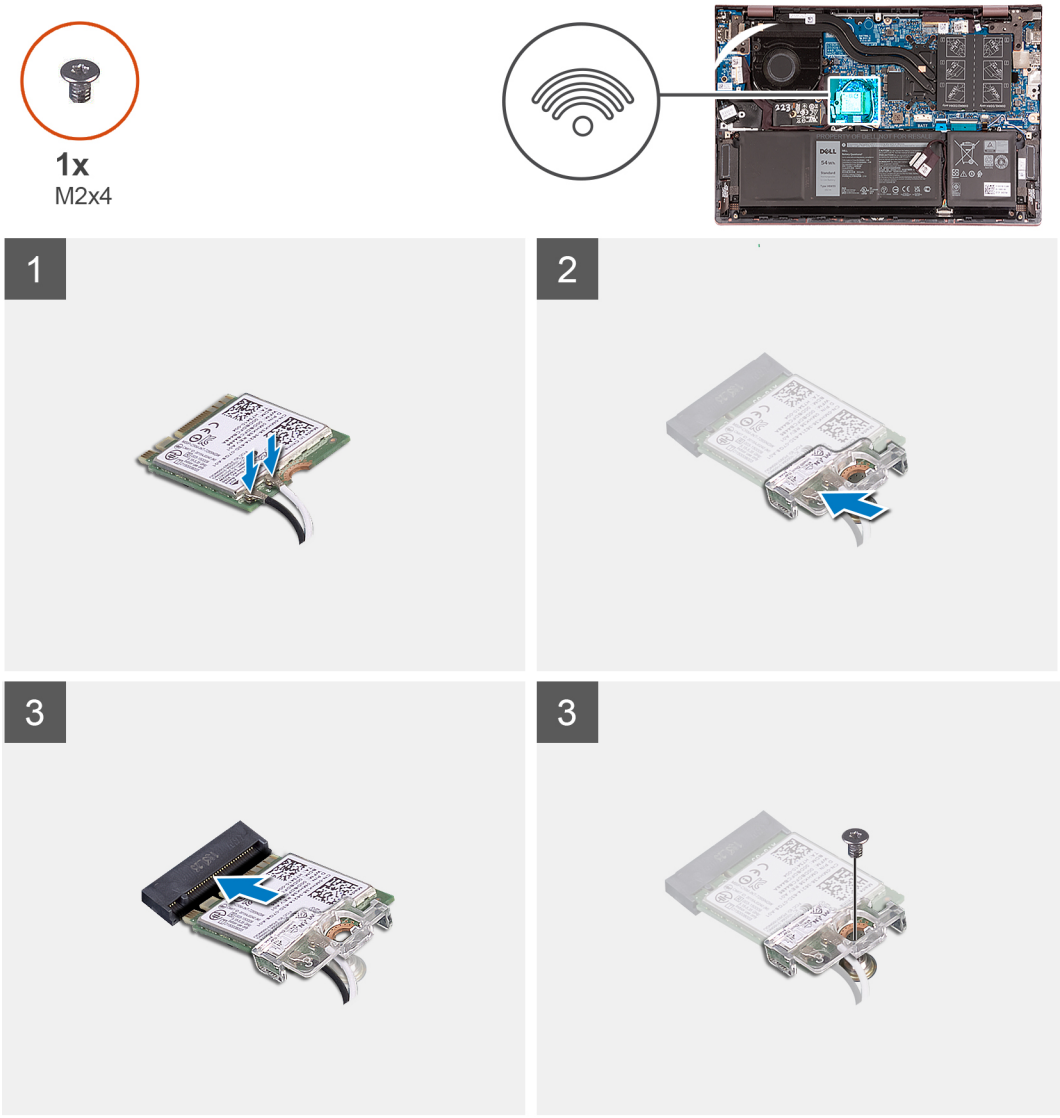
Installation de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Connectez les câbles des antennes à la carte sans fil.

Tableau 2. Code couleur des câbles des antennes

Connecteurs sur la carte sans fil	Couleur des câbles de l'antenne	Marquage sérigraphie	
Principal	Blanc	PRINCIPAL	△ (triangle blanc)
Auxiliaire	Noir	AUXILIAIRE	▲ (triangle noir)

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

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Port de l’adaptateur d’alimentation

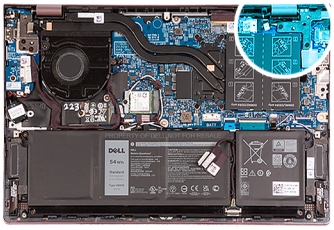
Retrait du port de l’adaptateur secteur

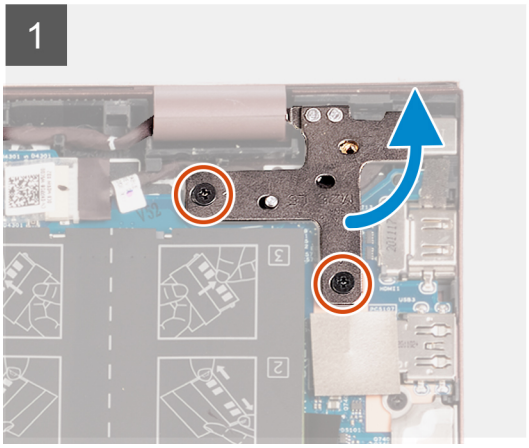
Prérequis

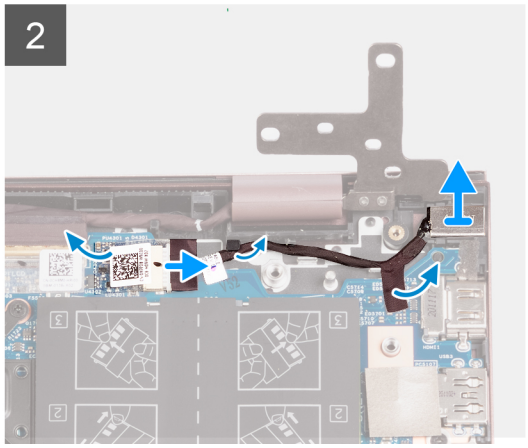
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d’intervenir à l’intérieur de votre ordinateur.
2. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l’emplacement du port de l’adaptateur secteur et représentent la procédure de retrait.







Étapes

1. Retirez les deux vis (M2,5x4) qui fixent la charnière droite de l’écran sur la carte système.
2. Faites levier pour ouvrir la charnière droite de l’écran selon un angle de 90 degrés.
3. Décollez le ruban adhésif qui recouvre le connecteur du port de l’adaptateur secteur sur la carte système.
4. Déconnectez le port de l’adaptateur secteur de la carte système.
5. Retirez le câble du port de l’adaptateur secteur des guides de routage situés sur l’assemblage repose-poignets et clavier.
6. Retirez le port de l’adaptateur secteur de l’assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation du port de l’adaptateur secteur

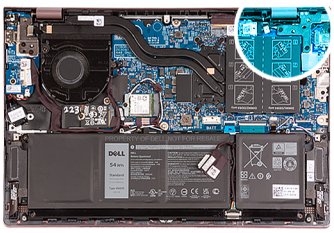
Prérequis

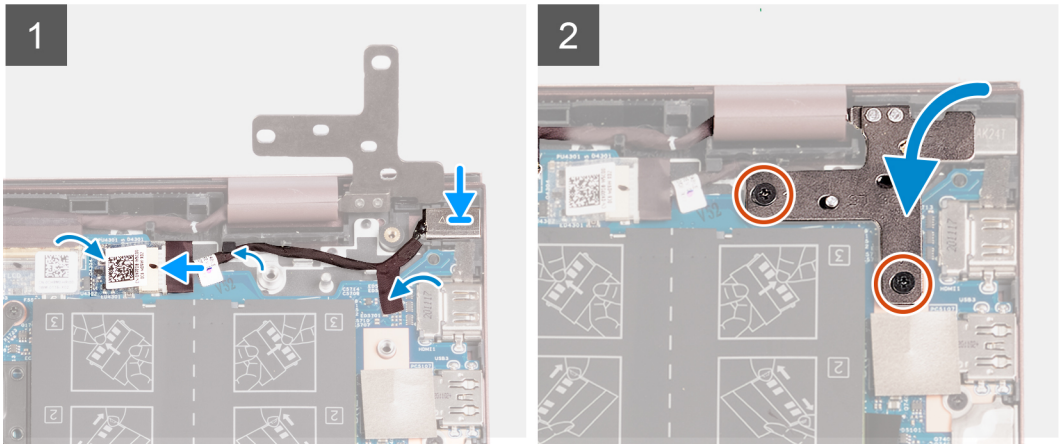
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d’exécuter la procédure d’installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l’emplacement du port de l’adaptateur secteur et représentent la procédure d’installation.

2x
M2.5x4





Étapes

1. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
2. Collez le ruban adhésif qui recouvre le connecteur du port de l'adaptateur secteur sur la carte système.
3. Faites passer le câble du port de l'adaptateur d'alimentation par les guides d'acheminement situés sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Placez le port de l'adaptateur secteur dans son emplacement situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Fermez la charnière droite de l'écran et alignez les trous de vis situés sur la charnière droite de l'écran avec les trous de vis situés sur la carte système.
6. Remettez en place les deux vis (M2,5x4) qui fixent la charnière gauche de l'écran sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. 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

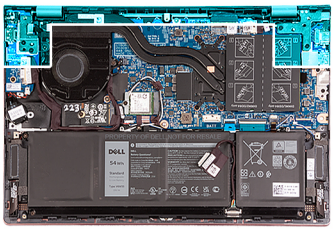
Prérequis

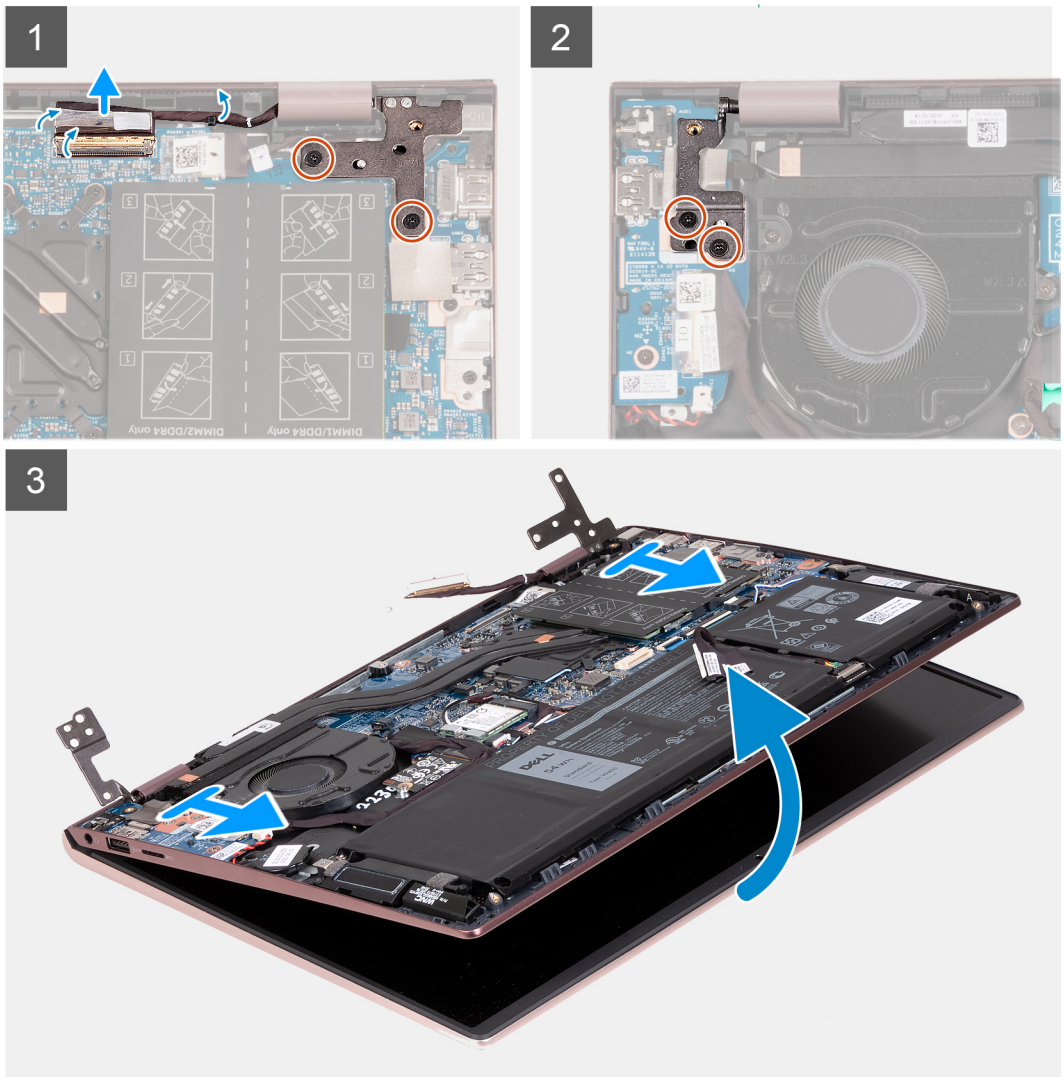
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage d'écran et représentent la procédure de retrait.

4x
M2.5x4





Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le loquet du connecteur du câble de l'écran à la carte système.
2. Soulevez le loquet et déconnectez le câble d'écran du connecteur situé sur la carte système.
3. Retirez les deux vis (M2,5x4) qui fixent la charnière droite de l'écran sur la carte système.
4. Faites levier pour ouvrir la charnière droite de l'écran selon un angle de 90 degrés.
5. Retirez les deux vis (M2,5 x 4) qui fixent la charnière gauche de l'écran à la carte d'E/S.
6. Faites levier pour ouvrir la charnière gauche de l'écran selon un angle de 90 degrés.
7. Soulevez doucement l'assemblage du repose-poignets et du clavier et retirez-le de l'assemblage d'écran.

   PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager l'écran, ne faites pas glisser l'assemblage repose-poignets et clavier au-dessus de l'assemblage de l'écran.

Installation de l'assemblage d'écran

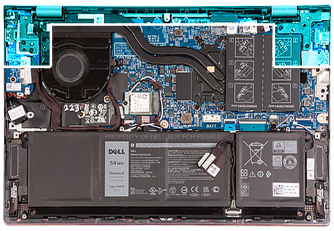
Prérequis

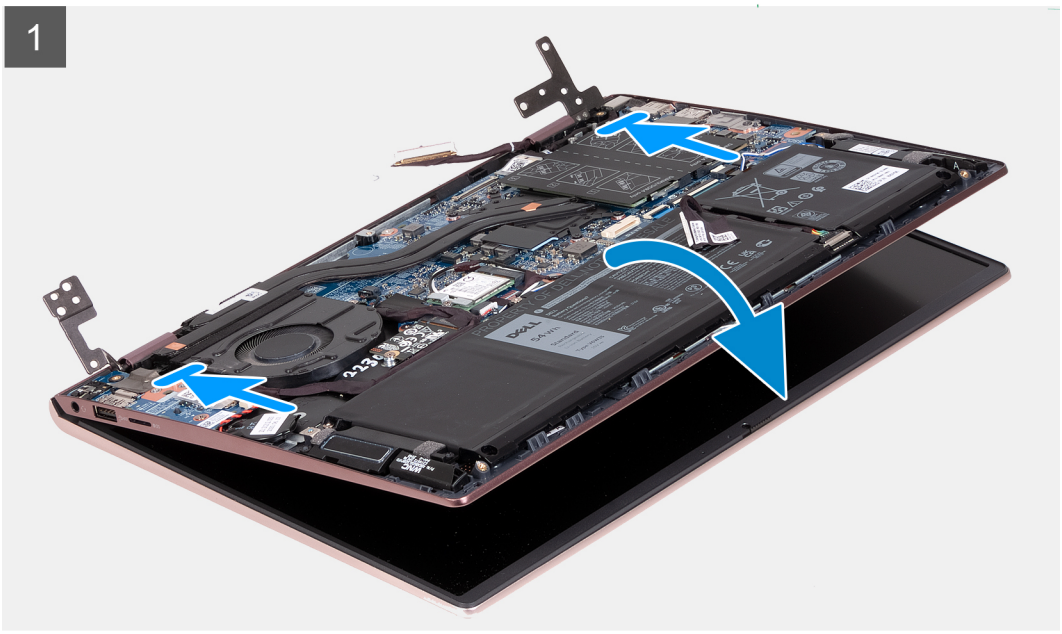
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

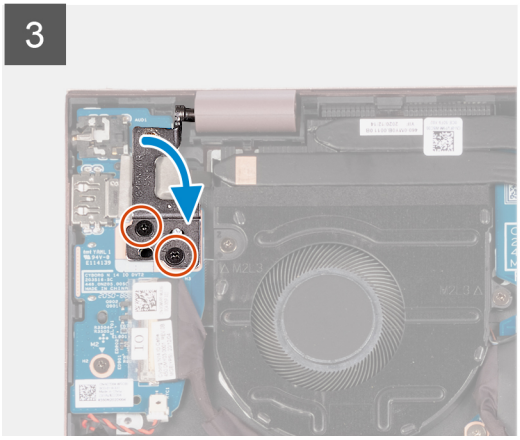
À propos de cette tâche

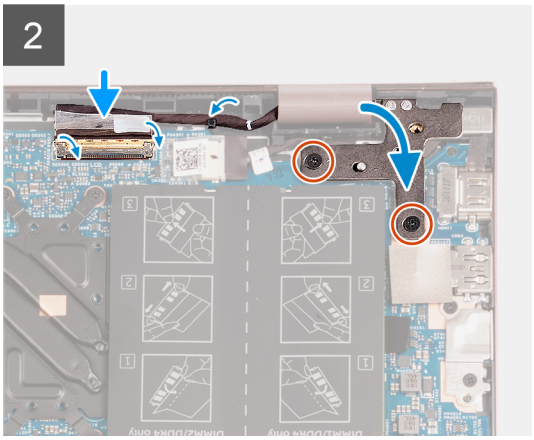
Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage d'écran et représentent la procédure d'installation.

4x
M2.5x4









Étapes

1. Placez l'assemblage d'écran sur une surface propre et plane, écran vers le bas.
2. Placez doucement l'assemblage du repose-poignets et du clavier sous les charnières d'écran.

   PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager l'écran, ne faites pas glisser l'assemblage repose-poignets et clavier au-dessus de l'assemblage de l'écran.

3. Fermez la charnière gauche de l'écran et alignez les trous de vis de la charnière gauche de l'écran avec les trous de vis de la carte d'E/S.
4. Remettez en place les deux vis (M2,5 x 4) qui fixent la charnière gauche d'écran à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Fermez la charnière droite de l'écran et alignez les trous de vis situés sur la charnière droite de l'écran avec les trous de vis situés sur la carte système.
6. Remettez en place les deux vis (M2,5 x 4) qui fixent la charnière droite d'écran à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
7. Branchez le câble d'écran sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.

8. Collez le ruban adhésif qui fixe le loquet du connecteur du câble d'affichage sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Carte d'E/S

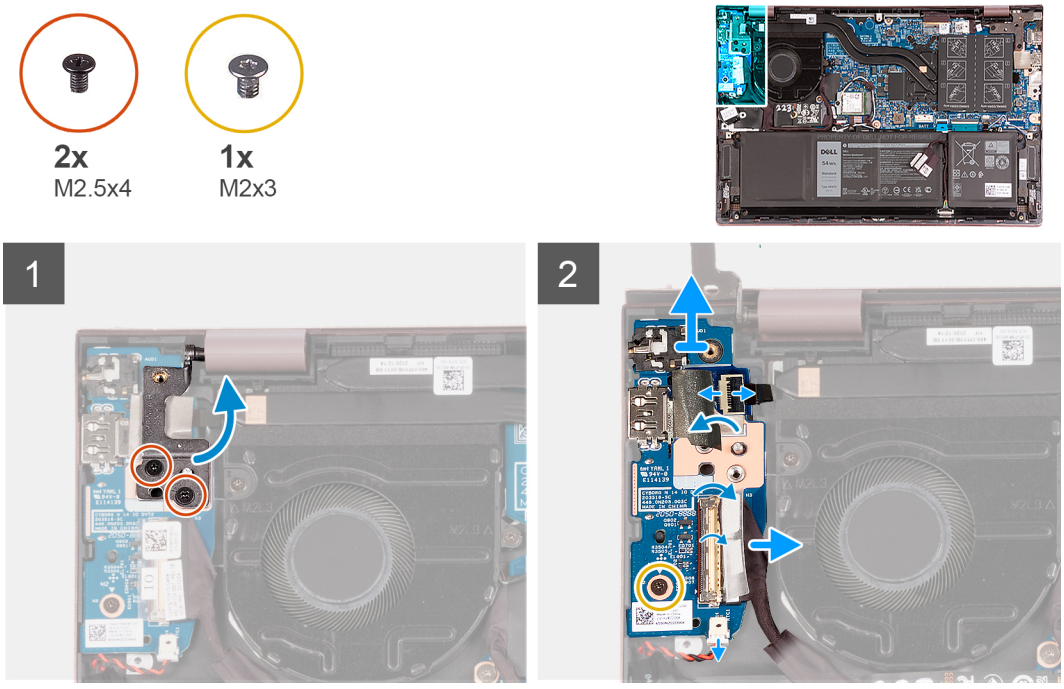
Retrait de la carte d'E/S

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2,5 x 4) qui fixent la charnière gauche de l'écran à la carte d'E/S.
2. Faites levier pour ouvrir la charnière gauche de l'écran selon un angle de 90 degrés.
3. Soulevez le loquet du connecteur de câble de la carte d'E/S et déconnectez le câble de la carte d'E/S de cette dernière.
4. Soulevez le loquet du connecteur de câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales et déconnectez le câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales de la carte d'E/S.

   REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement aux ordinateurs expédiés avec le lecteur d'empreintes digitales (en option).

5. Retirez la vis (M2x3) qui fixe la carte d'E/S à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Déconnectez le câble de la pile bouton de la carte d'E/S.
7. Soulevez la carte d'E/S et retirez-la de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

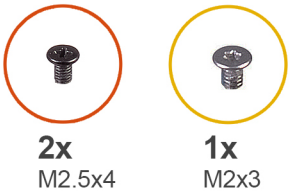
Installation de la carte d'E/S

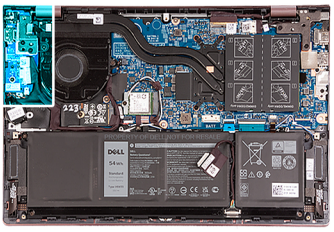
Prérequis

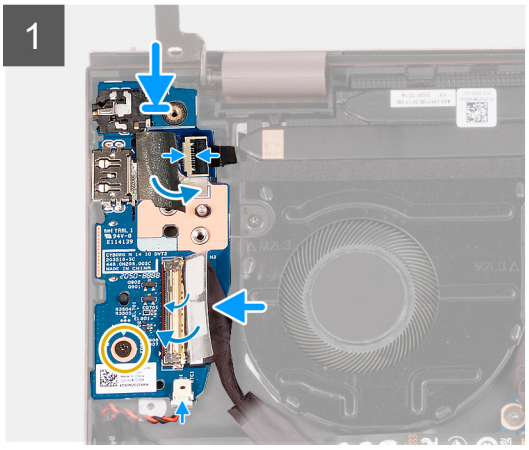
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

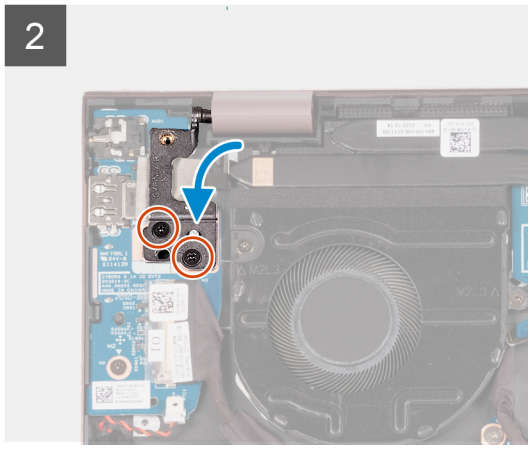
À propos de cette tâche

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









Étapes

1. Alignez les ports de la carte d'E/S avec les fentes situées sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Placez la carte d'E/S sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Alignez le trou de vis de la carte d'E/S avec celui de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe la carte d'E/S à l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Fermez la charnière gauche de l'écran et alignez les trous de vis de la charnière gauche de l'écran avec les trous de vis de la carte d'E/S.
6. Remettez en place les deux vis (M2,5 x 4) qui fixent la charnière gauche de l'écran à la carte d'E/S.
7. Branchez le câble de la carte d'E/S au connecteur situé sur la carte d'E/S et fermez le loquet.
8. Connectez le câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales au connecteur situé sur la carte d'E/S et fermez le loquet.

   REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement aux ordinateurs expédiés avec le lecteur d'empreintes digitales (en option).

9. Connectez le câble de la pile bouton à la carte d'E/S.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Haut-parleurs

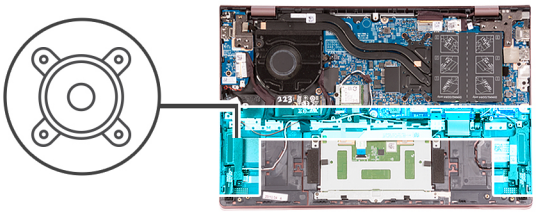
Retrait des haut-parleurs

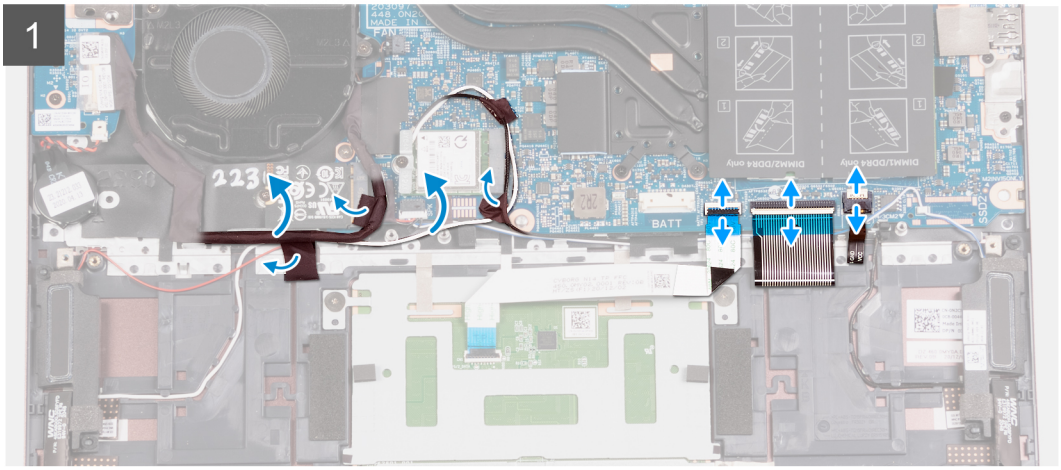
Prérequis

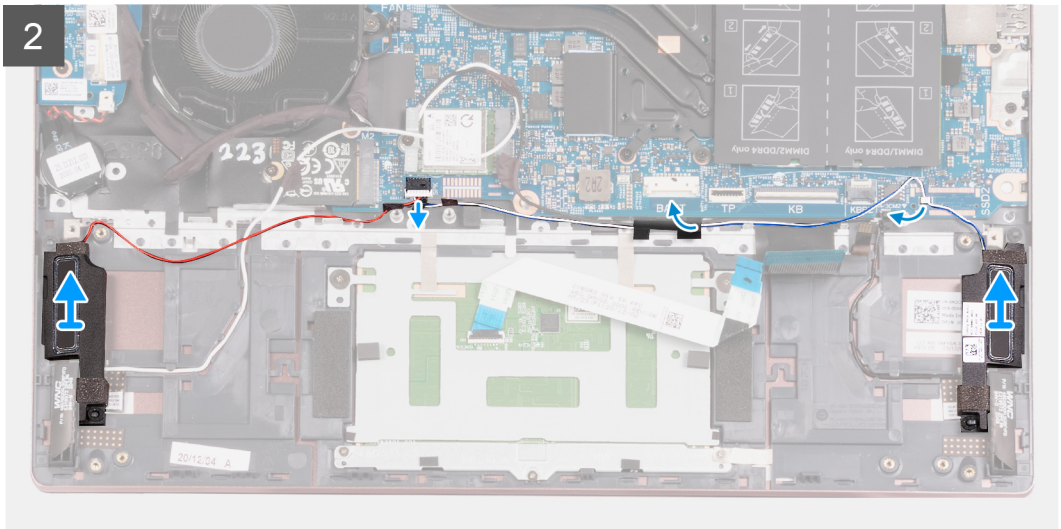
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des haut-parleurs et représentent la procédure de retrait.







Étapes

1. Décollez les rubans adhésifs qui fixent le câble de la carte d'E/S et les câbles d'antenne à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Soulevez le câble de la carte d'E/S et les câbles d'antenne et éloignez-les.
3. Soulevez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
4. Soulevez le loquet et déconnectez le câble de clavier de la carte système.
5. Soulevez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du rétro-éclairage du clavier.
6. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
7. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble des haut-parleurs sur l'assemblage de repose-poignets et clavier.
8. Retirez les câbles des haut-parleurs des guides de routage situés sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
9. Soulevez les haut-parleurs avec leurs câbles pour les retirer de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

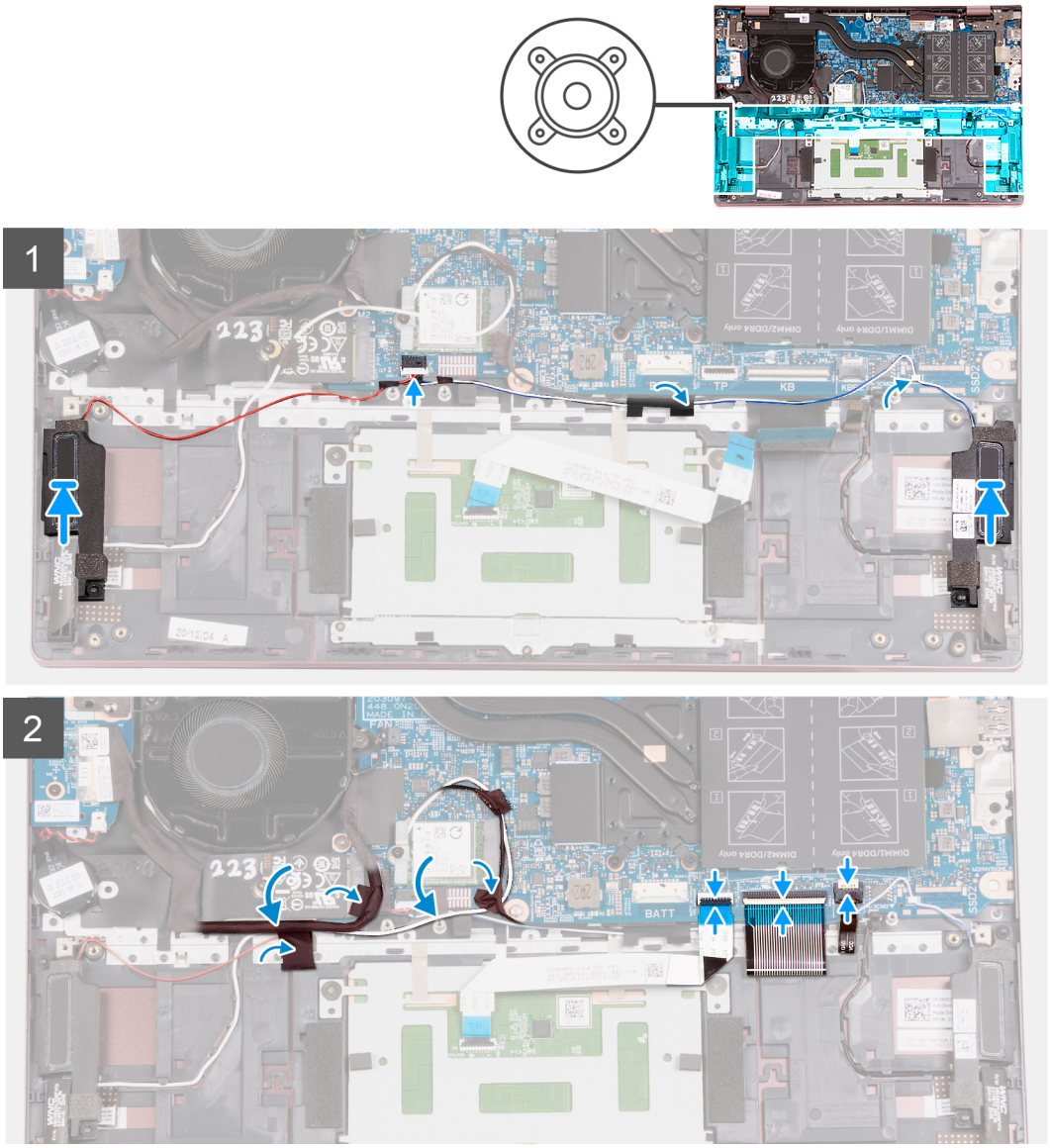
Installation des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des haut-parleurs et représentent la procédure d'installation.



Étapes

1. À l'aide des embouts d'alignement, placez les haut-parleurs sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

   REMARQUE : Assurez-vous que les embouts d'alignement sont filetés à travers les œillets en caoutchouc situés sur le haut-parleur.

2. Faites passer le câble des haut-parleurs par les guides d'acheminement situés sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Connectez le câble du haut-parleur au connecteur de la carte système.
4. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble des haut-parleurs à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
5. Connectez le câble du pavé tactile à la carte système, puis fermez le loquet.
6. Branchez le câble du clavier à la carte système, puis fermez le loquet.
7. Connectez le câble de rétroéclairage du clavier à la carte système, puis fermez le loquet.
8. Remettez en place la carte d'E/S et les câbles d'antenne et collez les rubans adhésifs qui les fixent à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Étapes suivantes

1. Installez la batterie à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.
2. Installez le cache de fond.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Pavé tactile

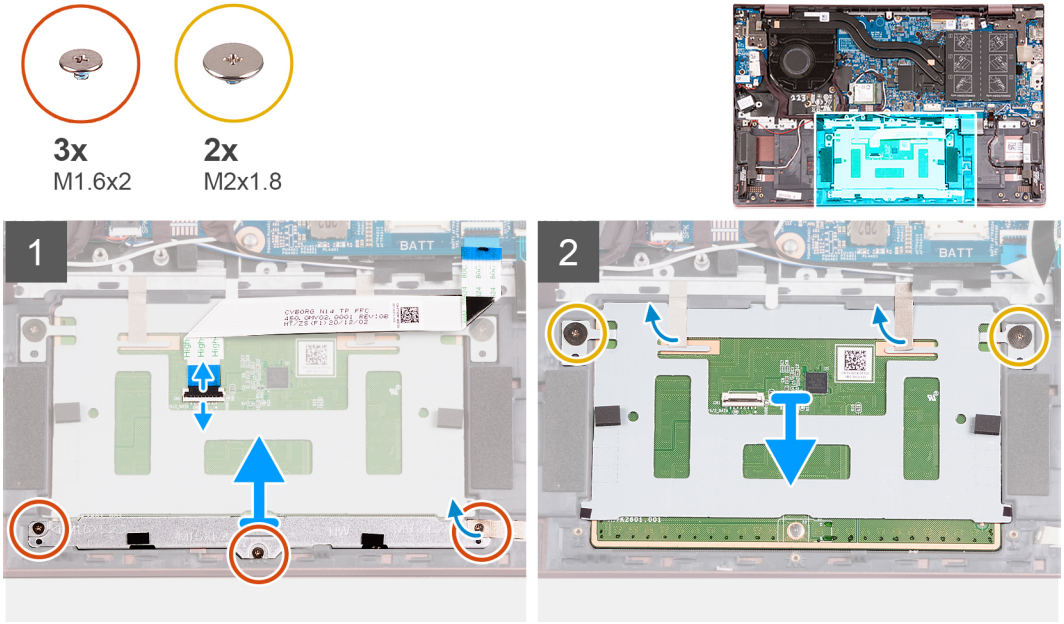
Retrait du pavé tactile

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 à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.

À propos de cette tâche

Les figures suivantes indiquent l'emplacement du pavé tactile et représentent la procédure de retrait.



Étapes

1. Ouvrez le loquet et débranchez le câble du pavé tactile de ce dernier.
2. Retirez les trois vis (M1,6x2) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Soulevez le support du pavé tactile pour le dégager de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Retirez les deux vis (M2x1,8) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Décollez le ruban adhésif qui fixe le pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Soulevez le pavé tactile et retirez-le de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

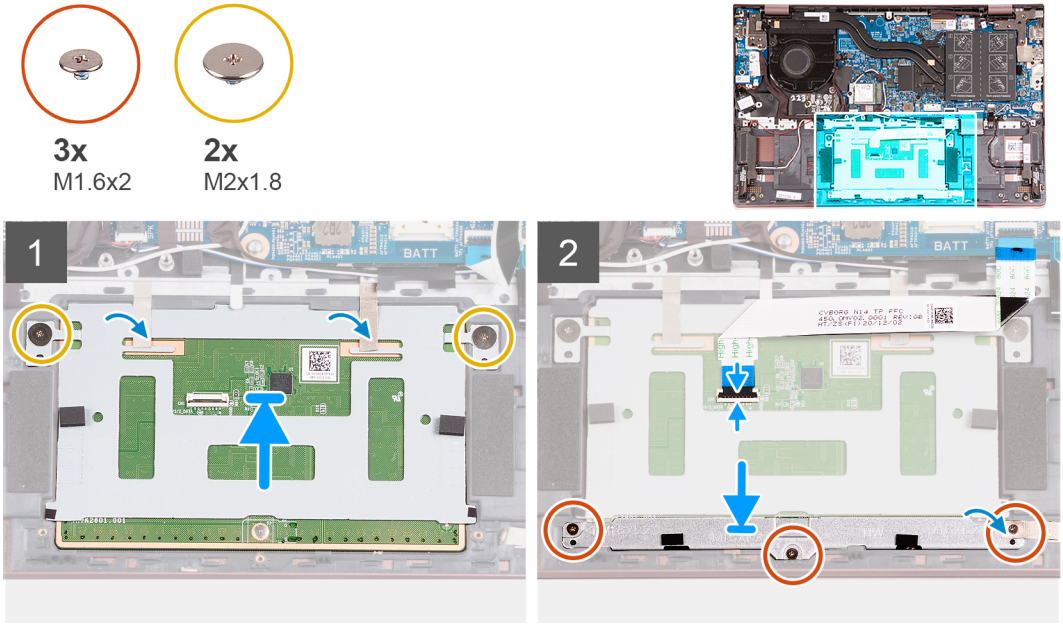
Installation du pavé tactile

Prérequis

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

À propos de cette tâche

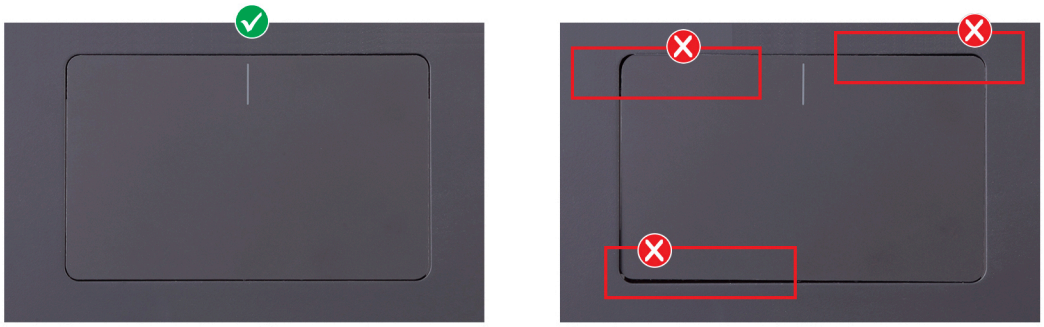
Les images suivantes indiquent l'emplacement du pavé tactile et représentent la procédure d'installation.



Étapes

1. Placez le pavé tactile sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Retournez l'ordinateur et ouvrez l'écran pour vous assurer que le pavé tactile est aligné sur chaque côté.

   REMARQUE : L'image ci-dessous montre l'alignement correct du pavé tactile pour votre ordinateur.



3. Refermez l'écran et placez l'ordinateur dans la position indiquée.
4. Remettez en place les deux vis (M2x1,8) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Placez le support du pavé tactile sur celui-ci.
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 (M1,6x2) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
8. Collez les rubans adhésifs qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
9. Connectez le pavé tactile au câble correspondant, puis fermez le loquet.

Étapes suivantes

1. Installez la batterie à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.
2. Installez le cache de fond.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Ventilateur

Retrait du ventilateur

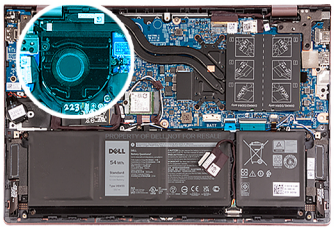
Prérequis

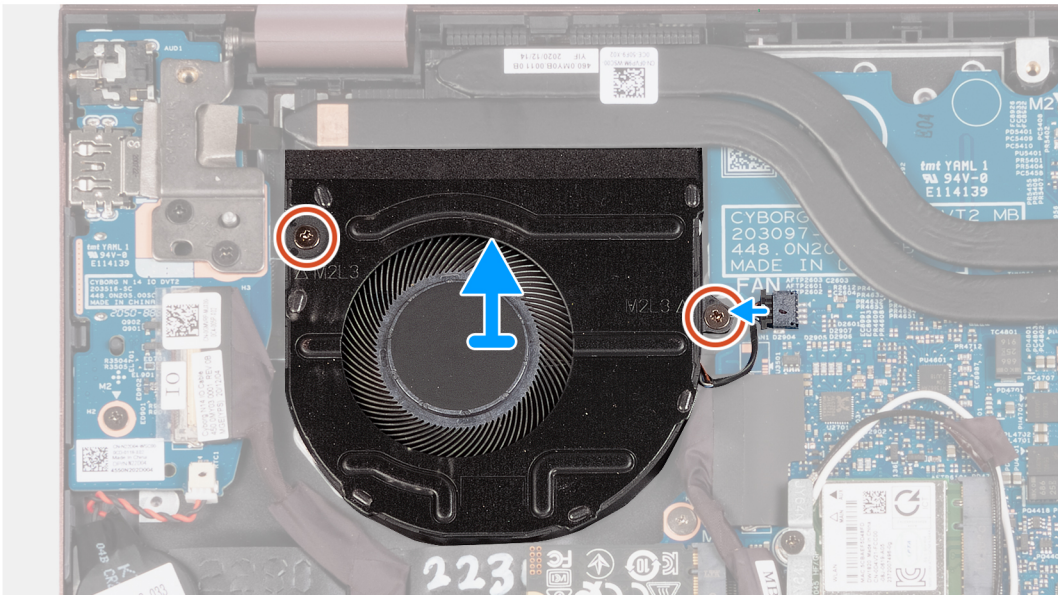
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

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

2x
M2x3





Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
2. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez le ventilateur et retirez-le de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation du ventilateur

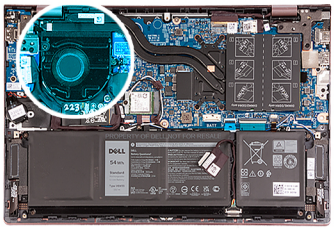
Prérequis

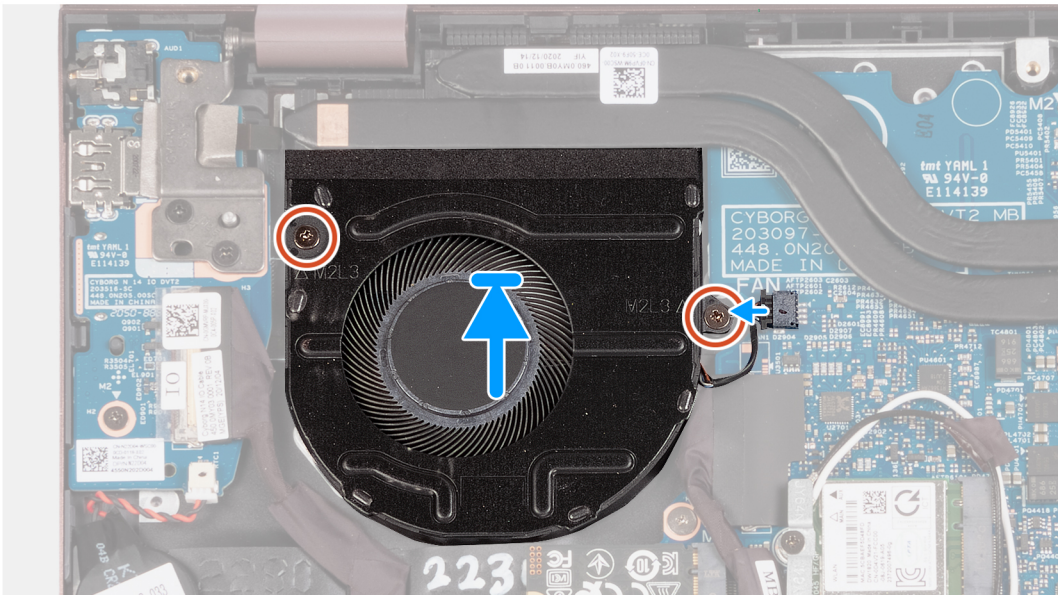
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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

2x
M2x3





Étapes

1. Placez le ventilateur sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis du ventilateur avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. 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

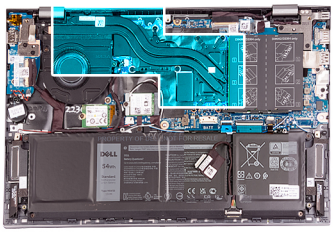
1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.

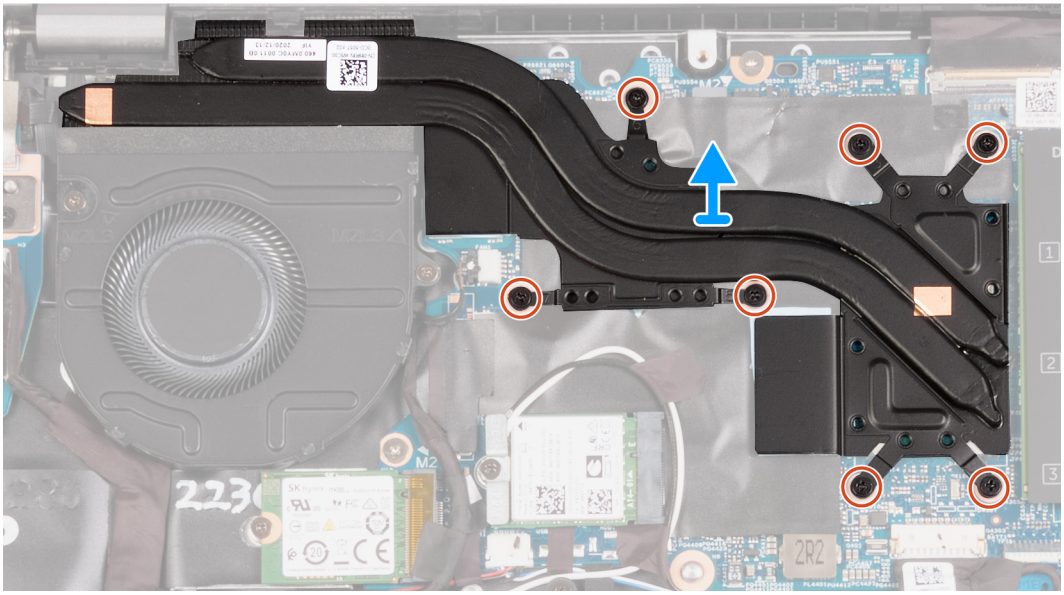
À propos de cette tâche

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

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

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





Étapes

1. Dans l'ordre séquentiel inverse (7>6>5>4>3>2>1), desserrez les sept vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.

   REMARQUE : Le nombre de vis varie en fonction de la configuration commandée.

2. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le dégager de la carte système.

Installation du dissipateur de chaleur

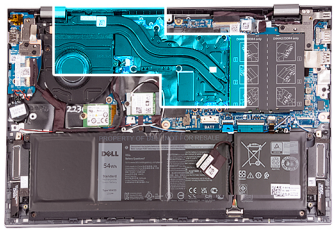
Prérequis

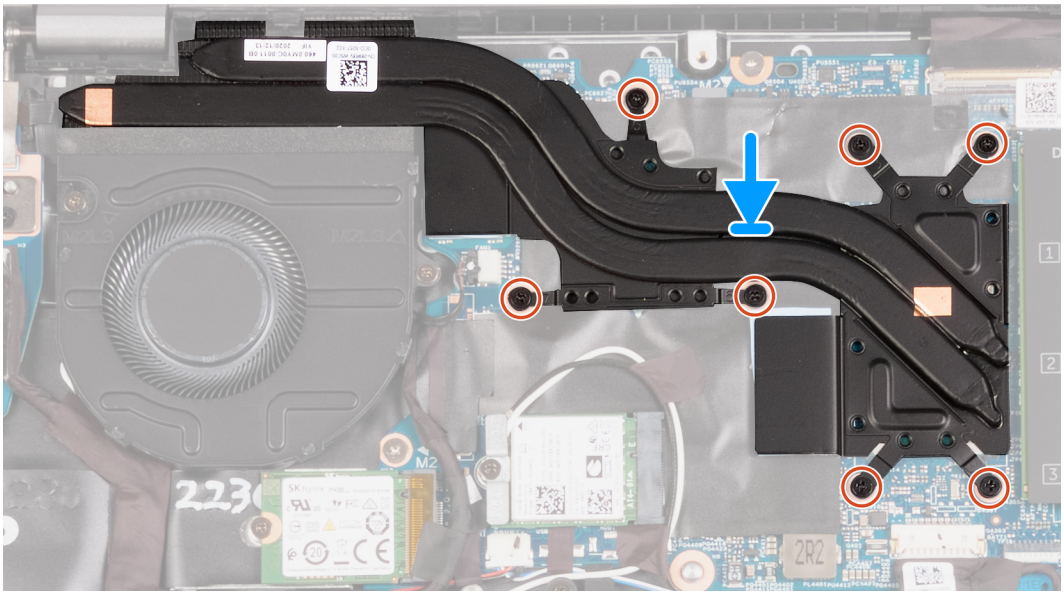
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Si vous remplacez la carte système ou le dissipateur de chaleur, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour obtenir la conductivité thermique nécessaire.

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





Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur sur la carte système.
2. Alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur sur ceux de la carte système.
3. Dans l'ordre séquentiel (1>2>3>4>5>6>7), serrez les sept vis imperdables pour fixer le dissipateur de chaleur à la carte système.

REMARQUE : Le nombre de vis varie en fonction de la configuration commandée.

Étapes suivantes

1. Installez le cache de fond.
2. Quittez le mode maintenance.
3. Suivez la procédure décrite dans la section après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)

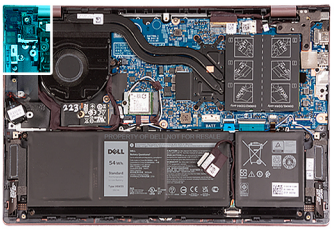
Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)

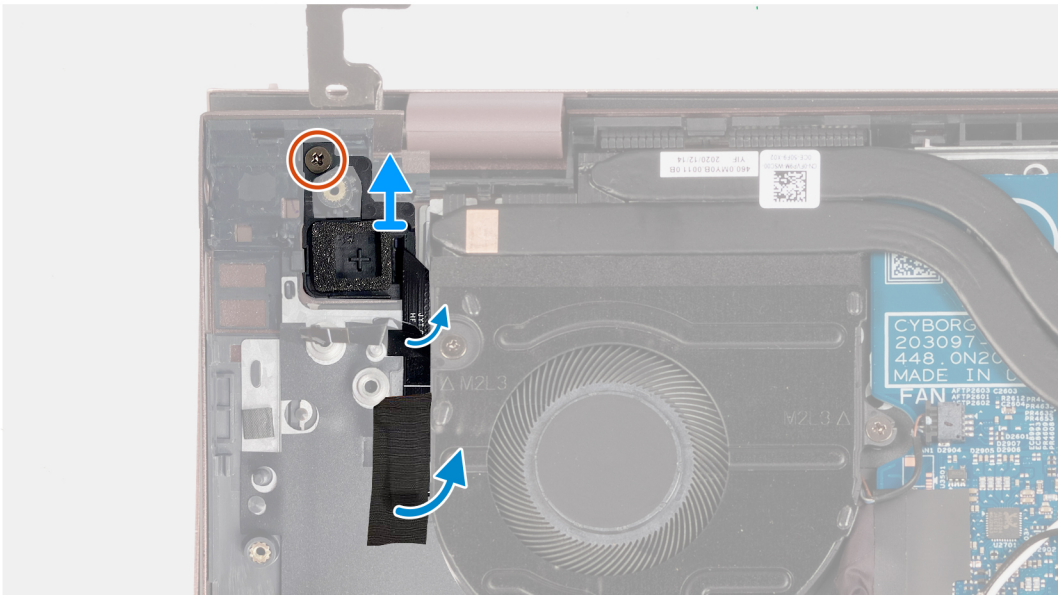
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Passez en mode maintenance.
3. Retirez le cache de fond.
4. Retirez la carte d'E/S.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) et montre la procédure de retrait.





Étapes

1. Retirez les deux vis (M2 x 3) qui fixent le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble du lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Soulevez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) pour le retirer de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)

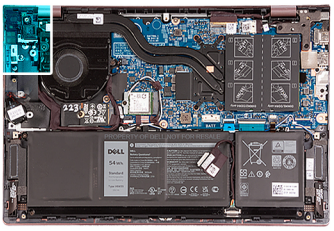
Prérequis

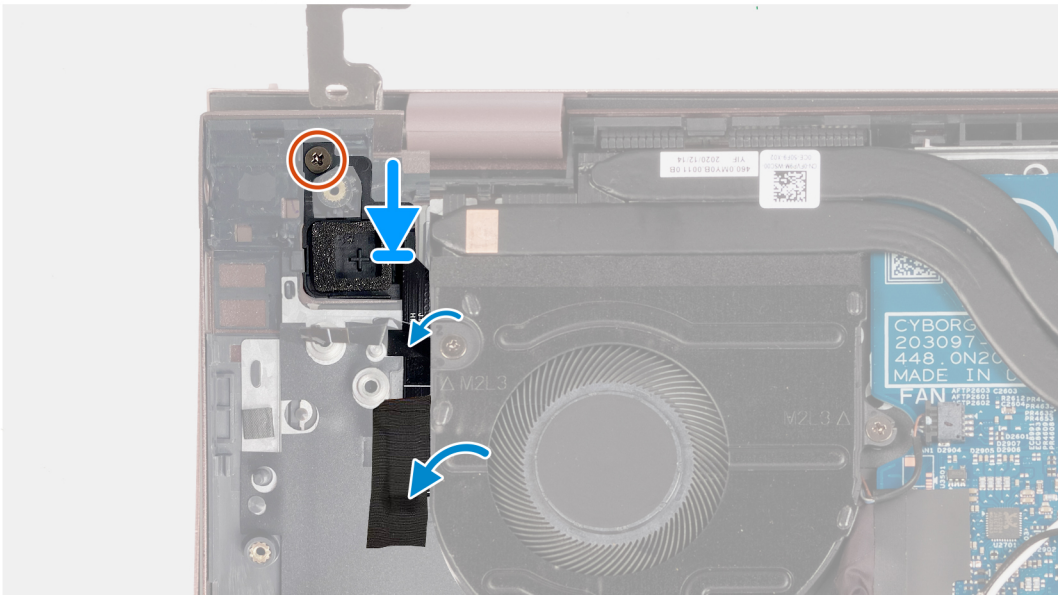
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) et montre la procédure d'installation.

1x
M2x3





Étapes

1. À l'aide des détrompeurs, placez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) dans son emplacement sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place les deux vis (M2 x 3) qui fixent le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble du lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Étapes suivantes

1. Installez la carte d'E/S.
2. Installez le cache de fond.
3. Quittez le mode maintenance.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.

Carte système

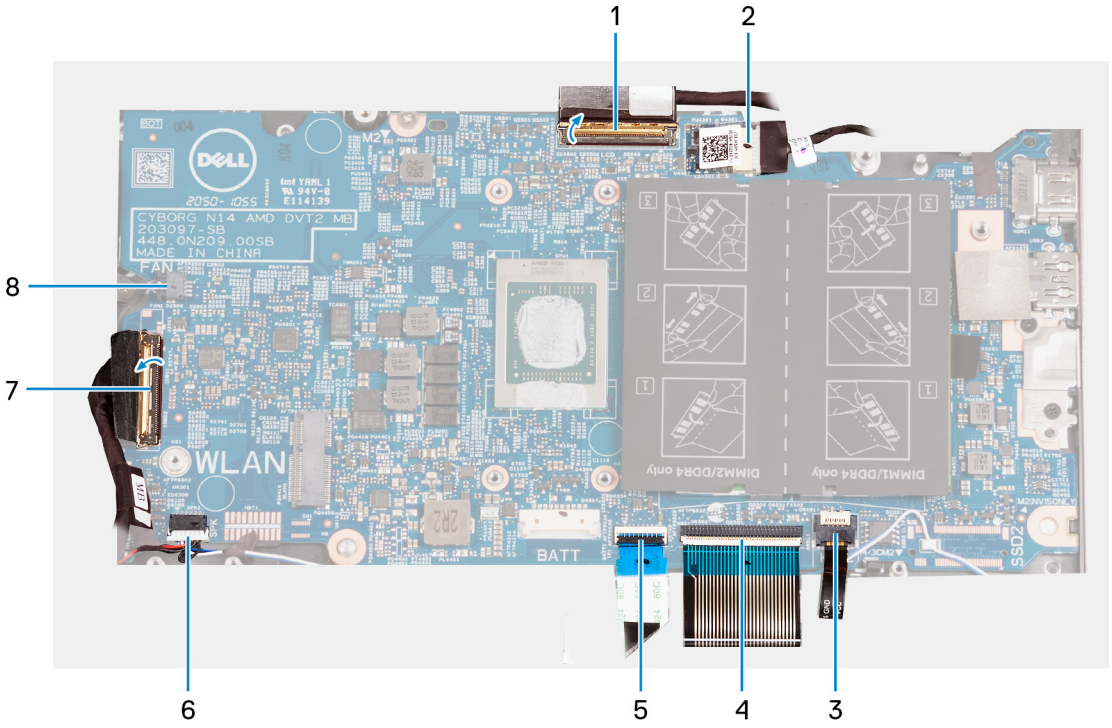
Retrait de la carte système

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.
4. Retirez le disque SSD M.2 2230.
5. Retirez le disque SSD M.2 2280.
6. Retirez la mémoire.
7. Retirez la carte sans fil.
8. Retirez le dissipateur de chaleur.

À propos de cette tâche

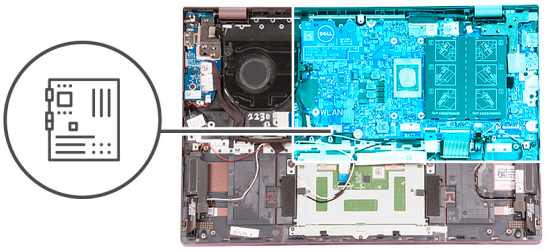
L'image suivante montre les connecteurs de la carte système.



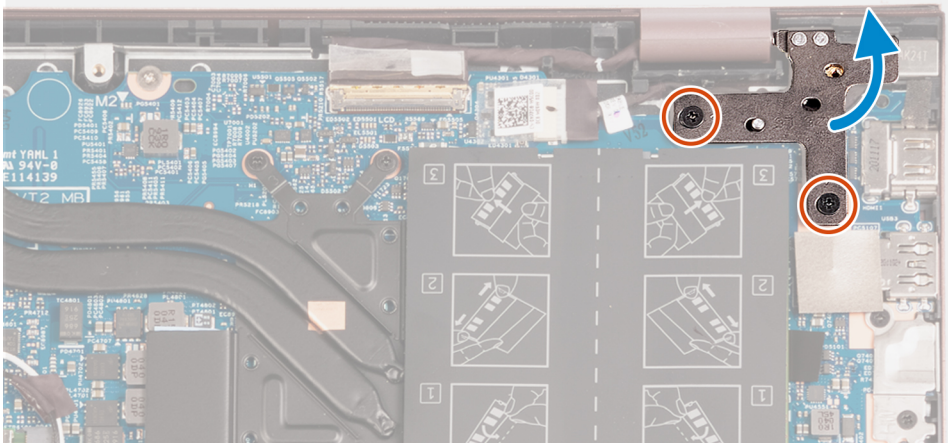
1. câble d'écran
2. câble du port de l'adaptateur d'alimentation
3. câble de rétroéclairage du clavier
4. câble du clavier
5. câble du pavé tactile
6. câble du haut-parleur
7. Câble de la carte d'E/S
8. câble du ventilateur

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et représentent la procédure de retrait.

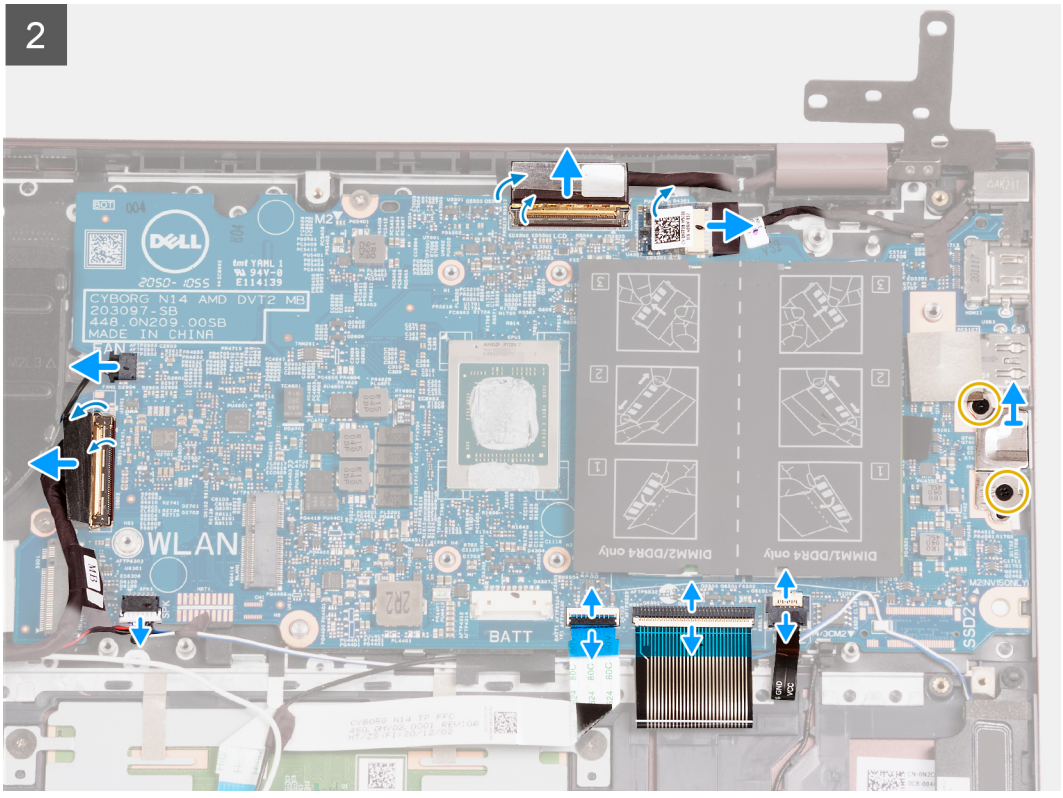
2x
M2.5x4
2x
M2x4
2x
M2x2

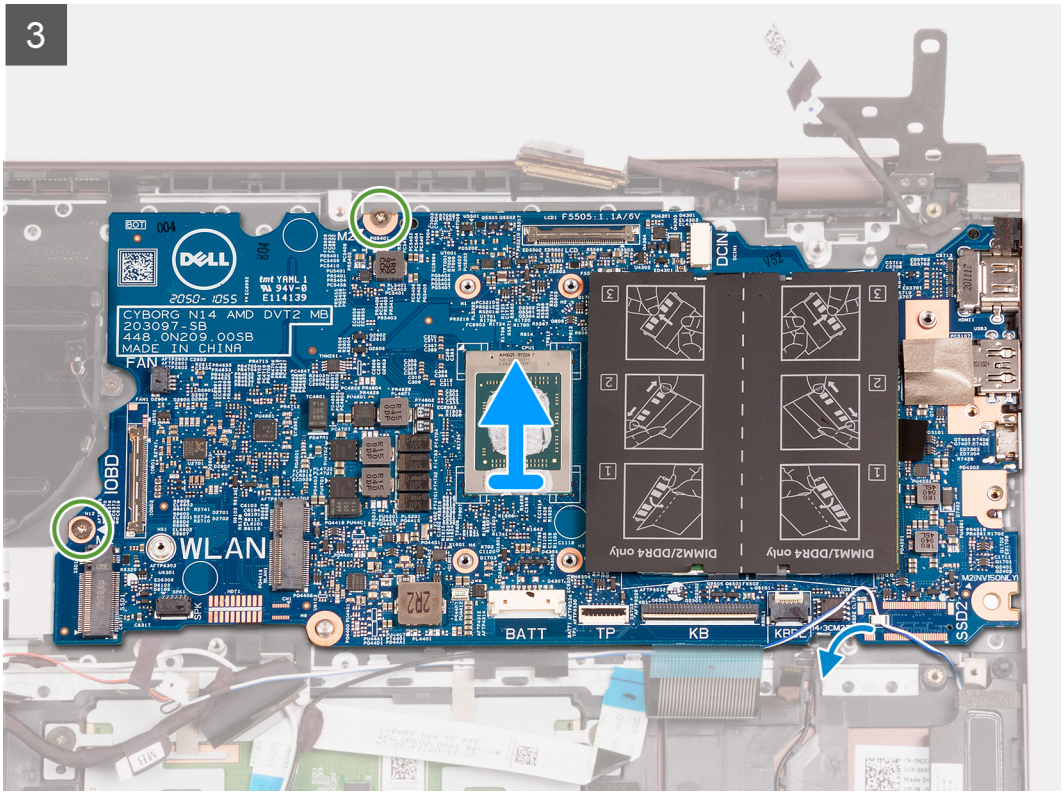


1



2


WLAN
BATT
DIMM2/DDR4 only
DIMM1/DDR4 only
SSD2



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2,5x4) qui fixent la charnière droite de l'écran sur la carte système.
2. Faites levier pour ouvrir la charnière droite de l'écran selon un angle de 90 degrés.
3. Décollez le ruban adhésif qui recouvre le connecteur du câble du port de l'adaptateur secteur sur la carte système.
4. Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur secteur.
5. Décollez le ruban adhésif qui fixe le loquet du connecteur du câble de l'écran à la carte système.
6. Soulevez le loquet et déconnectez le câble d'écran du connecteur situé sur la carte système.
7. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
8. Soulevez le loquet du connecteur de câble de la carte d'E/S et déconnectez le câble de la carte d'E/S de la carte système.
9. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
10. Soulevez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
11. Soulevez le loquet et déconnectez le câble de clavier de la carte système.
12. Soulevez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du rétro-éclairage du clavier.

    REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement aux ordinateurs installés avec un clavier rétroéclairé.

13. Retirez les deux vis (M2 x 4) qui fixent le support du port USB-C à la carte système.
14. Soulevez le support du port USB-C pour le retirer de la carte système.
15. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent la carte système à l'assemblage repose-poignets et clavier.
16. Soulevez la carte système pour la dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.

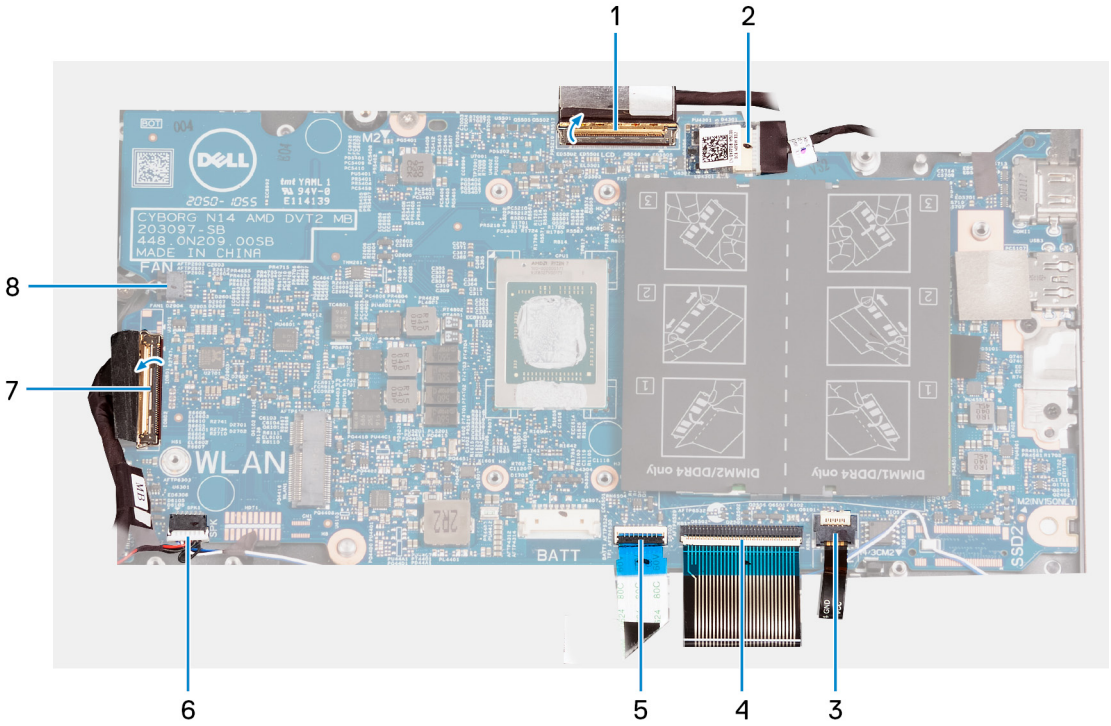
Installation de la carte système

Prérequis

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

À propos de cette tâche

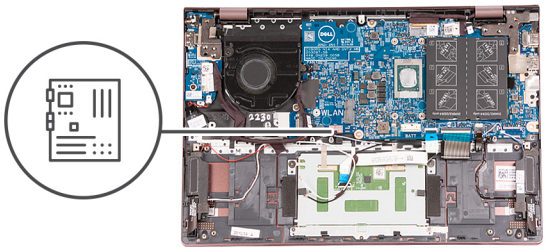
L'image suivante montre les connecteurs de la carte système.



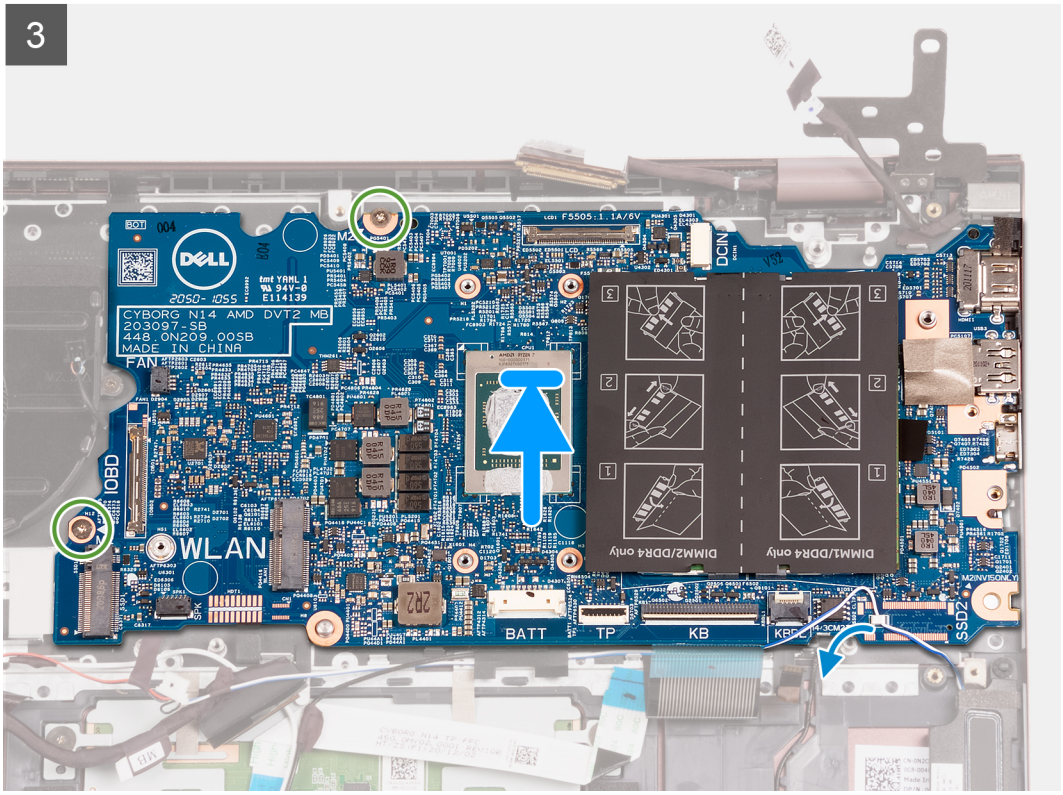
1. câble d'écran
2. câble du port de l'adaptateur d'alimentation
3. câble de rétroéclairage du clavier
4. câble du clavier
5. câble du pavé tactile
6. câble du haut-parleur
7. Câble de la carte d'E/S
8. câble du ventilateur

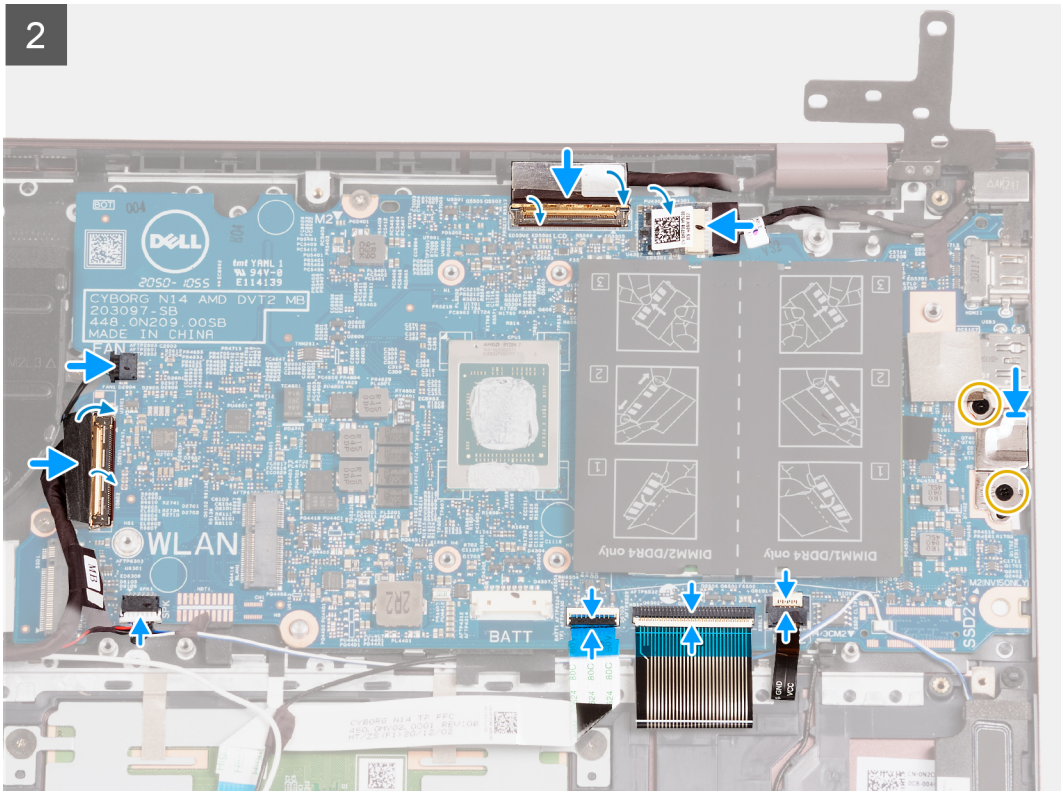
Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et représentent la procédure d'installation.

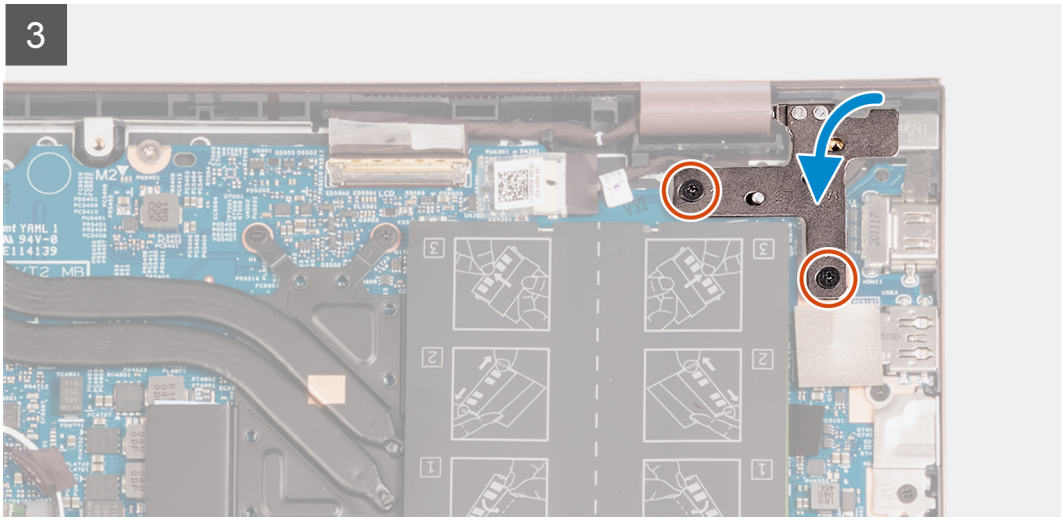
2x
M2.5x4
2x
M2x4
2x
M2x2



3


WLAN
BATT
TP
KB
DIMM2/DDR4 only
DIMM1/DDR4 only
DCIN
IOBD
FAN
SSD2





Étapes

1. Placez la carte système sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Alignez les trous de vis de la carte système avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x2) qui fixent la carte système à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
4. Placez le support du port USB-C sur la carte système.
5. Remettez en place les deux vis (M2 x 4) qui fixent le support du port USB-C à la carte système.
6. Branchez le câble de rétroéclairage du clavier sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.

   REMARQUE : Cette étape s'applique uniquement si vous installez un clavier rétroéclairé sur votre ordinateur.

7. Branchez le câble du clavier sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
8. Branchez le câble du pavé tactile sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
9. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
10. Branchez le câble de la carte d'E/S sur le connecteur situé sur la carte système et fermez le loquet.

11. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
12. Branchez le câble d'écran sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
13. Collez le ruban adhésif qui fixe le loquet du connecteur du câble d'affichage sur la carte système.
14. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
15. Collez le ruban adhésif qui recouvre le connecteur du câble de l'adaptateur secteur sur la carte système.
16. Fermez la charnière droite de l'écran et alignez les trous de vis situés sur la charnière droite de l'écran avec les trous de vis situés sur la carte système.
17. Remettez en place les deux vis (M2,5x4) qui fixent la charnière gauche de l'écran sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le dissipateur de chaleur.
2. Installez la carte sans fil.
3. Installez la mémoire.
4. Installez le disque SSD M.2 2280.
5. Installez le disque SSD M.2 2230.
6. Installez la batterie à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.
7. Installez le cache de fond.
8. 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 du repose-poignets et du clavier

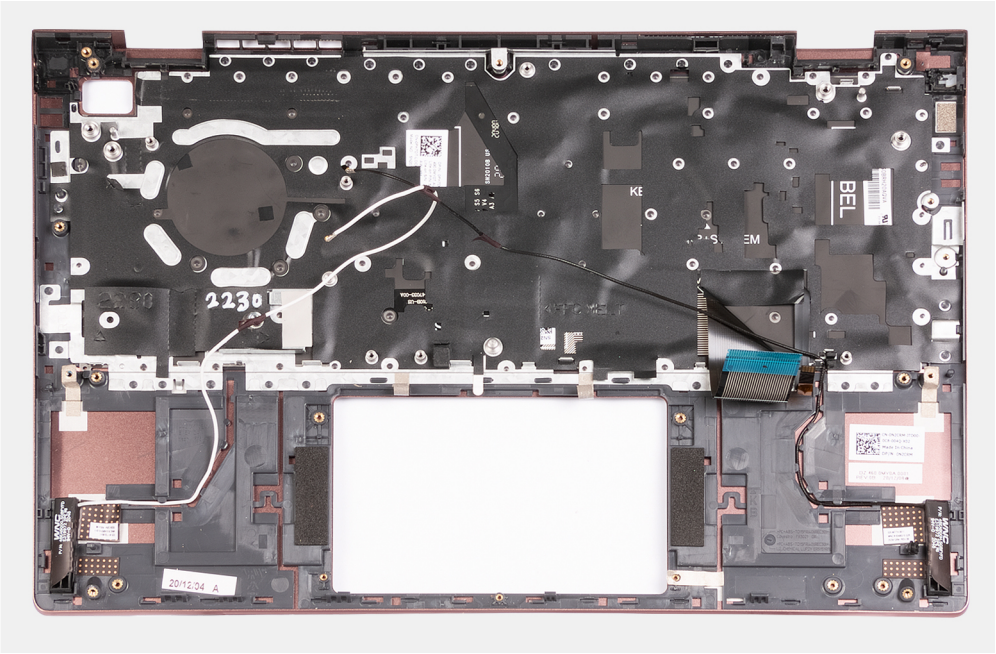
Prérequis

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 à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.
4. Retirez la pile bouton.
5. Retirez le disque SSD M.2 2230.
6. Retirez le disque SSD M.2 2280.
7. Retirez la carte sans fil.
8. Retirez le port de l'adaptateur secteur.
9. Retirez la carte d'E/S.
10. Retirez les haut-parleurs.
11. Retirez le pavé tactile.
12. Retirez le ventilateur.
13. Retirez l'assemblage d'écran.
14. Retirez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).
15. Retirez la carte système.

REMARQUE : La carte système peut être retirée avec le dissipateur de chaleur et les disques SSD fixés.

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage repose-poignets et clavier et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

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

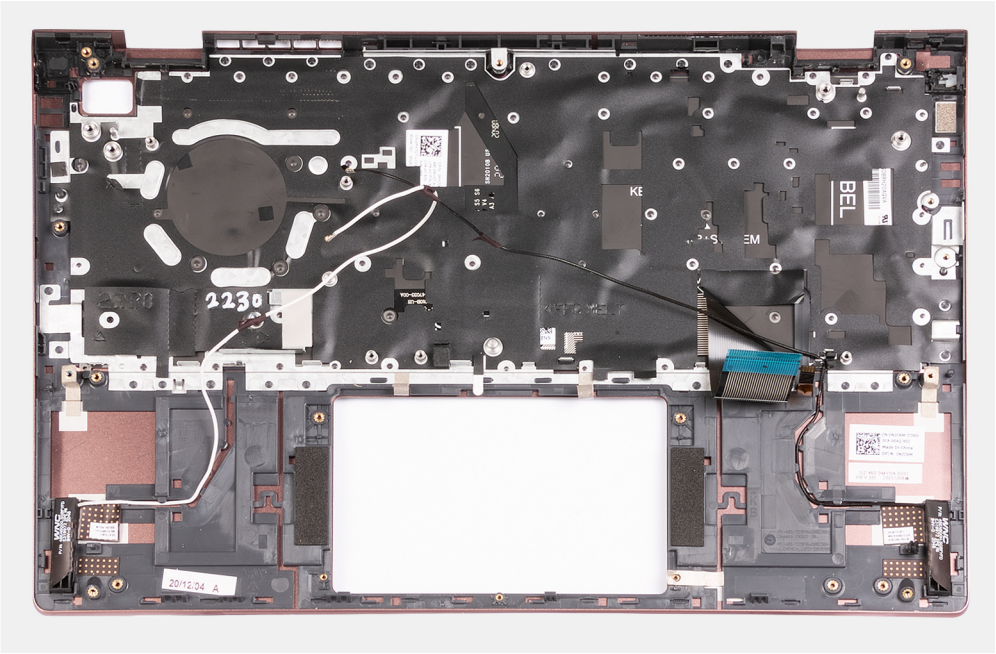
Installation de l'assemblage du repose-poignets et du clavier

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 repose-poignets et clavier et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

Placez l'assemblage repose-poignets et clavier sur une surface propre et plane, puis effectuez les étapes d'installation de l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez la carte système.
2. Installez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).
3. Installez l'assemblage d'écran.
4. Installez le ventilateur.
5. Installez le pavé tactile.
6. Installez les haut-parleurs.
7. Installez la carte d'E/S.
8. Installez le port de l'adaptateur secteur.
9. Installez la carte sans fil.
10. Installez le disque SSD M.2 2280.
11. Installez le disque SSD M.2 2230.
12. Installez la pile bouton.
13. Installez la batterie à 3 cellules ou la batterie à 4 cellules, selon le cas.
14. Installez le cache de fond.
15. 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 000123347 intitulé « Forum aux questions Pilotes et téléchargements ».

4

Configuration du système

PRÉCAUTION : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les paramètres du programme de configuration du BIOS. Certaines modifications peuvent empêcher l'ordinateur de fonctionner correctement.

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

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

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

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

Accès au programme de configuration du BIOS

Étapes

1. Allumez votre ordinateur.
2. Appuyez sur F2 pendant l'autotest de démarrage (POST) pour entrer dans le programme de configuration du BIOS.

   REMARQUE : Si le logo du système d'exploitation s'affiche, attendez l'affichage du bureau. Ensuite, éteignez votre ordinateur et refaites une tentative.

Touches de navigation

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

Tableau 3. Touches de navigation

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant. **REMARQUE :** Seulement pour le navigateur graphique standard.
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 4. Options de configuration du système : menu Informations système

Présentation générale	
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	Affiche les informations sur l'état de la batterie.
Principal	Affiche la batterie principale.
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.
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.

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

Présentation générale	
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Cache L2 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.
Compatible Intel Hyper-Threading	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.
Taille de la mémoire DIMM A	Affiche la configuration de la mémoire de DIMM A.
Taille de la mémoire DIMM B	Affiche la configuration de la mémoire de DIMM B.
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 du réseau local de la carte mère (LOM)

Tableau 5. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage

Configuration du démarrage	
Séquence de démarrage	
Mode de démarrage : UEFI uniquement	Affiche le mode de démarrage de cet ordinateur.
Séquence de démarrage	Spécifie l'ordre selon lequel le BIOS recherche dans la liste d'appareils pour trouver un système d'exploitation à démarrer. Par défaut, l'option Carte NIC intégrée (IPV4) est sélectionnée. Par défaut, l'option Carte NIC intégrée (IPV6) est sélectionnée. L'option Disque dur UEFI est sélectionnée par défaut
Secure Boot	
Activer Secure Boot	Active Secure Boot à l'aide du logiciel de démarrage validé uniquement. Par défaut : désactivé
Mode Secure Boot	Modifie le comportement de Secure Boot pour permettre une évaluation ou application des signatures des pilotes UEFI. Le mode déployé devrait être sélectionné pour le fonctionnement normal de Secure Boot

Tableau 5. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage (suite)

Configuration du démarrage	
	Par défaut, l'option Mode déployé est sélectionnée.
Gestion des clés experte	
Activer le mode personnalisé	Permet de modifier les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données. Par défaut : désactivé **REMARQUE :** Si le mode Personnalisé n'est pas activé, les modifications apportées par rapport aux clés ne sont pas enregistrées.
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner une base de données de clés. ● Enregistrer sous un fichier : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné. ● Remplacer à partir d'un fichier : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. ● Ajouter à partir d'un fichier : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. ● Supprimer : supprime la clé sélectionnée. ● Réinitialiser toutes les clés : rétablit les valeurs par défaut des quatre clés. Par défaut, la base de données de la clé de sécurité PK est sélectionnée. Par défaut, l'option Enregistrer sous un fichier est sélectionnée.

Tableau 6. 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.
Webcam	
Activer la webcam	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
Activer le microphone	Active ou désactive le microphone. L'option d'activation du microphone est sélectionnée par défaut.
Activer le haut-parleur interne	Active ou désactive le haut-parleur interne. L'option d'activation du haut-parleur interne est sélectionnée par défaut.
Configuration USB	Active ou désactive l'amorçage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB). L'option d'activation de la prise en charge de l'amorçage USB est sélectionnée par défaut.

Tableau 7. Options de configuration du système : menu Stockage

Stockage	
Opération SATA/NVMe	
Opération SATA/NVMe	Configure le mode d'exploitation du contrôleur d'appareil de stockage intégré.

Tableau 7. Options de configuration du système : menu Stockage (suite)

Stockage	
	Par défaut : RAID activé. L'appareil de stockage est configuré pour prendre en charge les fonctions RAID. Lorsque cette option est activée, tous les appareils NVMe et SATA sont mappés sous VMD Controller. Le pilote Windows RST (Intel Rapid Restore Technology) ou le pilote Linux kernel VMD doit être chargé afin de démarrer le système d'exploitation.
Interface de stockage	
Activation des ports	Active ou désactive les disques intégrés. Par défaut : activé
Informations sur les disques	Affiche les informations des divers disques intégrés.

Tableau 8. Options de configuration du système : menu Affichage

Écran	
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 de l'alimentation secteur	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur l'alimentation secteur. Par défaut : 100

Tableau 9. Options de configuration du système : menu Mots de passe

Mots de passe	
Mot de passe administrateur	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin). Le mot de passe admin active plusieurs fonctions de sécurité.
Mot de passe système	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système.
Mot de passe du disque dur interne 1	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque dur interne 1.

Tableau 10. Options de configuration du système : menu Restauration de mise à jour

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 dans le cas de certaines erreurs système. Par défaut : activé
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 du seuil de restauration automatique du système d'exploitation Dell et que le service local ne parvient pas à démarrer ou n'est pas installé. 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 : 2.

Tableau 11. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes

Gestion des systèmes	
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.

Tableau 11. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes (suite)

Gestion des systèmes	
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.

Tableau 12. Options de configuration du système : menu Comportement préalable au démarrage

Comportement préalable au démarrage	
Avertissements de l'adaptateur	
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	Permet de sélectionner une action en cas d'avertissement ou d'erreur lors de l'amorçage. Par défaut : Demander en cas d'avertissements et d'erreurs Arrête, envoie une invite et attend l'intervention de l'utilisateur en cas d'avertissements ou si des erreurs sont détectées. **REMARQUE :** En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, celui-ci est toujours arrêté.

Tableau 13. 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. Par défaut : conserver
Journal des événements thermiques	
Effacer le contenu du journal des événements thermiques	Sélectionnez l'option permettant de conserver ou d'effacer les événements thermiques. Par défaut : conserver
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. Par défaut : conserver

Mot de passe système et de configuration

Tableau 14. 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 F12 immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

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.
   - Au moins un caractère spécial : ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
   - Chiffres de 0 à 9.
   - Lettres majuscules de A à Z.
   - Lettres minuscules de a à z.
3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmer le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur Échap et enregistrez les modifications lorsque vous y êtes invité.
5. Appuyez sur Y pour les enregistrer.
   L'ordinateur redémarre.

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

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F12 immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

Étapes

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

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

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

Effacement des paramètres CMOS

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Passez en mode maintenance.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la pile bouton.
4. Patientez une minute.
5. Remettez en place la pile bouton.
6. Remettez en place le cache de fond.
7. Quittez le mode maintenance.

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.

Mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS dans Windows

Étapes

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

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

3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**. Développez **Rechercher des pilotes**.
4. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
5. Dans la liste déroulante **Catégorie** , sélectionnez **BIOS**.
6. Sélectionnez la version BIOS la plus récente et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier BIOS de votre ordinateur.
7. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
8. Double-cliquez sur l'icône du fichier de mise à jour du BIOS et laissez-vous guider par les instructions affichées à l'écran.
   Pour plus d'informations, voir l'article 000124211 de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.

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

Étapes

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 6 de la section « Mise à jour du BIOS dans Windows » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.
2. Créez une clé USB de démarrage. Pour plus d'informations, voir l'article 000145519 de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.
3. Copiez le fichier d'installation du BIOS sur la clé USB de démarrage.
4. Connectez la clé USB de démarrage à l'ordinateur qui nécessite une mise à jour du BIOS.
5. Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur la **touche F12** .
6. Sélectionnez la clé USB à partir du menu **Démarrage unique**.
7. Saisissez le nom du fichier d'installation du BIOS, puis appuyez sur **Entrée**.
   L'**utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche.
8. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

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

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

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

À propos de cette tâche

Mise à jour du BIOS

Vous pouvez exécuter le fichier de mise à jour du BIOS à partir de Windows avec une clé USB amorçable ou depuis le menu de démarrage ponctuel F12 de l'ordinateur.

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

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

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

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

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

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

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

Étapes

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

4. Sélectionnez l'appareil USB externe.
5. Sélectionnez le fichier et double-cliquez sur le fichier cible du flashage, puis cliquez sur **Envoyer**.
6. Cliquez sur **Mise à jour du BIOS**. L'ordinateur redémarre pour flasher le BIOS.
7. L'ordinateur redémarrera une fois la mise à jour du BIOS terminée.

5

Dépannage

Manipulation des batteries lithium-ion gonflées

Comme la plupart des ordinateurs portables, les ordinateurs portables Dell utilisent des batteries lithium-ion. La batterie lithium-ion-polymère est un type de batterie lithium-ion. Les batteries lithium-ion polymères ont gagné en popularité ces dernières années et elles sont devenues chose courante dans l'industrie électronique en raison de la préférence des clients pour un format plat (en particulier avec les nouveaux ordinateurs portables ultra-fins) et une batterie longue durée. La technologie de la batterie lithium-ion-polymère va de pair avec la possibilité que les cellules de la batterie gonflent.

Une batterie gonflée peut avoir un impact sur les performances de l'ordinateur portable. Afin de prévenir d'éventuels dommages au boîtier ou aux composants internes du périphérique pouvant amener au dysfonctionnement de l'appareil, cessez d'utiliser l'ordinateur portable et déchargez-le en débranchant l'adaptateur secteur et en laissant la batterie se vider.

Les batteries gonflées ne doivent pas être utilisées. Elles doivent être remplacées et mises au rebut de la manière qui convient. Nous vous recommandons de contacter le support produits de Dell pour découvrir les options de remplacement d'une batterie gonflée selon les modalités de la garantie applicable ou du contrat de service, y compris les options de remplacement par un technicien de service agréé par Dell.

Les consignes de manipulation et de remplacement des batteries lithium-ion sont les suivantes :

- Soyez prudent lors de la manipulation des batteries lithium-ion.
- Déchargez la batterie avant de la retirer du système. Pour décharger la batterie, débranchez l'adaptateur secteur du système et utilisez le système uniquement sur batterie. Lorsque le système ne s'allume plus quand vous appuyez sur le bouton d'alimentation, la batterie est complètement déchargée.
- La batterie ne doit pas être écrasée, abîmée, 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'outil, quels qu'ils soient, pour faire levier sur la batterie.
- Si une batterie reste coincée dans un périphérique à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la libérer. En effet, perforer, plier ou écraser une batterie peut être dangereux.
- Ne tentez pas de remonter une pile endommagée ou gonflée dans un ordinateur portable.
- Les batteries gonflées couvertes par la garantie doivent être retournées à Dell dans un conteneur d'expédition approuvé (fourni par Dell). cela doit être conforme aux réglementations en matière de transport. Les batteries gonflée qui ne sont pas couvertes par la garantie doivent être mises au rebut dans un centre de recyclage approuvé. Contactez le support produit Dell à l'adresse https://www.dell.com/support afin d'obtenir de l'aide et des informations supplémentaires.
- L'utilisation d'une batterie d'une autre marque ou qui n'est pas compatible avec Dell peut accroître le risque d'incendie ou d'explosion. Remplacez la batterie uniquement par une batterie compatible achetée auprès de Dell, conçue pour fonctionner avec votre ordinateur Dell. N'utilisez pas de batterie provenant d'un autre ordinateur. Achetez toujours des batteries authentiques sur https://www.dell.com ou directement auprès de Dell.

Les batteries lithium-ion peuvent gonfler pour diverses raisons comme l'âge, le nombre de cycles de charge ou l'exposition à des températures élevées. Pour plus d'informations sur la façon d'améliorer les performances et la durée de vie de la batterie de votre ordinateur portable et d'éviter que le problème ne se reproduise, reportez-vous à Batterie de votre ordinateur portable Dell - Questions fréquentes.

Identifiez le numéro de série ou le code de service express de votre ordinateur Dell

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, nous vous recommandons de saisir 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.

Voyants de diagnostic du système

Le voyant d'état de l'alimentation et de la batterie indique l'état de l'alimentation et de la batterie de l'ordinateur. Les états d'alimentation sont les suivants :

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

Orange : l'ordinateur fonctionne sur batterie et la batterie est dotée de 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 dispose de plus de 5 % de charge.
- L'ordinateur est en état de veille, de veille prolongée ou hors tension.

Le voyant d'état de l'alimentation et de la batterie peut également être orange clignotant ou blanc en fonction des codes sonores prédéfinis indiquant des défaillances diverses.

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 la mise hors tension 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.

REMARQUE : Les codes des voyants de diagnostic et les solutions recommandées ci-dessous sont destinés aux techniciens de maintenance Dell pour résoudre les problèmes. N'effectuez que les opérations de dépannage et réparations autorisées ou formulées par l'équipe du support technique Dell. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.

Tableau 15. Codes des voyants de diagnostic

Codes des voyants de diagnostic (orange, blanc)	Description du problème
1,1	Échec de la détection du module TPM
1,2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable
1,3	Court-circuit dans le câble de charnière déclenché par carte OCP1
1,4	Court-circuit dans le câble de charnière déclenché par carte OCP2
1,5	Contrôleur intégré (EC) incapable de programmer i-Fuse
1,6	Défaillance interne EC
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 - Message SBIOS
2,8	Défaillance de l'écran - Détection EC de défaillance du rail d'alimentation
3,1	Défaillance de la pile CMOS
3,2	Défaillance de carte PCI, carte vidéo ou puces

Tableau 15. Codes des voyants de diagnostic (suite)

Codes des voyants de diagnostic (orange, blanc)	Description du problème
3,3	Image de récupération du BIOS 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 : la webcam est en cours d'utilisation.
- Désactivé : la webcam 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.
- Désactivé : le verrouillage des majuscules est désactivé.

SupportAssist | Diagnostic intégré

À propos de cette tâche

Le diagnostic intégré SupportAssist effectue une vérification totale de votre matériel.

Ce diagnostic est le nouvel outil de diagnostic intégré et remplace le diagnostic ePSA 3.0. Il dispose d'une interface utilisateur claire et moderne, de tests plus rapides et d'une messagerie simplifiée.

Le diagnostic intégré SupportAssist peut être initié par l'une des méthodes suivantes :

- En appuyant sur la touche F12 pour entrer dans le menu de démarrage ponctuel et en sélectionnant Diagnostics pour lancer le diagnostic ou Fn + alimentation
- Lorsque le POST du BIOS détecte une défaillance matérielle ou une erreur et lance le diagnostic

Le diagnostic SupportAssist est intégré au BIOS et démarré par le BIOS en interne. Les diagnostics du système intégrés offrent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes de périphériques particuliers, vous permettant de :

- Exécuter des tests en mode de test rapide ou de test avancé
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des appareils défaillants
- Exécuter des tests en mode automatique ou de test interactif
- Exécuter des tests interactifs sur écran LCD et clavier
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- 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 : Le test de certains périphériques nécessite l'intervention de l'utilisateur. Assurez-vous d'être présent au terminal de l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

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

Récupération du système d'exploitation

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

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

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

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

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.

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 16. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
Application My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez `Contact Support`, puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Accéder aux principales solutions et principaux diagnostics, pilotes et téléchargements, et en savoir plus sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez le numéro de série ou le code de service express sur www.dell.com/support. Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser le numéro de série de votre ordinateur.
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	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.