Inspiron 5505

Manuel de maintenance

Modèle réglementaire: P102F
Type réglementaire: P102F004
June 2020
Rév. A00

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

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

Table des matières

Chapitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur 6
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur 6
Consignes de sécurité 6
Protection contre les décharges électrostatiques 7
Kit ESD d'intervention sur site 7
Transport des composants sensibles 8
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur 9

Chapitre 2: Retrait et installation de composants 10
Outils recommandés 10
Liste des vis 10
Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 15 5505 11
Cache de fond 13
Retrait du cache de fond 13
Installation du cache de fond 15
Batterie 18
Retrait de la batterie à 3 cellules 18
Installation de la batterie à 3 cellules 19
Retrait de la batterie à 4 cellules 19
Installation de la batterie à 4 cellules 20
Modules de mémoire 21
Retrait des modules de mémoire 21
Installation des modules de mémoire 22
Disque SSD – Logement M.2 numéro un 24
Retrait du disque SSD M.2 2230 du logement M.2 nº un 24
Installation du disque SSD M.2 2230 dans le logement M.2 nº un 24
Retrait du disque SSD M.2 2280 du logement M.2 nº un 25
Installation du disque SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº un 26
Installation du support de montage du disque SSD dans le logement M.2 nº 1 27
Disque SSD – Logement M.2 numéro deux 28
Retrait du disque SSD M.2 2230 du logement M.2 nº deux 28
Installation du disque SSD M.2 2230 dans le logement M.2 nº deux 29
Retrait du disque SSD M.2 2280 du logement M.2 nº deux 30
Installation du disque SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº deux 31
Installation du support de montage du disque SSD dans le logement M.2 nº 2 32
Carte sans fil 33
Retrait de la carte sans fil 33
Installation de la carte sans fil 34
Ventilateur 35
Retrait du ventilateur 35
Installation du ventilateur 36
Pile bouton 38
Retrait de la pile bouton 38
Installation de la pile bouton 38

Dissipateur de chaleur....39
Retrait du dissipateur de chaleur....39
Installation du dissipateur de chaleur....40
Assemblage d'écran....41
Retrait de l'assemblage d'écran....41
Installation de l'assemblage d'écran....43
Port de l'adaptateur d'alimentation....44
Retrait du port de l'adaptateur d'alimentation....44
Installation du port de l'adaptateur d'alimentation....45
Haut-parleurs....46
Retrait des haut-parleurs....46
Installation des haut-parleurs....47
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)....49
Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)....49
Installation du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)....50
Pavé tactile....51
Retrait du pavé tactile....51
Installation du pavé tactile....52
Carte d'E/S....53
Retrait de la carte d'E/S....53
Installation de la carte d'E/S....54
Carte système....55
Retrait de la carte système....55
Installation de la carte système....56
Ensemble de repose-mains et de clavier....59
Retrait de l'assemblage repose-poignets et clavier....59
Installation de l'assemblage repose-poignets et clavier....60

Chapitre 3: Pilotes et téléchargements....62

Chapitre 4: Configuration du système....63
Accès au programme de configuration du BIOS....63
Touches de navigation....63
Menu de démarrage ponctuel....64
Options de configuration du système....64
Mise à jour du BIOS dans Windows....68
Mise à jour du BIOS lorsque BitLocker est activé....69
Mise à jour du BIOS de votre système à l'aide d'une clé USB....69
Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage (F12)....70
Mot de passe système et de configuration....73
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration....73
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant....74
Effacement des paramètres CMOS....74
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS....75

Chapitre 5: Dépannage....76
Diagnostics SupportAssist....76
Auto-test intégré (BIST)....76
Auto-test intégré à la carte système (M-BIST)....77

Auto-test intégré au rail d'alimentation du panneau d'écran (L-BIST)..... 77
Auto-test intégré au panneau d'écran (LCD-BIST)..... 78
Résultat..... 78
Voyants de diagnostic du système..... 79
Mise à jour flash du BIOS (clé USB)..... 80
Récupération du système d'exploitation..... 80
Dégagement d'électricité résiduelle..... 80
Flashage du BIOS..... 80
Options de support de sauvegarde et de récupération..... 81
Cycle d'alimentation Wi-Fi..... 81
Dégagement d'électricité résiduelle..... 81

Chapitre 6: Obtenir de l'aide et contacter Dell..... 83

1

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

   REMARQUE : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions relatives à l'arrêt de l'ordinateur.

3. Déconnectez l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés de leur prise électrique.
4. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).

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

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

Consignes de sécurité

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

REMARQUE : 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Protection contre les décharges électrostatiques

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

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

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

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

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

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

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

Kit ESD d'intervention sur site

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

Composants d'un kit d'intervention sur site ESD

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

- **Tapis antistatique** – le tapis antistatique dissipe les décharges et des pièces peuvent être placées dessus pendant les opérations d'intervention. Lorsque vous utilisez un tapis antistatique, votre bracelet doit être bien fixé et le fil de liaison doit être relié au tapis et à du métal nu sur le système sur lequel vous intervenez. Une fois correctement déployées, vous pouvez retirer les pièces de service du sac de protection contre les décharges électrostatiques et les placer directement sur le tapis. Les éléments sensibles à l'électricité statique sont en sécurité dans vos mains, sur le tapis antistatique, à l'intérieur du système ou à l'intérieur d'un sac.

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

Résumé : protection contre les décharges électrostatiques

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

Transport des composants sensibles

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

Levage d'équipements

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

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

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

6. Suivez les mêmes techniques en sens inverse pour reposer la charge.

Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

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

Liste des vis

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

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

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

Tableau 1. Liste des vis

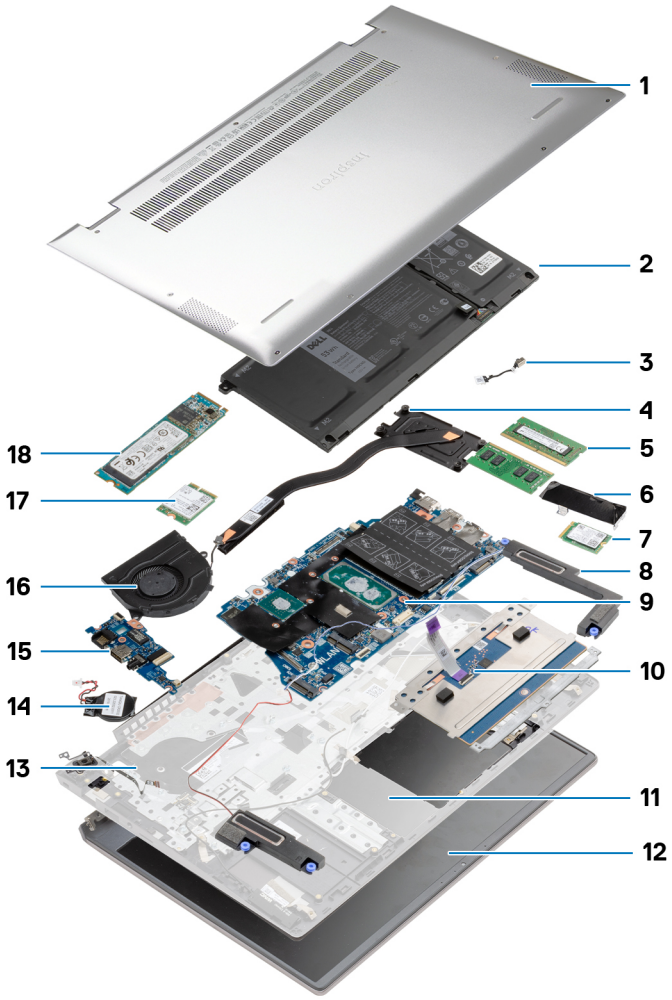
Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Cache de fond	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x4	7	
Batterie (3 cellules)	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x3	4	
Batterie (4 cellules)	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x3	5	
Support de montage de disque SSD	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x3	1	
Disque SSD (logement M.2 nº 1)	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x3	1	
Disque SSD (logement M.2 nº 2)	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x3	1	
Support de la carte sans fil	Carte système	M2x3	1	
Ventilateur	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x2	2	
Charnière gauche	Assemblage repose-poignets et clavier	M2,5x5 M2,5x3,5	2 1	

Tableau 1. Liste des vis (suite)

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Charnière droite	Assemblage repose-poignets et clavier	M2,5x5	3	
Port de l'adaptateur d'alimentation	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x3	1	
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)	Assemblage repose-poignets et clavier	M1,6x2	2	
Support du pavé tactile	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x2	5	
Carte d'E/S	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x2	2	
Support du port USB 3.2 Gen 1 Type-C	Carte système	M2x5	2	
Carte système	Assemblage repose-poignets et clavier	M2x2	2	

Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 15 5505

L'image suivante illustre les principaux composants de l'ordinateur Inspiron 15 5505.



1. Cache de fond
2. Batterie
3. Port de l'adaptateur d'alimentation
4. dissipateur de chaleur
5. module de mémoire
6. Support du disque SSD
7. Disque SSD 2230 M.2
8. haut-parleurs
9. carte système
10. pavé tactile
11. assemblage de repose-poignets et clavier
12. assemblage d'écran
13. bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)
14. Pile bouton
15. Carte d'E/S
16. ventilateur
17. carte sans fil
18. Disque SSD M.2 2280

Cache de fond

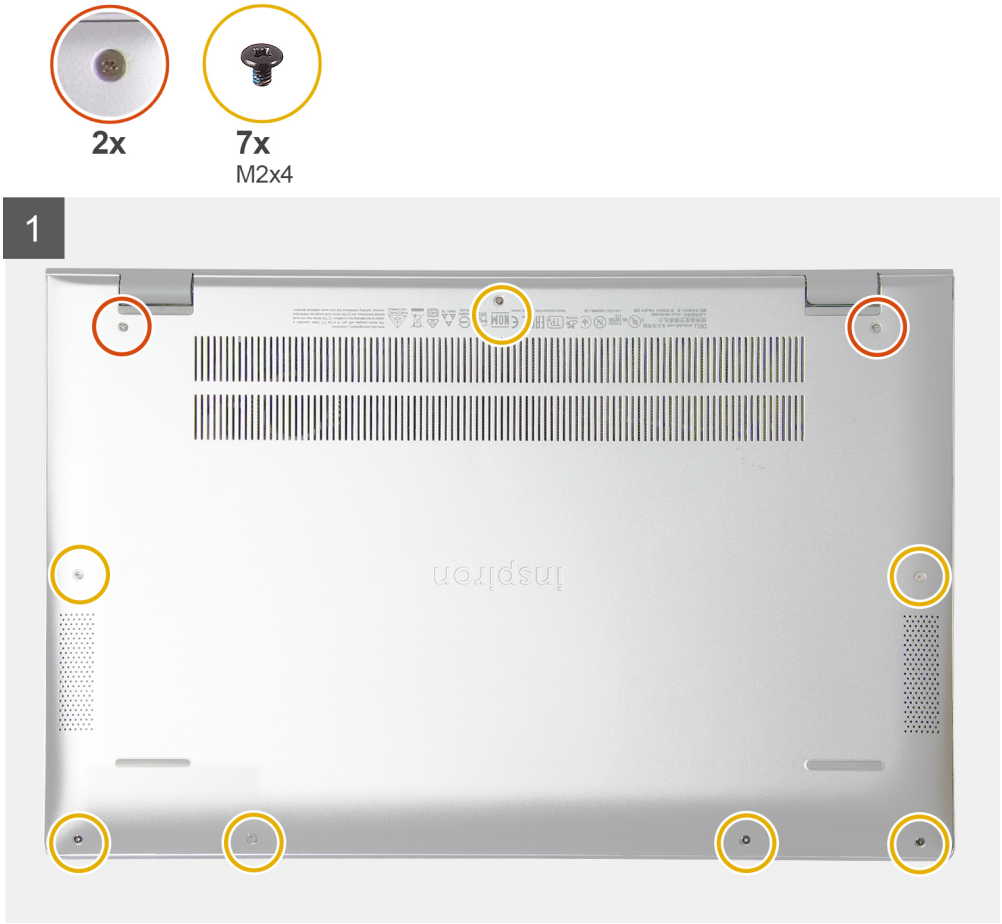
Retrait du cache de fond

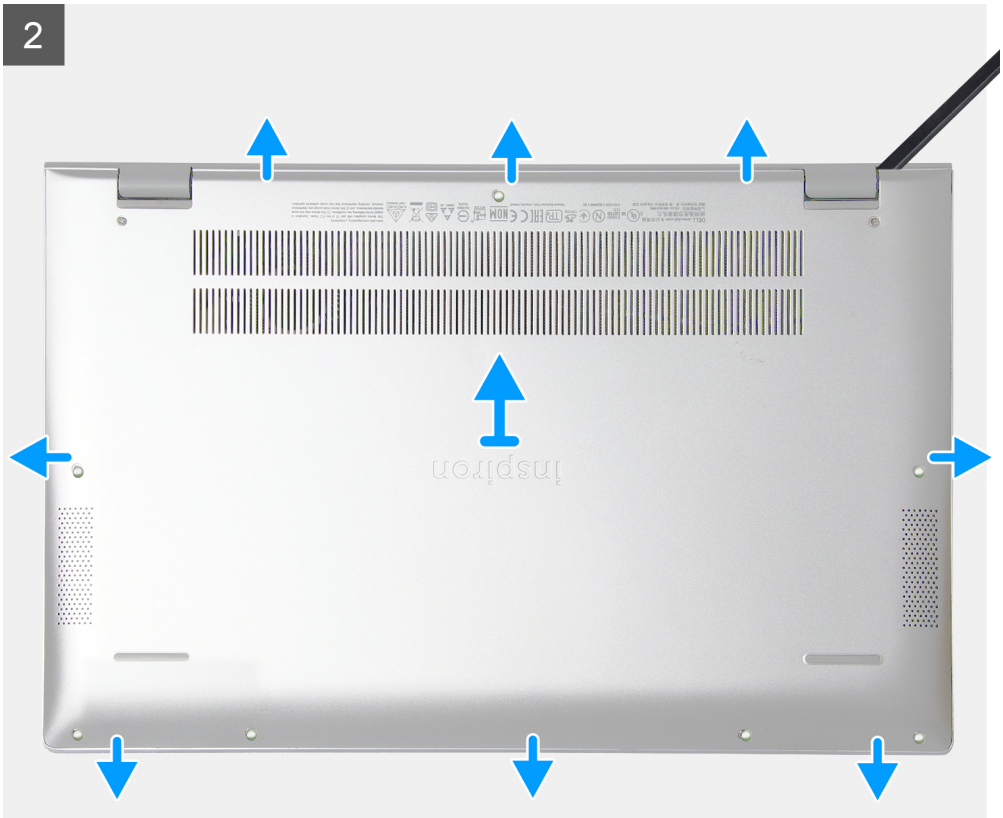
Prérequis

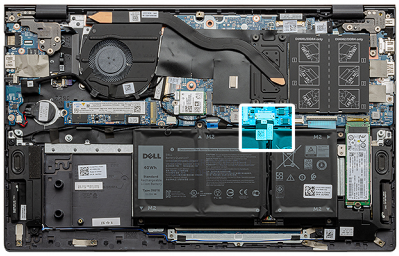
Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du cache de fond et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.







Étapes

1. Desserrez les deux vis imperdables qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Retirez les sept vis (M2x4) 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 de l'encoche situé à la charnière d'écran, puis faites levier sur les côtés pour retirer le cache de fond.
4. Soulevez le cache de fond pour le dégager de l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
5. Décollez le ruban adhésif et déconnectez le câble de la batterie de la carte système.

   REMARQUE : Débranchez le câble de la batterie uniquement si vous devez retirer d'autres composants de l'ordinateur.

6. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant cinq secondes pour mettre l'ordinateur à la terre et drainer l'électricité résiduelle.

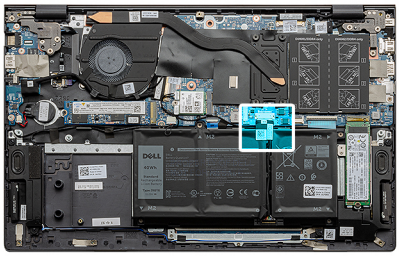
Installation du cache de fond

Prérequis

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

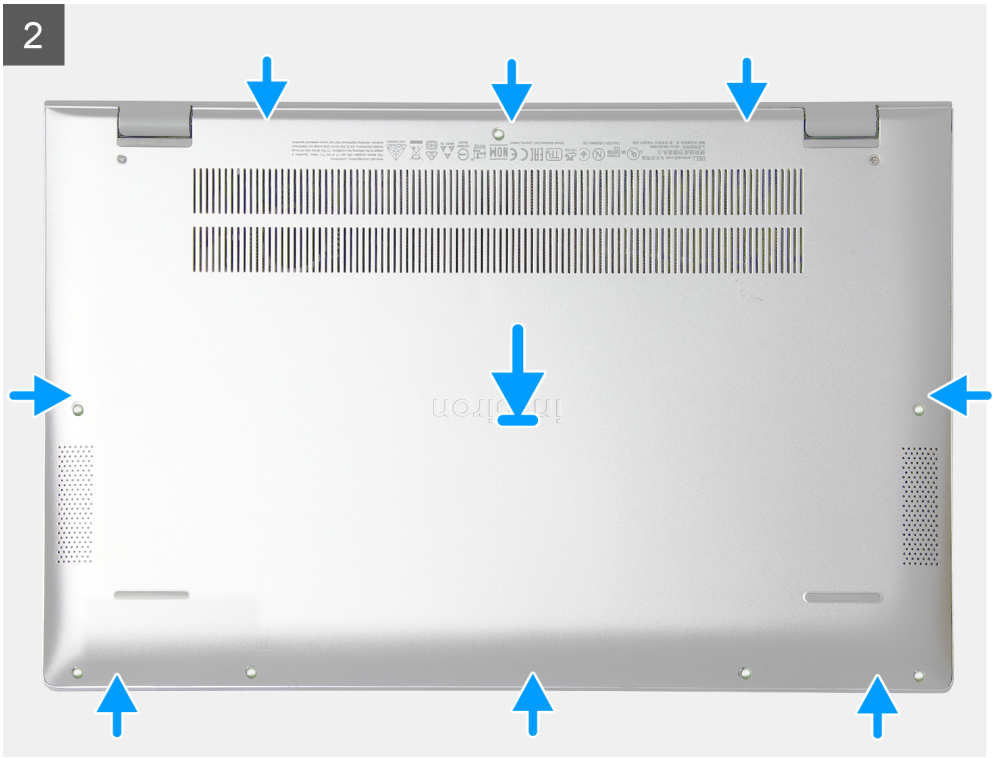
À propos de cette tâche

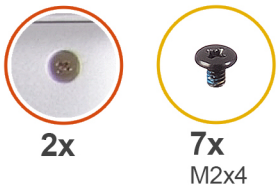
La figure indique l'emplacement du cache de fond et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.

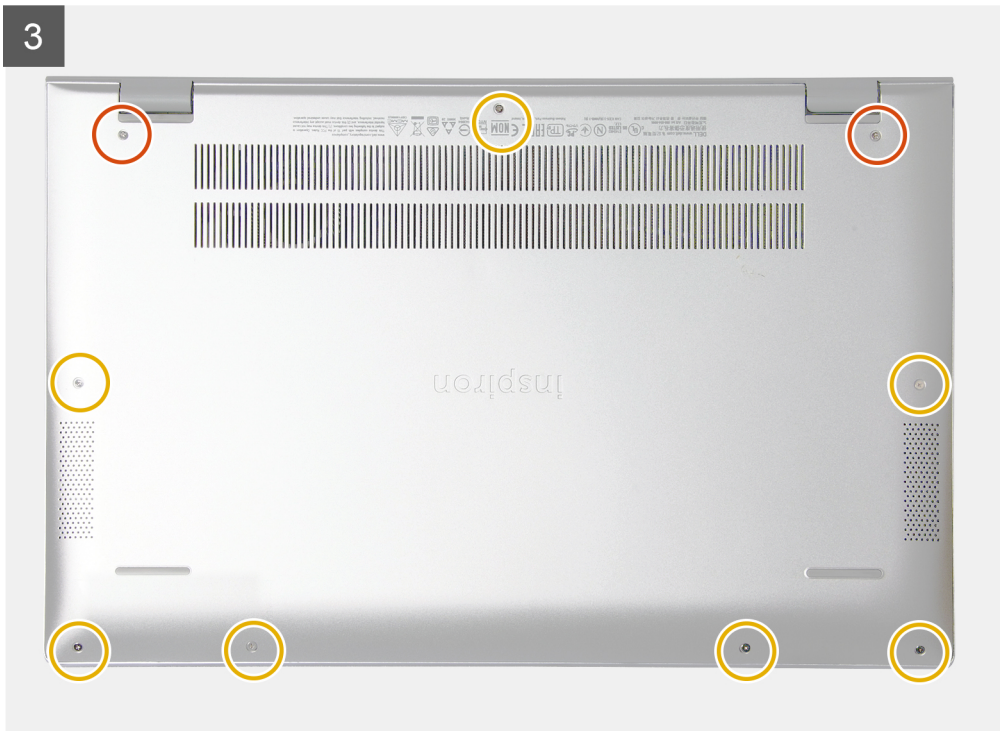


1
M2
M2
Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices
DELL
40Wh
Standard
Rechargeable
Li-ion Battery
Type JK6Y6
11.25V
M2
M2

3
M2
M2
Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices
DELL
40Wh
Standard
Rechargeable
Li-ion Battery
Type JK6Y6
11.25V
M2
M2







Étapes

1. Collez le ruban adhésif et connectez le câble de la batterie à la carte système, le cas échéant.
2. Placez le cache de fond sur l'assemblage repose-poignets et clavier.

3. Alignez les trous de vis du cache de fond avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier, puis enclenchez le cache de fond.
4. Serrez les deux vis imperdables qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Remettez en place les sept vis (M2x4) qui fixent le cache de fond à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

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

Batterie

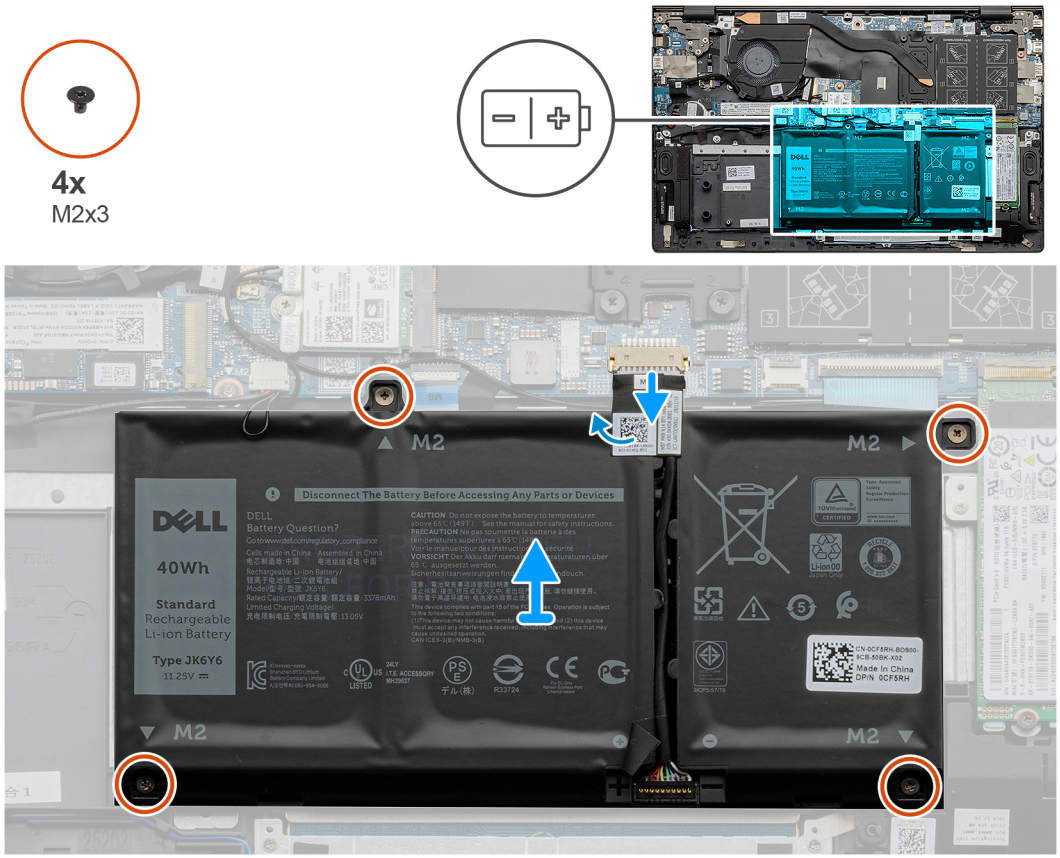
Retrait de la batterie à 3 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif et débranchez le câble de la batterie, le cas échéant.
2. Retirez les quatre vis (M2x3) qui fixent la batterie 3 cellules à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez la batterie et son câble pour les retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

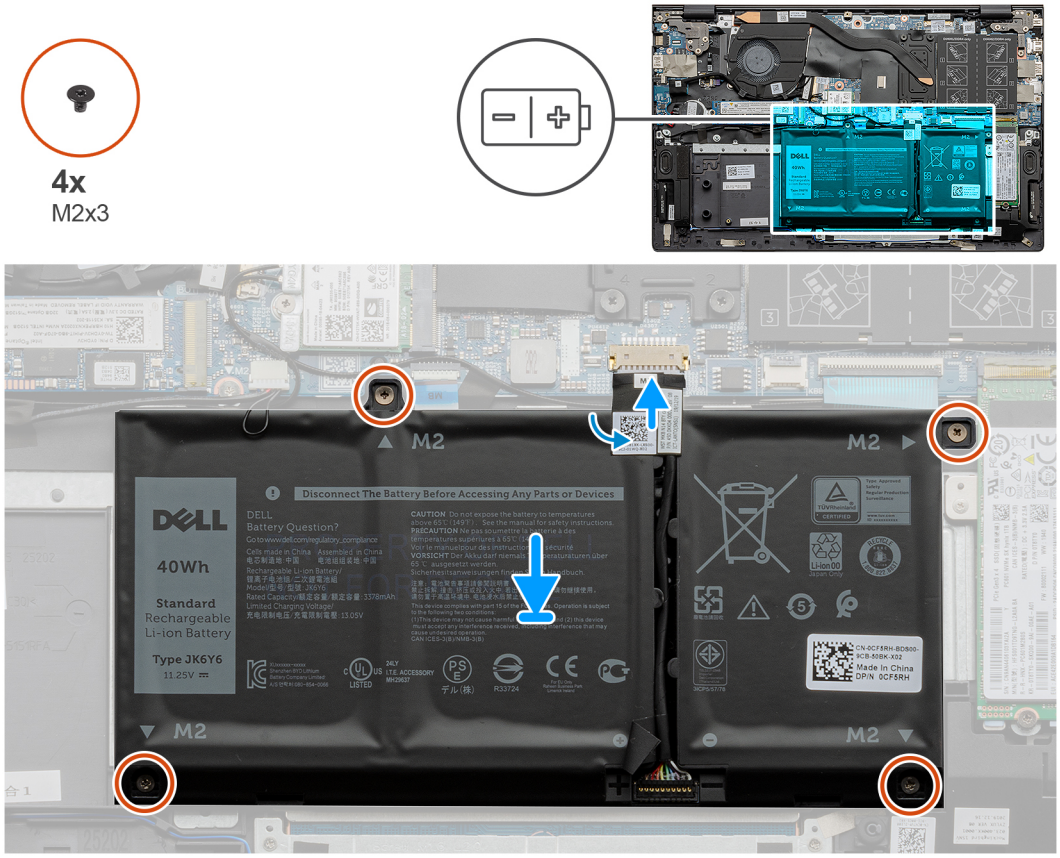
Installation de la batterie à 3 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la batterie à 3 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Placez la batterie sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Installez les quatre vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Connectez le câble de la batterie à la carte système et collez le ruban adhésif pour fixer le câble de la batterie à la carte système.

Étapes suivantes

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

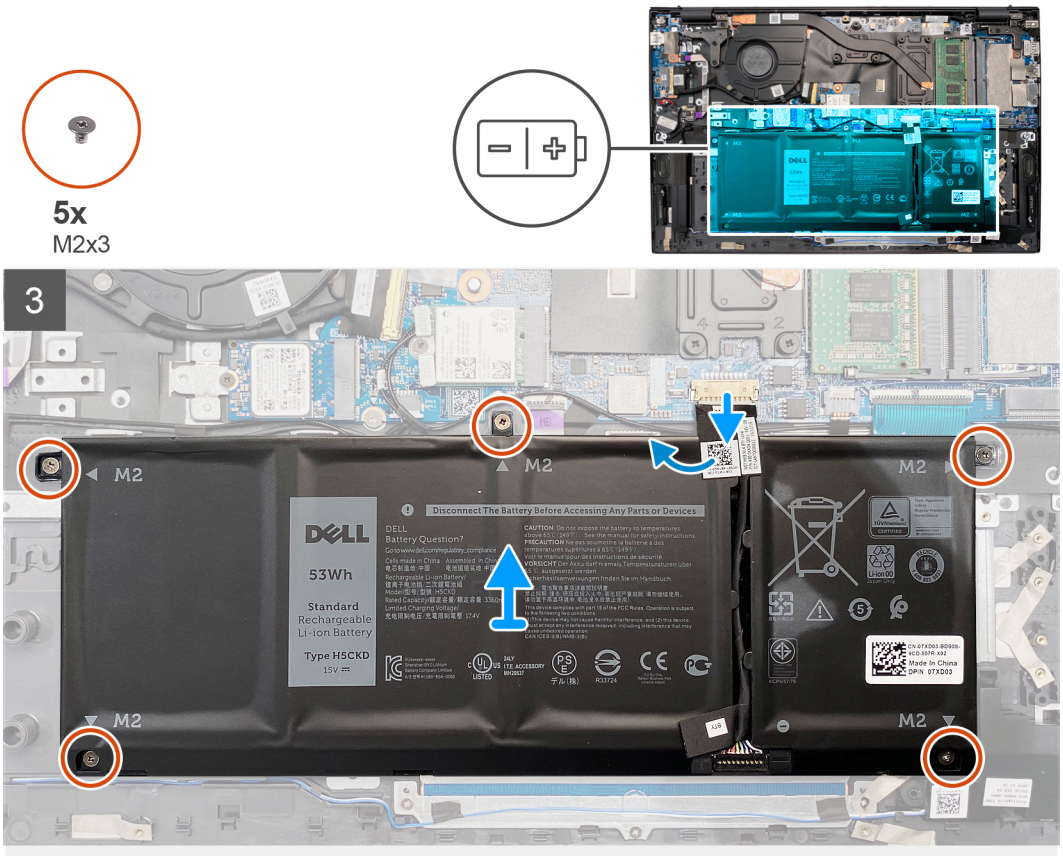
Retrait de la batterie à 4 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la batterie à 4 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif et débranchez le câble de la batterie, le cas échéant.
2. Retirez les cinq vis (M2x3) qui fixent la batterie 4 cellules à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez la batterie et son câble pour les retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

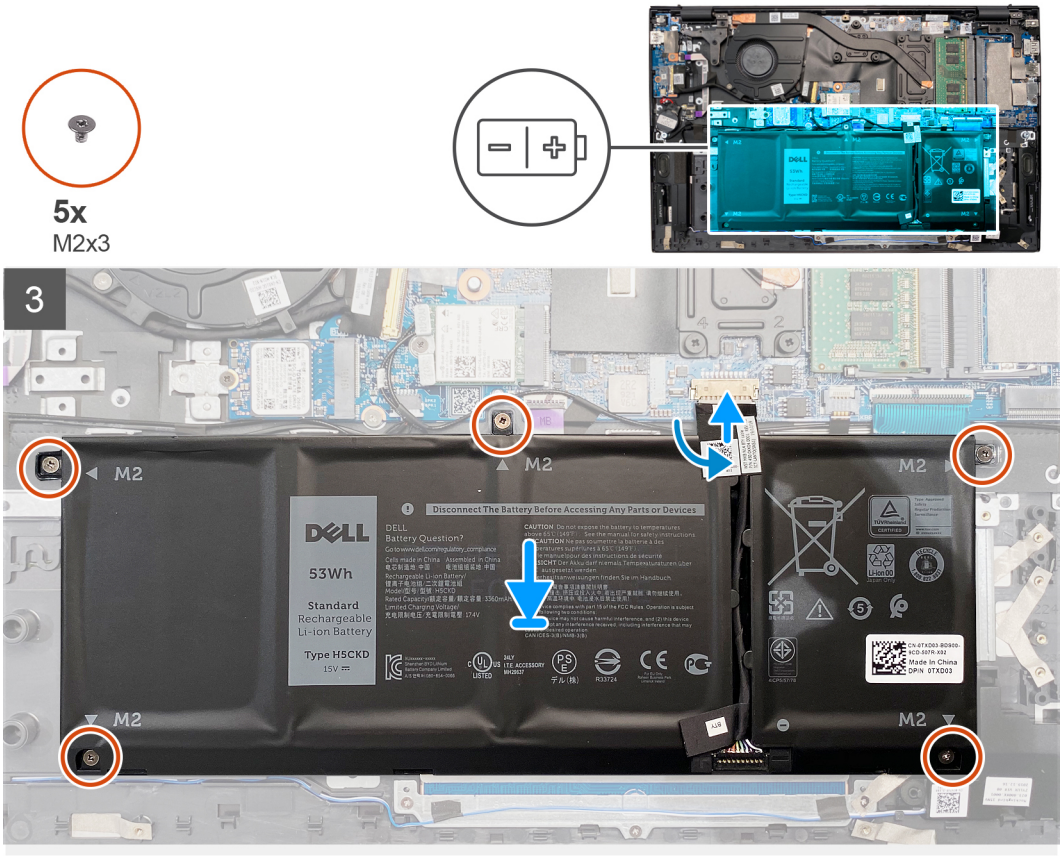
Installation de la batterie à 4 cellules

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la batterie à 4 cellules et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Placez la batterie sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Installez les cinq vis (M2x3) qui fixent la batterie 4 cellules à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Connectez le câble de la batterie à la carte système et collez le ruban adhésif pour fixer le câble de la batterie à la carte système.

Étapes suivantes

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

Modules de mémoire

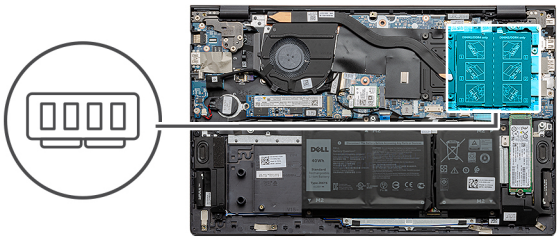
Retrait des modules de mémoire

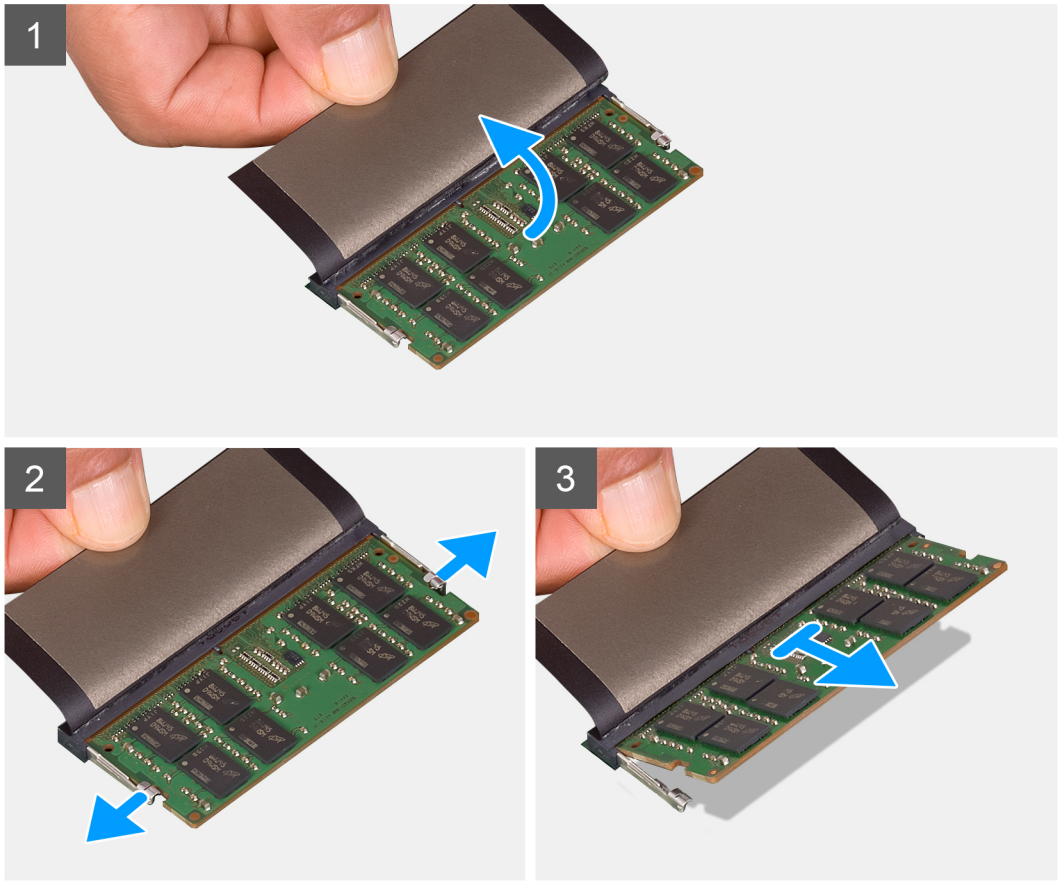
Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du module de mémoire et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Soulevez le film mylar pour accéder au module de mémoire.
2. Du bout des doigts, écartez délicatement les attaches de fixation situées à chaque extrémité de l'emplacement du module de mémoire jusqu'à ce que celui-ci s'éjecte.
3. Retirez le module de mémoire de son emplacement.

REMARQUE : Répétez les étapes 1 à 3 pour retirer tout autre module de mémoire installé sur l'ordinateur.

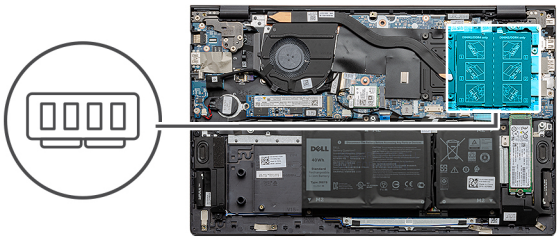
Installation des modules de mémoire

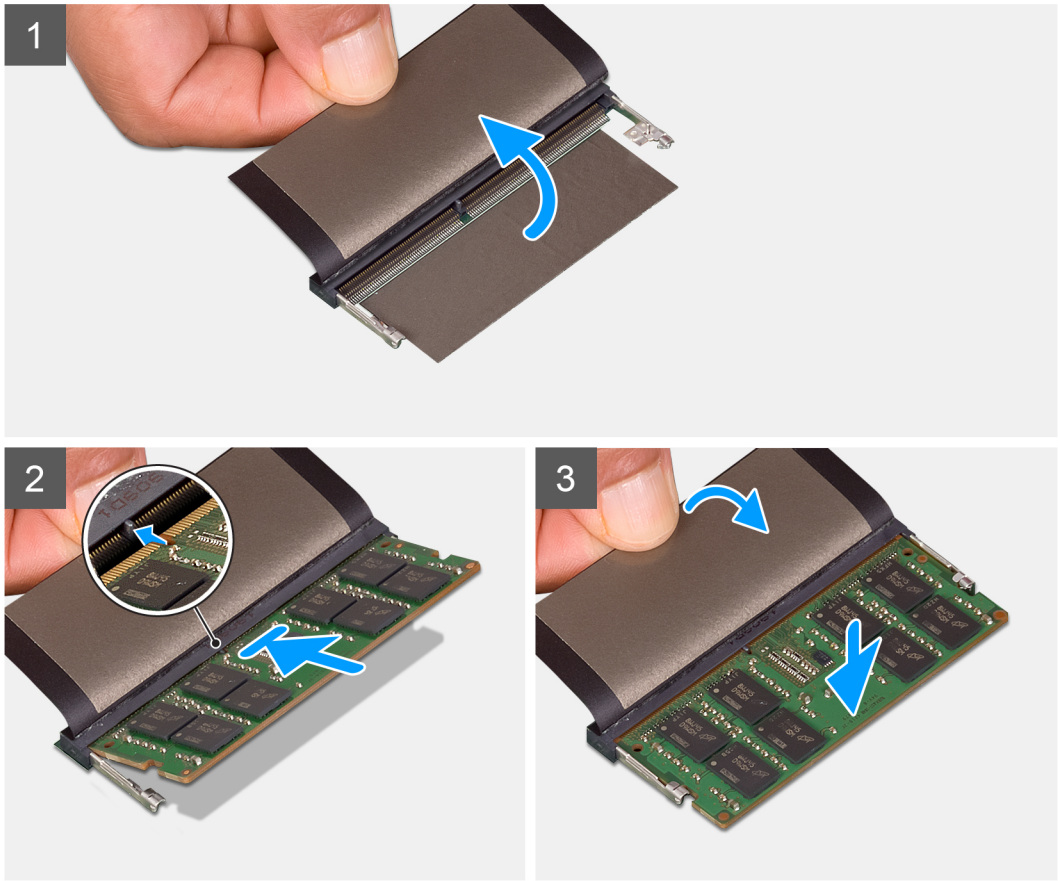
Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du module de mémoire et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.





Étapes

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

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

REMARQUE : Répétez les étapes 1 à 3 si vous installez un autre module de mémoire.

Étapes suivantes

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

Disque SSD – Logement M.2 numéro un

Retrait du disque SSD M.2 2230 du logement M.2 nº un

Prérequis

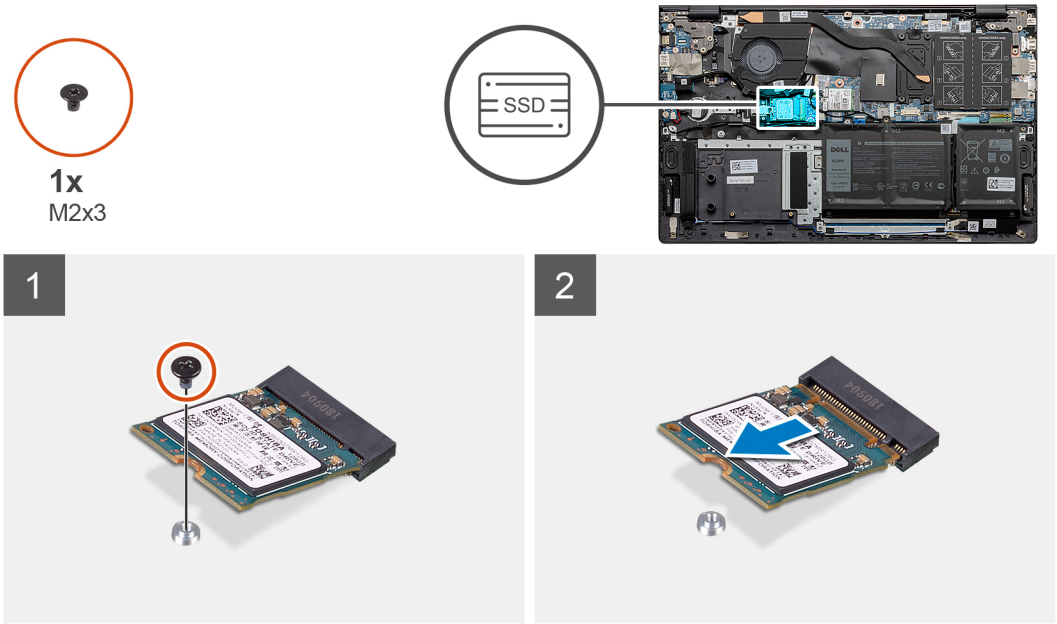
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 1.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2230 installé dans le logement M.2 nº 1.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD 2230 installé dans le logement M.2 nº 1 et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2230 à son support de montage.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD 2230 pour le sortir du logement M.2 nº 1 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2230 dans le logement M.2 nº un

Prérequis

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

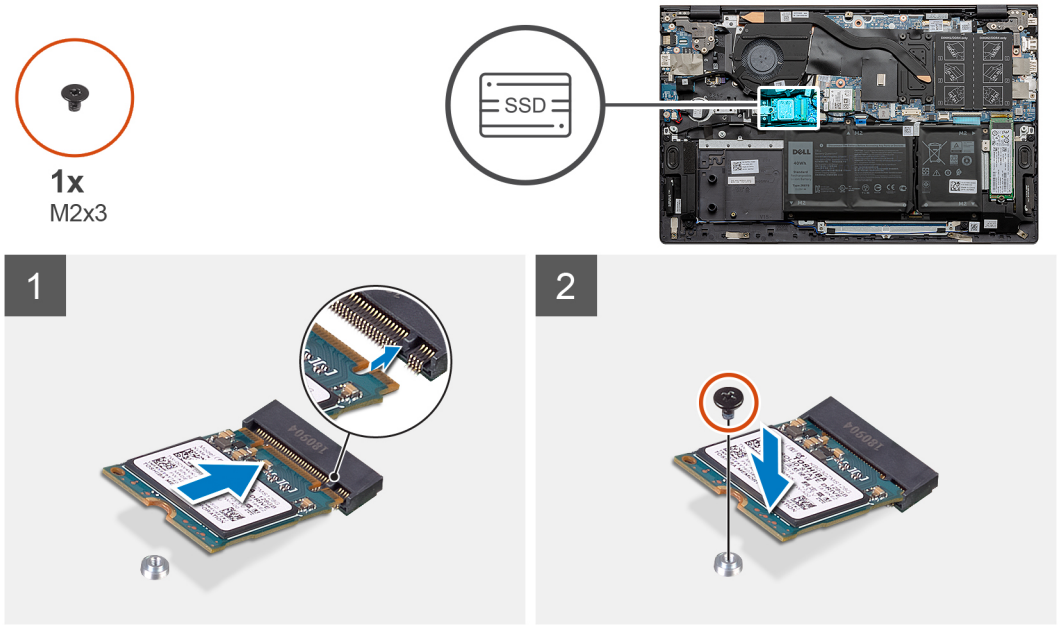
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 1.

REMARQUE : Cette procédure s'applique uniquement si vous installez un disque SSD 2230 dans le logement M.2 nº 1.

REMARQUE : Avant d'installer le disque SSD 2230 ou 2280, vérifiez que le support de montage se trouve à l'emplacement approprié. Pour plus d'informations, voir Installation du support de montage de disque SSD.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD 2230 installé dans le logement M.2 nº 1 et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD 2230 avec la languette du logement M.2 nº 1 sur la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD 2230 dans le logement M.2 nº 1 de la carte système.
3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2230 à son support de montage.

Étapes suivantes

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

Retrait du disque SSD M.2 2280 du logement M.2 nº un

Prérequis

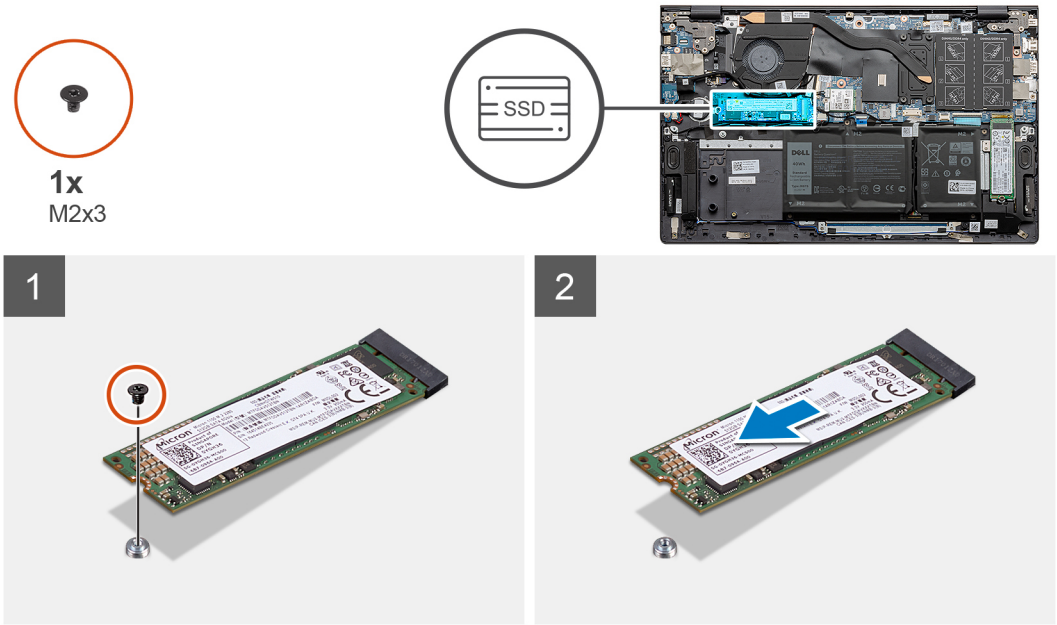
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 1.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2280 installé dans le logement M.2 nº 1.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD 2280 installé dans le logement M.2 nº 1 et montre la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD 2280 du logement SSD M.2 nº 1 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº un

Prérequis

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

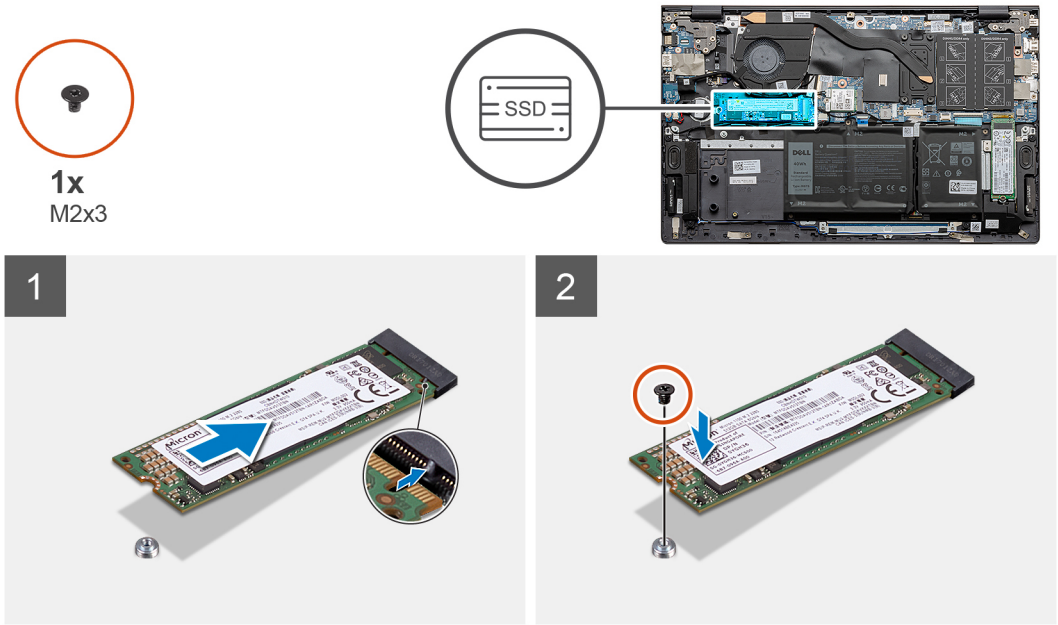
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 1.

REMARQUE : Cette procédure s'applique si vous installez un disque SSD 2280 dans le logement M.2 nº 1.

REMARQUE : Avant d'installer le disque SSD 2230 ou 2280, vérifiez que le support de montage se trouve à l'emplacement approprié. Pour plus d'informations, voir Installation du support de montage de disque SSD.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement M.2 nº 1 et montre la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD 2280 avec la languette du logement M.2 nº 1 sur la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD 2280 dans le logement M.2 nº 1 de la carte système.
3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD 2280 à l'assemblage repose-poignets et clavier.

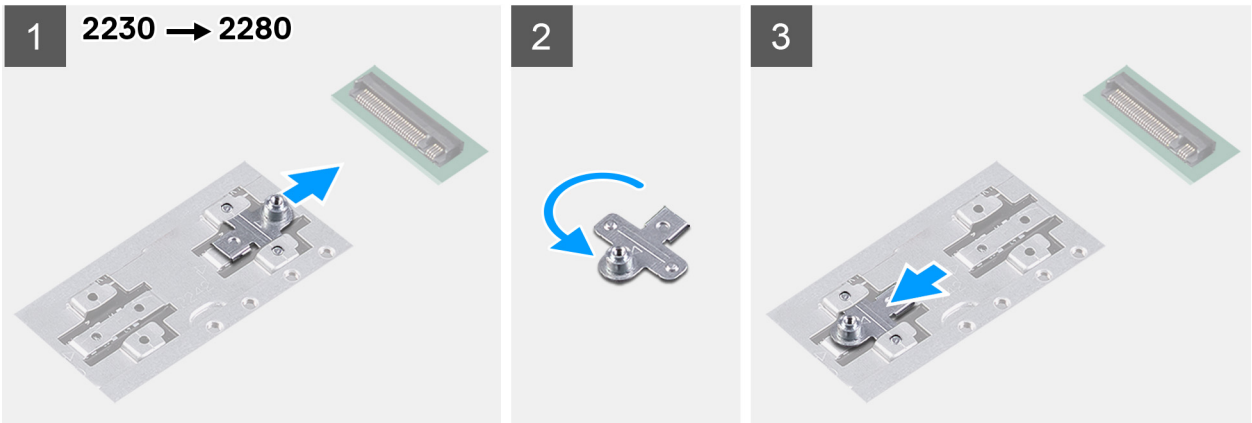
Étapes suivantes

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

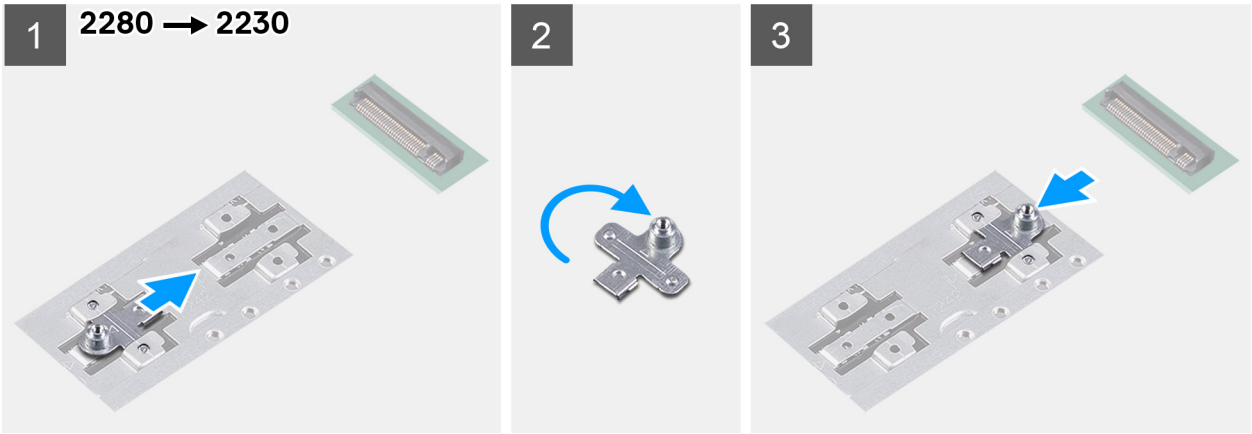
Installation du support de montage du disque SSD dans le logement M.2 nº 1

À propos de cette tâche

L'image suivante montre la procédure d'installation du support de montage de disque SSD lors du remplacement d'un disque SSD M.2 2230 par un disque SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº 1.



L'image suivante montre la procédure d'installation du support de montage de disque SSD lors du remplacement d'un disque SSD M.2 2280 par un disque SSD M.2 2230 dans le logement M.2 nº 1.



Étapes

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

Disque SSD – Logement M.2 numéro deux

Retrait du disque SSD M.2 2230 du logement M.2 nº deux

Prérequis

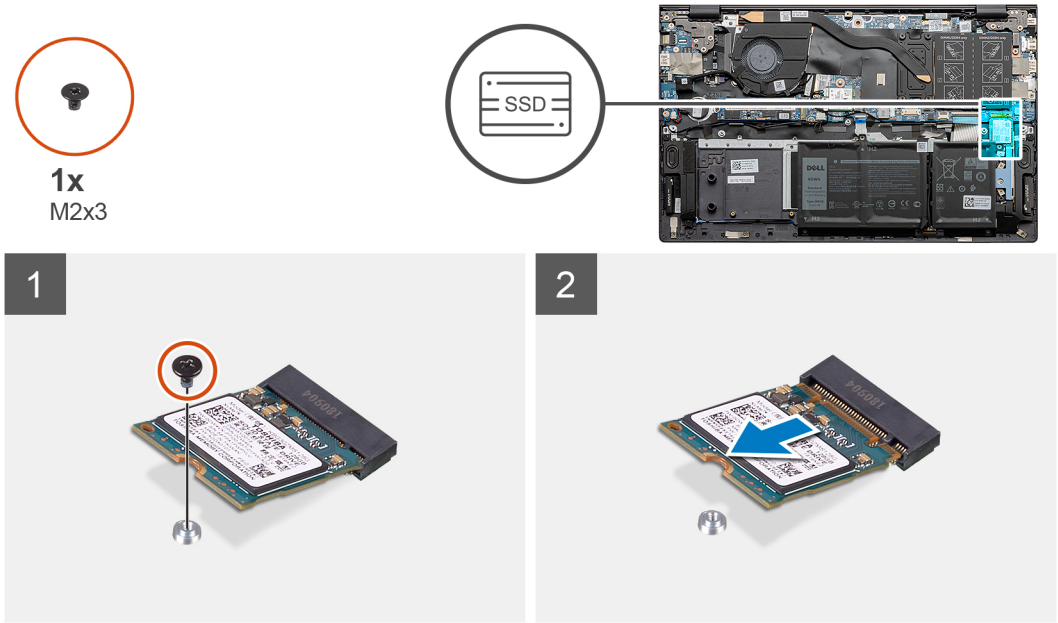
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 2.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2230 installé dans le logement M.2 nº 2.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2230 installé dans le logement M.2 nº deux et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Faites glisser et soulevez le disque SSD du logement SSD2 de la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2230 dans le logement M.2 nº deux

Prérequis

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

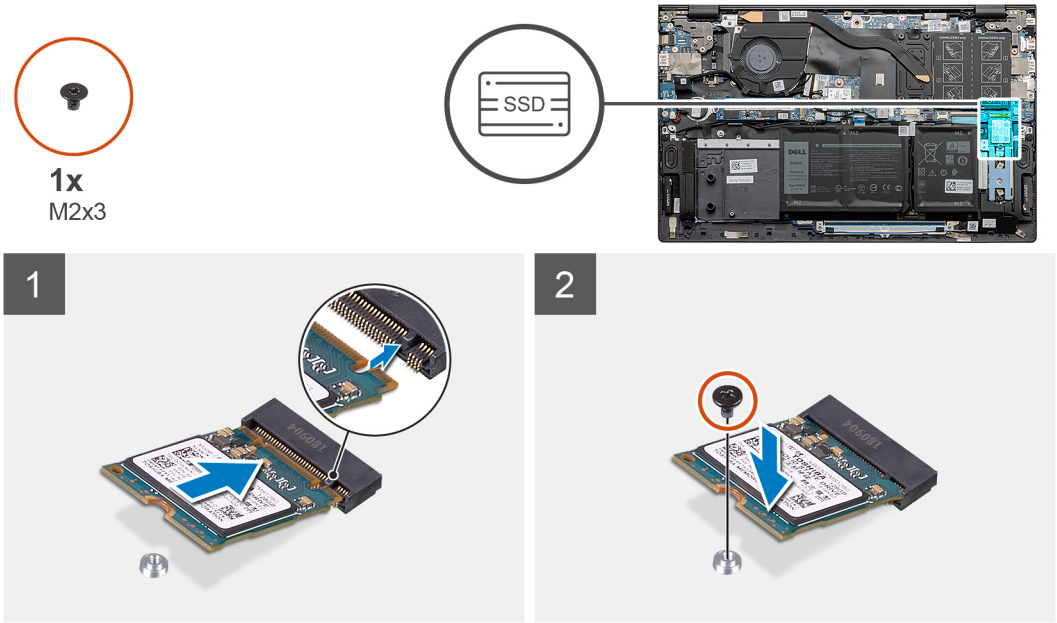
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 2.

REMARQUE : Cette procédure s'applique si vous installez un seul disque SSD 2230 dans le logement M.2 nº 2.

REMARQUE : Avant d'installer le disque SSD 2230 ou 2280, vérifiez que le support de montage se trouve à l'emplacement approprié. Pour plus d'informations, voir Installation du support de montage de disque SSD.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2230 installé dans le logement M.2 nº deux et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. S'il n'est pas déjà installé, faites glisser le support de montage du disque SSD dans le logement sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez l'encoche du disque SSD sur les languettes du logement de carte M.2 nº deux sur la carte système.
3. Faites glisser le disque SSD dans le logement M.2 nº deux de la carte système.
4. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

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

Retrait du disque SSD M.2 2280 du logement M.2 nº deux

Prérequis

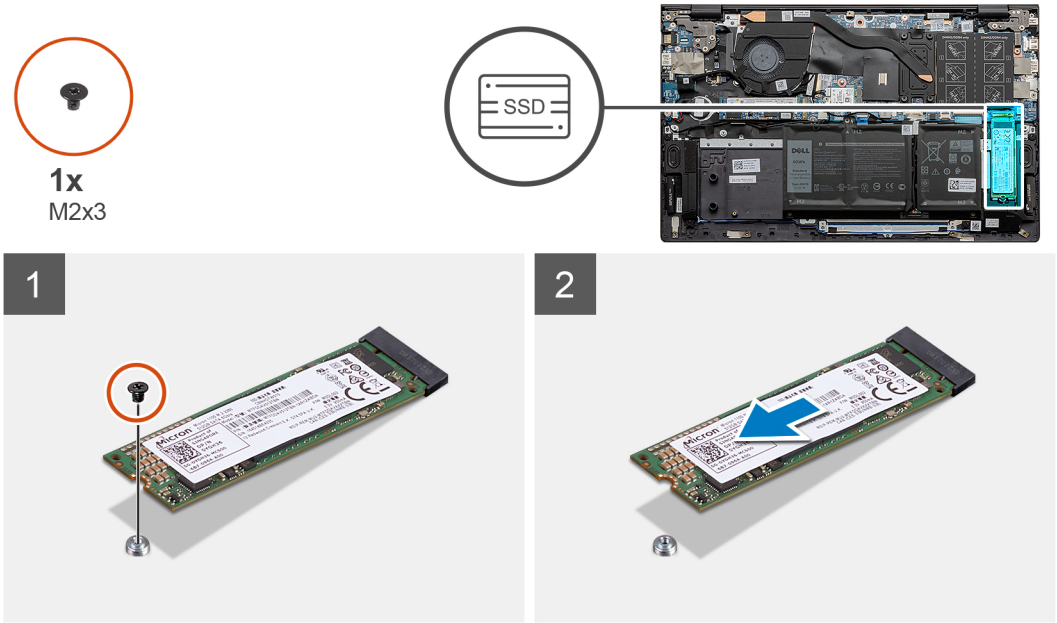
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 2.

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs équipés d'un disque SSD M.2 2280 installé dans le logement M.2 nº 2.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement M.2 nº 2 et montre la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support du disque SSD à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Faites glisser et soulevez le support du disque SSD pour le sortir du disque SSD.

Installation du disque SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº deux

Prérequis

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

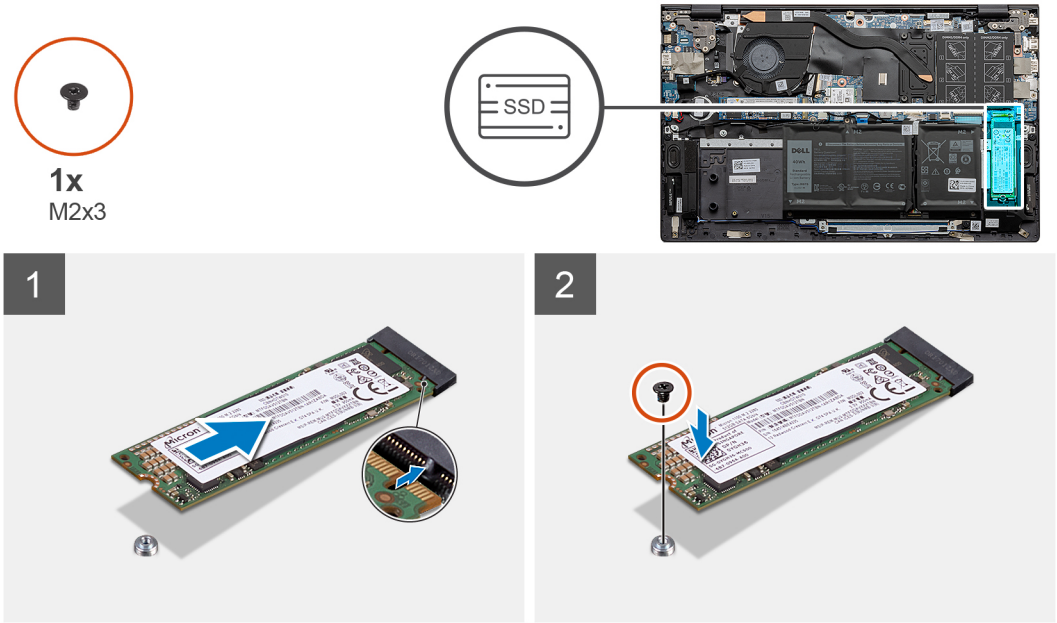
À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut prendre en charge un disque SSD 2230 ou 2280 dans le logement M.2 nº 2.

REMARQUE : Cette procédure s'applique si vous installez un seul disque SSD 2280 dans le logement M.2 nº 2.

REMARQUE : Avant d'installer le disque SSD 2230 ou 2280, vérifiez que le support de montage se trouve à l'emplacement approprié. Pour plus d'informations, voir Installation du support de montage de disque SSD.

L'image suivante indique l'emplacement du disque SSD M.2 2280 installé dans le logement M.2 nº 2 et montre la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD sur les languettes du logement de carte M.2 nº deux sur la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD dans le logement M.2 nº deux de la carte système.
3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD à l'assemblage repose-poignets et clavier.

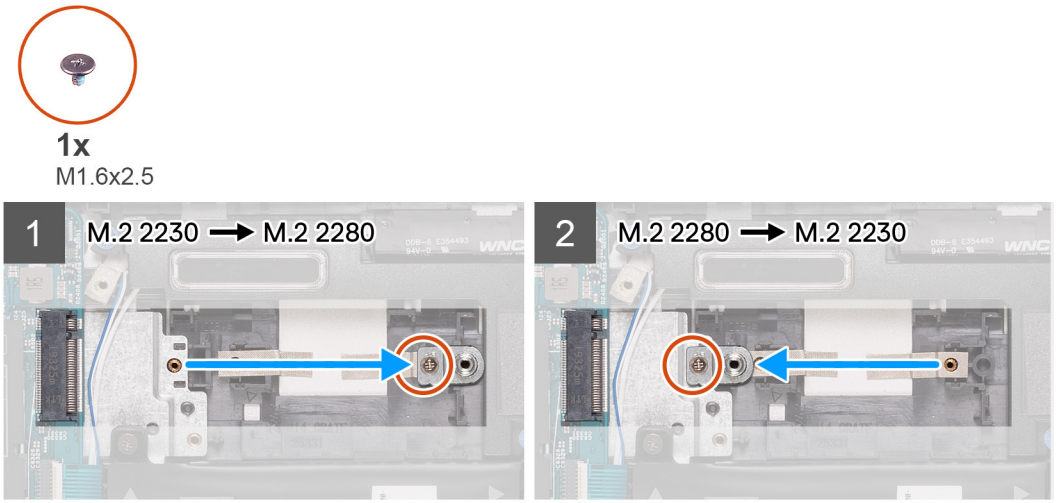
Étapes suivantes

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

Installation du support de montage du disque SSD dans le logement M.2 nº 2

À propos de cette tâche

La figure montre comment positionner le support de montage du disque SSD dans le logement M.2 nº 2.



Étapes

1. Retirez la vis (M1,6x2,5) qui fixe le support de montage de disque SSD à son emplacement 2230/2280 sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Soulevez le support de montage du disque SSD pour le retirer de son logement 2230/2280 situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Faites glisser le support de montage du disque SSD dans son logement 2280/2230 situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Remettez en place la vis (M1,6x2,5) qui fixe le support de montage de disque SSD à son emplacement 2230/2280 situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Installez le disque SSD M.2 2230 ou le disque SSD M.2 2280, selon le cas.

Carte sans fil

Retrait de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la carte sans fil et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.

Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe la carte sans fil au support de carte sans fil.
2. Retirez la vis qui fixe la carte sans fil à la carte système.
3. Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
4. Faites glisser la carte sans fil et retirez-la de son logement

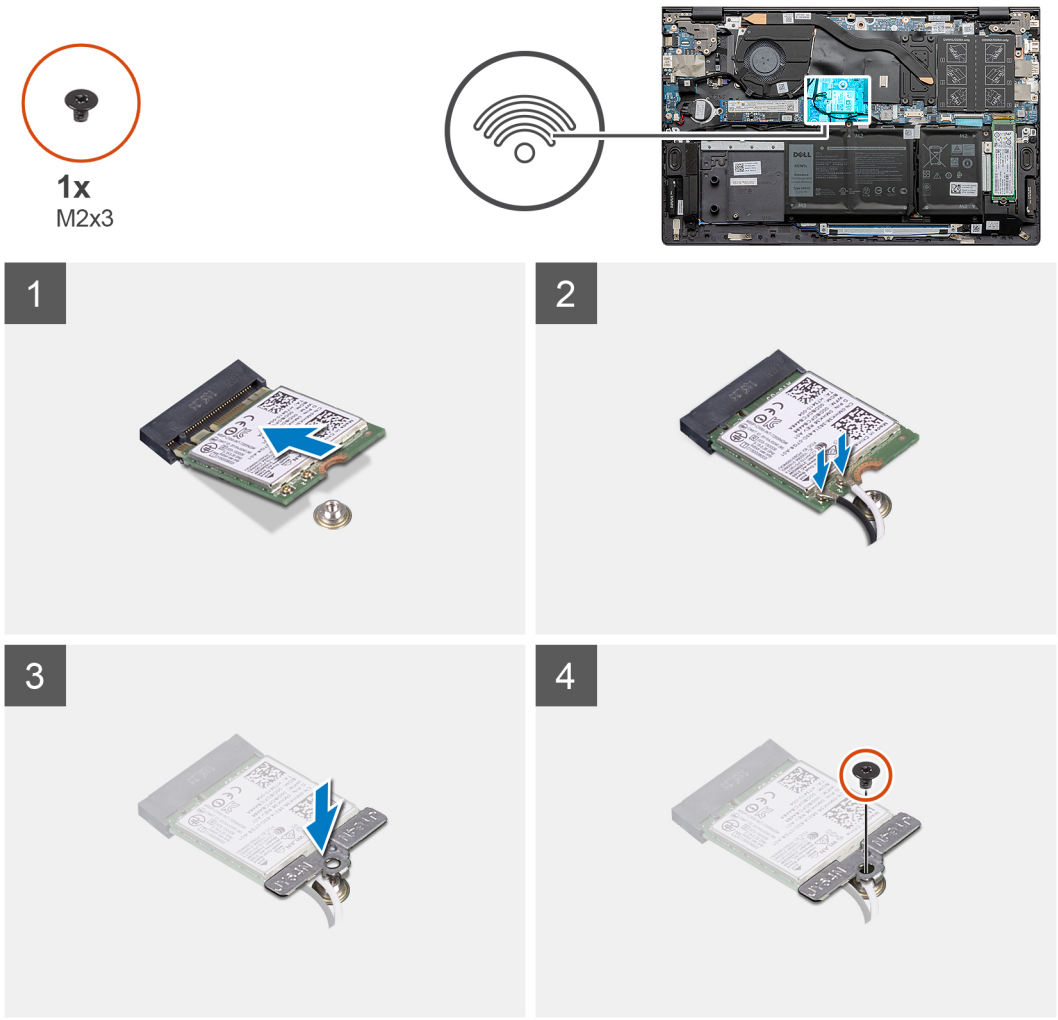
Installation de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

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

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

Tableau 2. Code couleur des câbles des antennes

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

3. Placez le support de la carte sans fil sur cette dernière.
4. Alignez le trou de vis du support de la carte sans fil avec celui de la carte système.
5. Remettez en place la vis (M2 x 3) qui fixe la carte sans fil à la carte système.

Étapes suivantes

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

Ventilateur

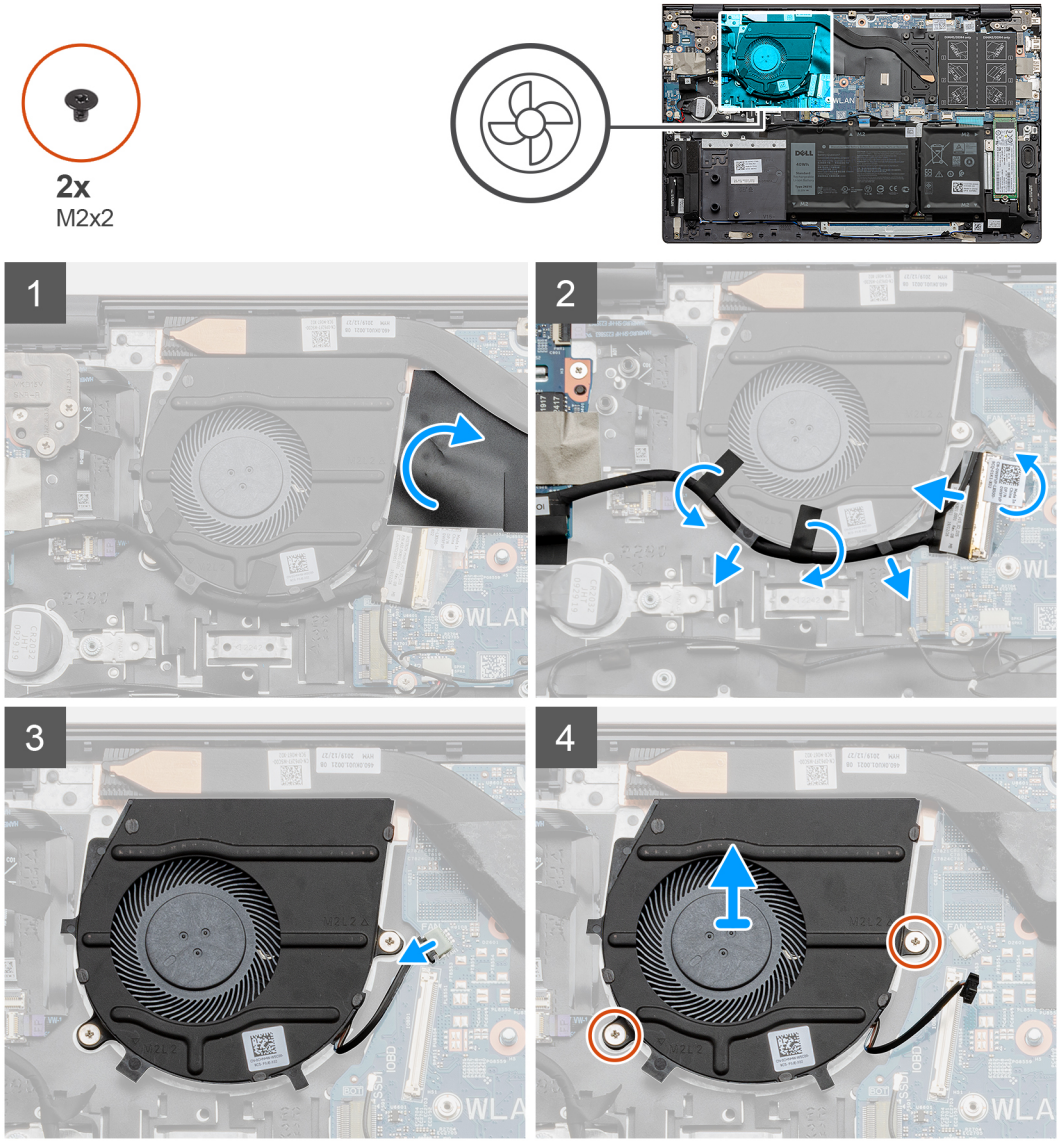
Retrait du ventilateur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Décollez le film mylar recouvrant le câble du ventilateur.
2. Décollez le ruban adhésif, soulevez le loquet, puis débranchez le câble de la carte d'E/S sur la carte système.
3. Retirez le câble de la carte d'E/S des guides de routage situés sur le ventilateur.
4. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
5. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le ventilateur à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Soulevez le ventilateur et retirez-le de l'assemblage repose-poignets et clavier.

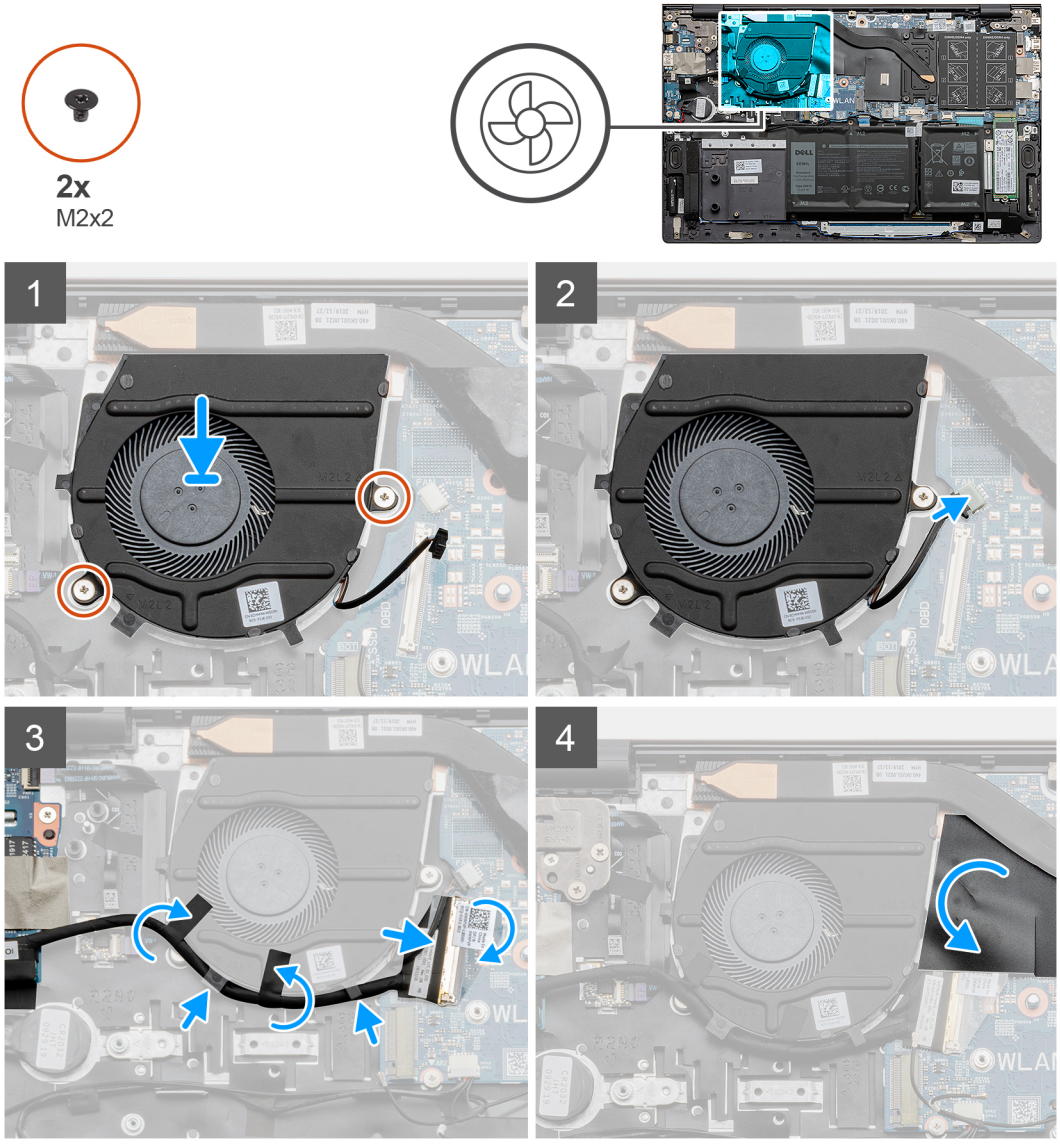
Installation du ventilateur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



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 (M2x2) qui fixent le ventilateur à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Acheminez le câble de la carte d'E/S dans les guides de routage situés sur le ventilateur.
5. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
6. Branchez le câble de la carte d'E/S sur la carte système et fermez le loquet.
7. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la carte E/S à la carte système.
8. Collez le ruban mylar qui recouvre le câble de ventilateur.

Étapes suivantes

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

Pile bouton

Retrait de la pile bouton

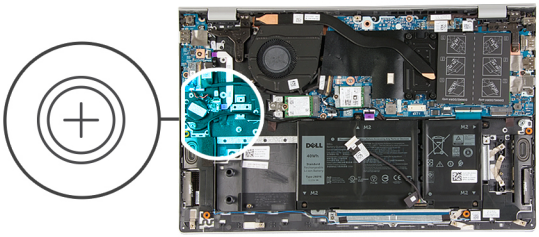
Prérequis

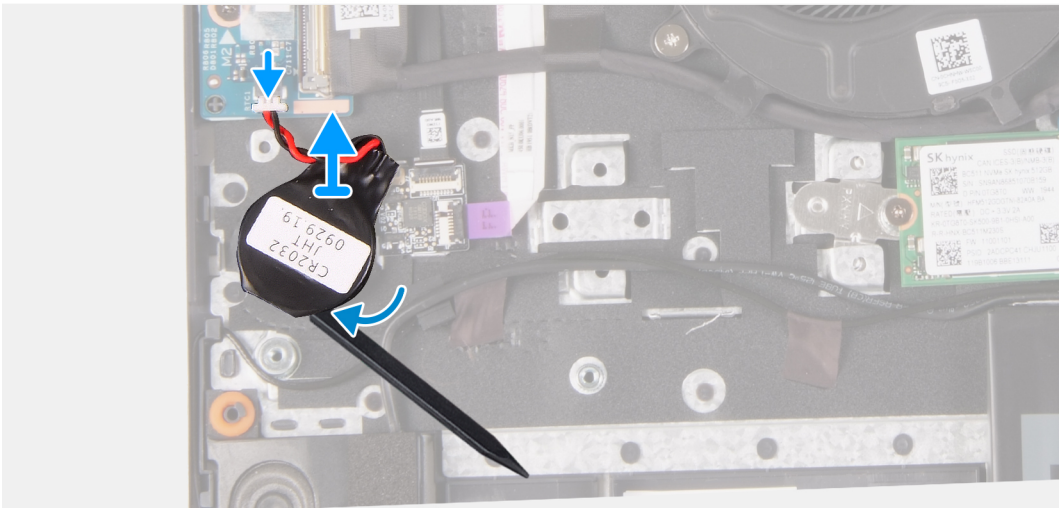
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.





Étapes

1. Déconnectez le câble de la pile bouton de la carte d'E/S.
2. Décollez la pile bouton de l'assemblage du repose-poignets et clavier.

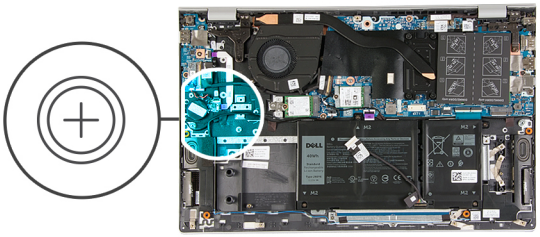
Installation de la pile bouton

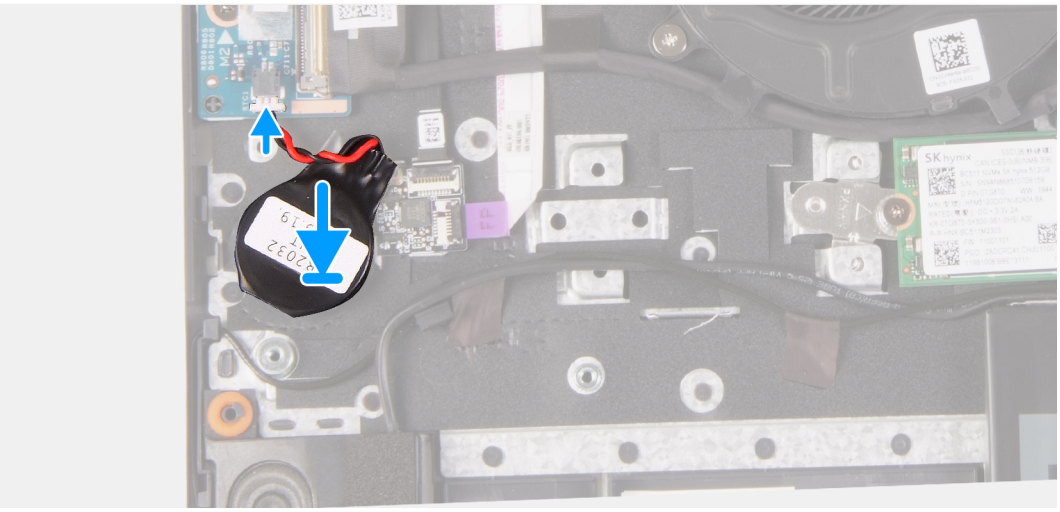
Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de la pile bouton et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.





Étapes

1. Collez la pile bouton sur le logement de pile bouton situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Faites passer le câble de la pile bouton comme représenté et connectez-le à la carte d'E/S.

Étapes suivantes

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

Dissipateur de chaleur

Retrait du dissipateur de chaleur

Prérequis

REMARQUE : Le dissipateur de chaleur installé sur votre ordinateur dépend de la configuration commandée.

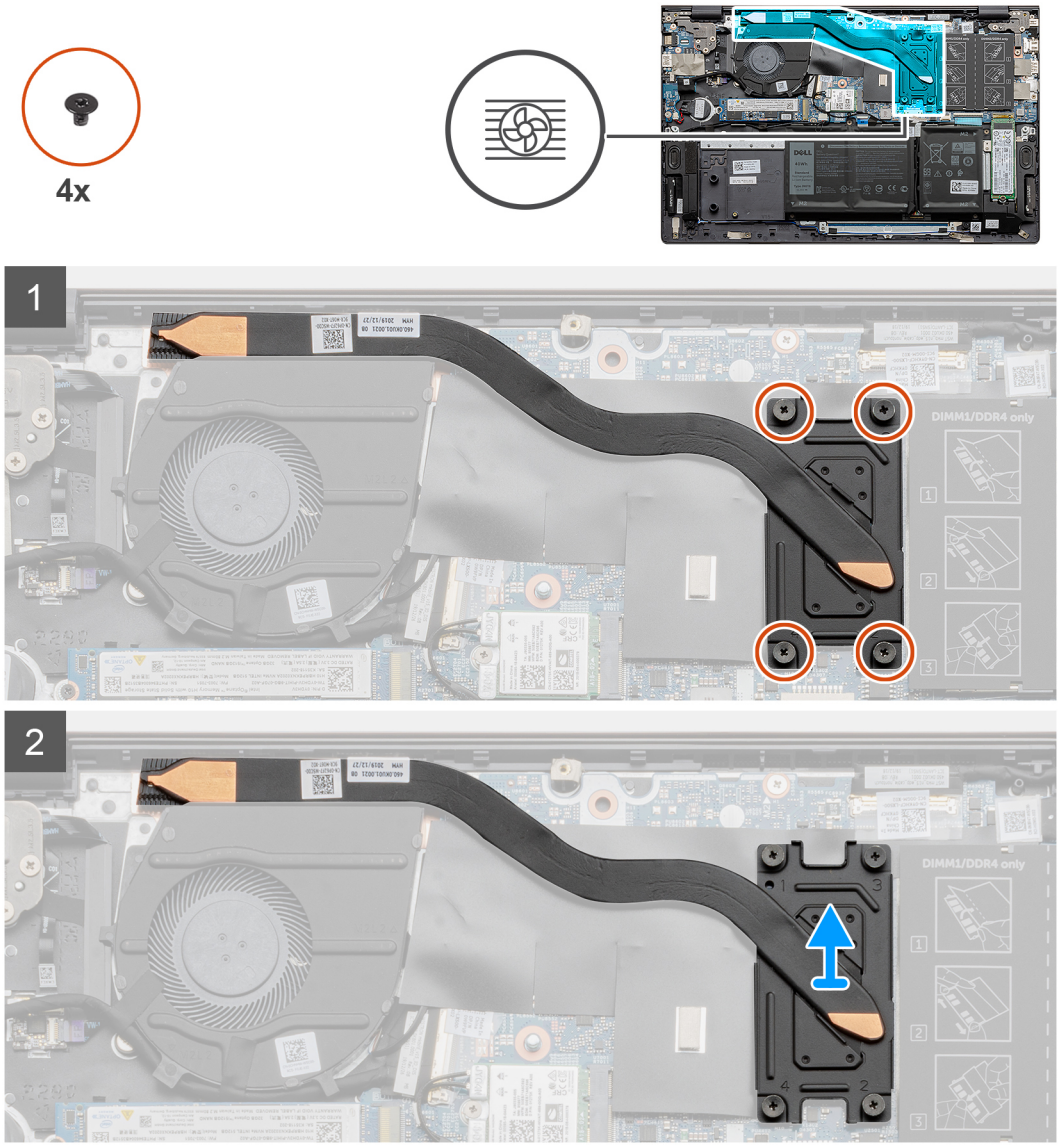
PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

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

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du dissipateur de chaleur et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Dans l'ordre inverse (d'après les repères numériques sur le dissipateur de chaleur, de 4 à 1), desserrez les quatre vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.
2. Soulevez et retirez le dissipateur de chaleur de l'assemblage repose-poignets et clavier.

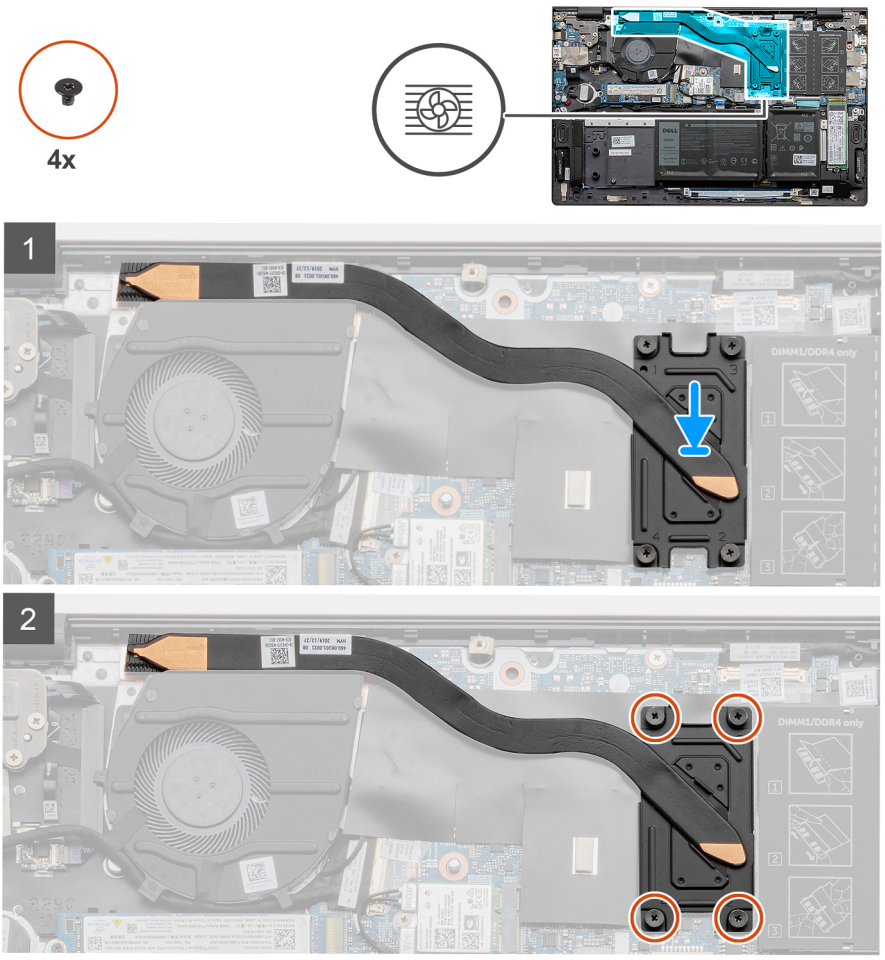
Installation du dissipateur de chaleur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du dissipateur de chaleur et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur sur la carte système et alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur et ceux de la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel (d'après les repères numériques sur le dissipateur de chaleur, de 1 à 4), serrez les quatre vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.

Étapes suivantes

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

Assemblage d'écran

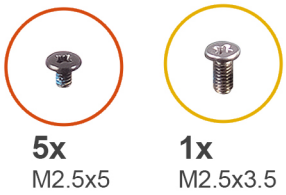
Retrait de l'assemblage d'écran

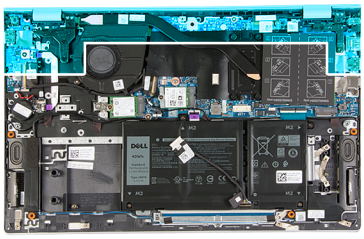
Prérequis

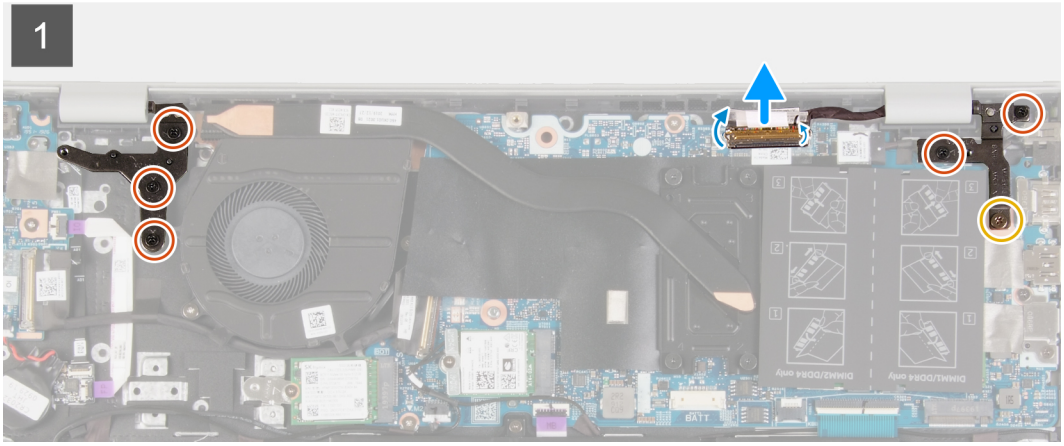
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.

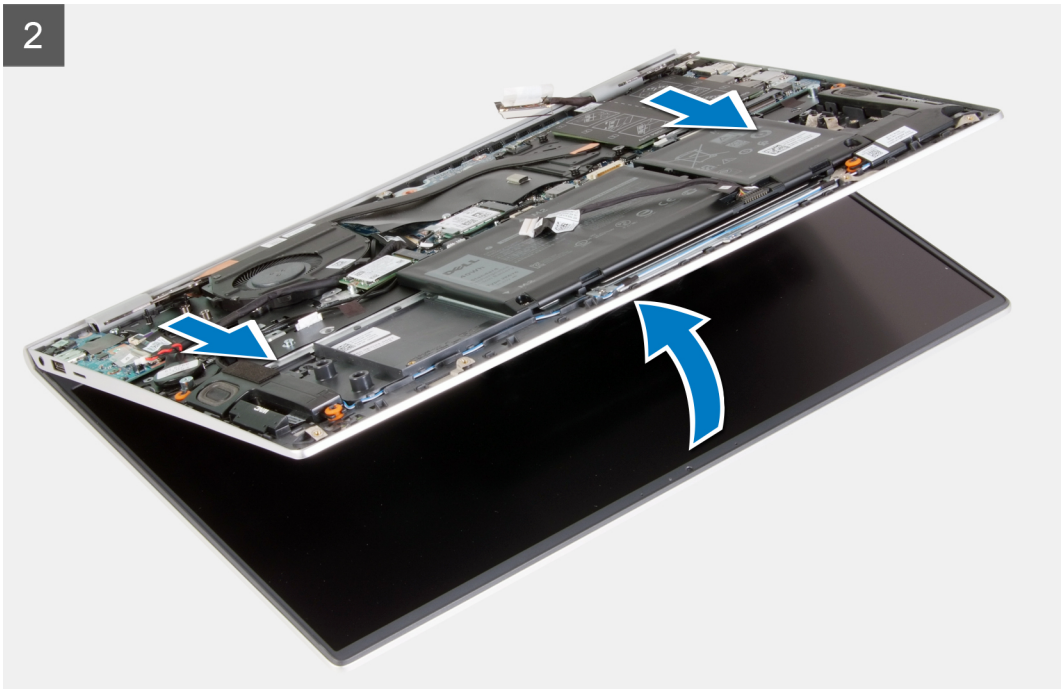
À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de l'assemblage d'écran et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.









Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran à la carte système.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de l'affichage.
3. Retirez la vis (M2,5x3,5) et les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à la carte système.
4. Retirez les trois vis (M2,5x5) qui fixent la charnière gauche de l'écran à la carte système.
5. Soulevez l'assemblage repose-poignets et clavier pour lever les charnières de l'écran.
6. Faites glisser doucement l'assemblage repose-poignets et clavier pour le sortir de l'assemblage d'écran.

REMARQUE : Pour éviter d'endommager l'écran, ne faites pas glisser l'assemblage repose-poignets et clavier sur l'assemblage d'écran.

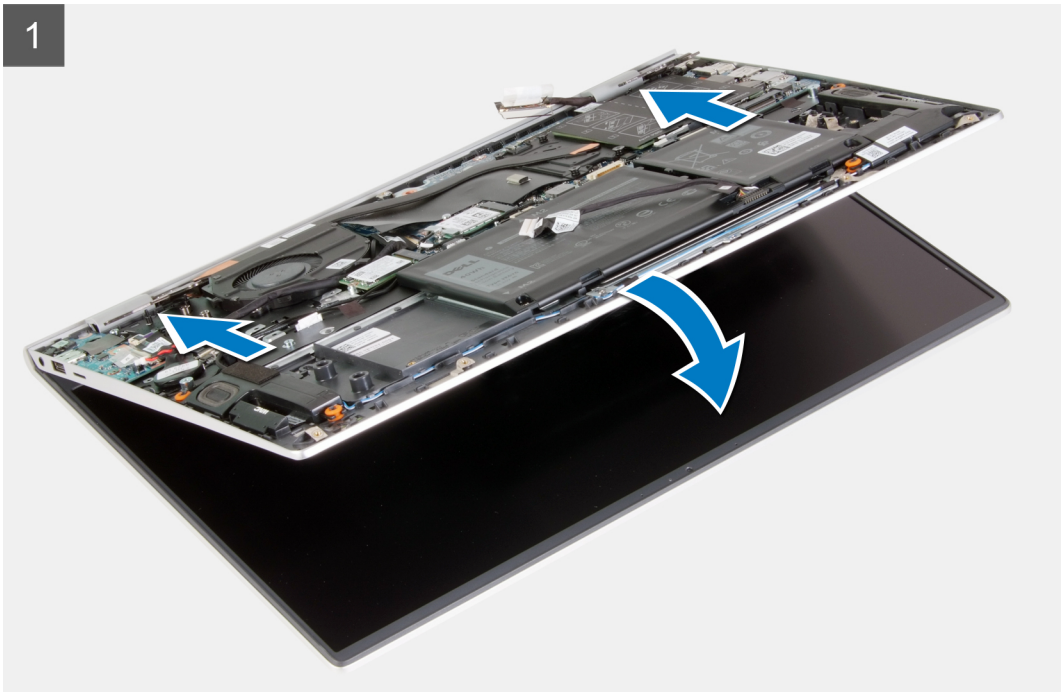
Installation de l'assemblage d'écran

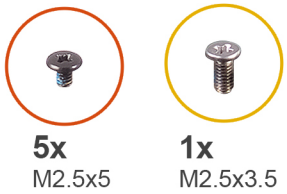
Prérequis

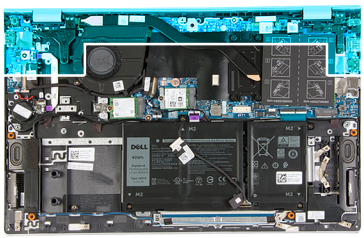
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

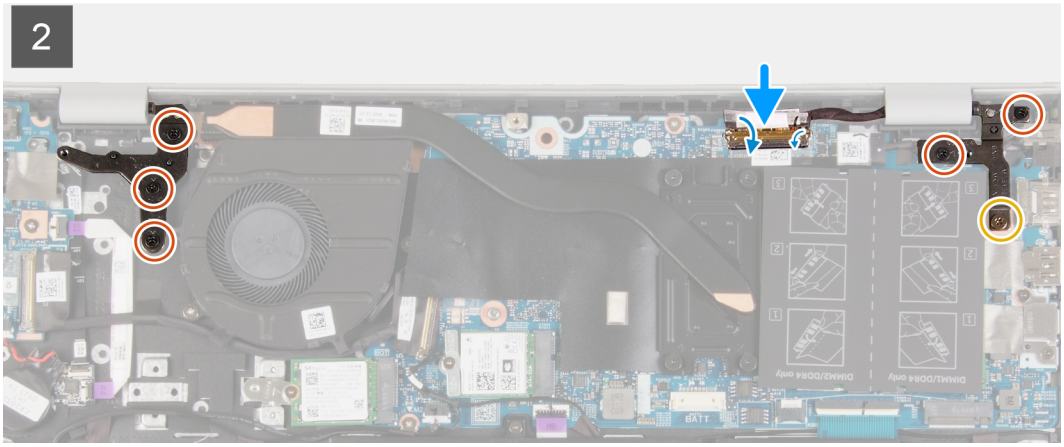
À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de l'assemblage d'écran et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.









Étapes

1. Placez l'assemblage d'écran sur une surface propre et plane.
2. Faites glisser l'assemblage repose-poignets et clavier sous les charnières de l'écran.

REMARQUE : Pour éviter d'endommager l'écran, ne faites pas glisser l'assemblage repose-poignets et clavier sur l'assemblage d'écran.

3. Appuyez sur les charnières d'écran et alignez les trous de vis des charnières d'écran avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Remettez en place la vis (M2,5x3,5) et les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à la carte système.
5. Remettez en place les trois vis (M2,5x5) qui fixent la charnière gauche de l'écran à la carte système.
6. Branchez le câble d'écran à la carte système, fermez le loquet et collez le ruban adhésif qui fixe le câble d'écran à la carte système.

Étapes suivantes

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

Port de l'adaptateur d'alimentation

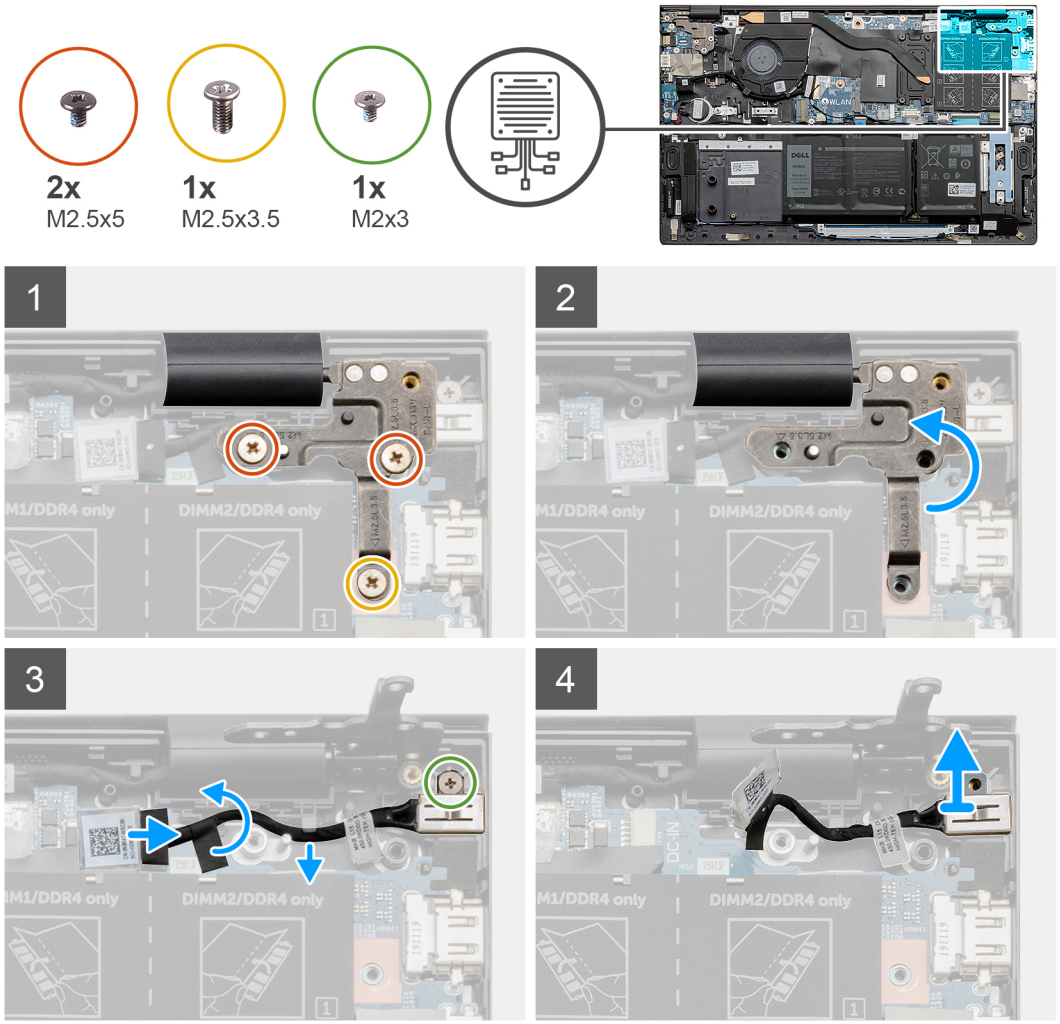
Retrait du port de l'adaptateur d'alimentation

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez la vis (M2,5x3,5) et les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à la carte système.
2. Soulevez la plaque de la charnière droite de l'écran pour découvrir le câble du port de l'adaptateur secteur.
3. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
4. Débranchez le câble du port de l'adaptateur d'alimentation de son connecteur sur la carte système.
5. Retirez le câble du port de l'adaptateur secteur de ses guides de routage sur la carte système.
6. Retirez la vis (M2x3) et soulevez le port de l'adaptateur secteur pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

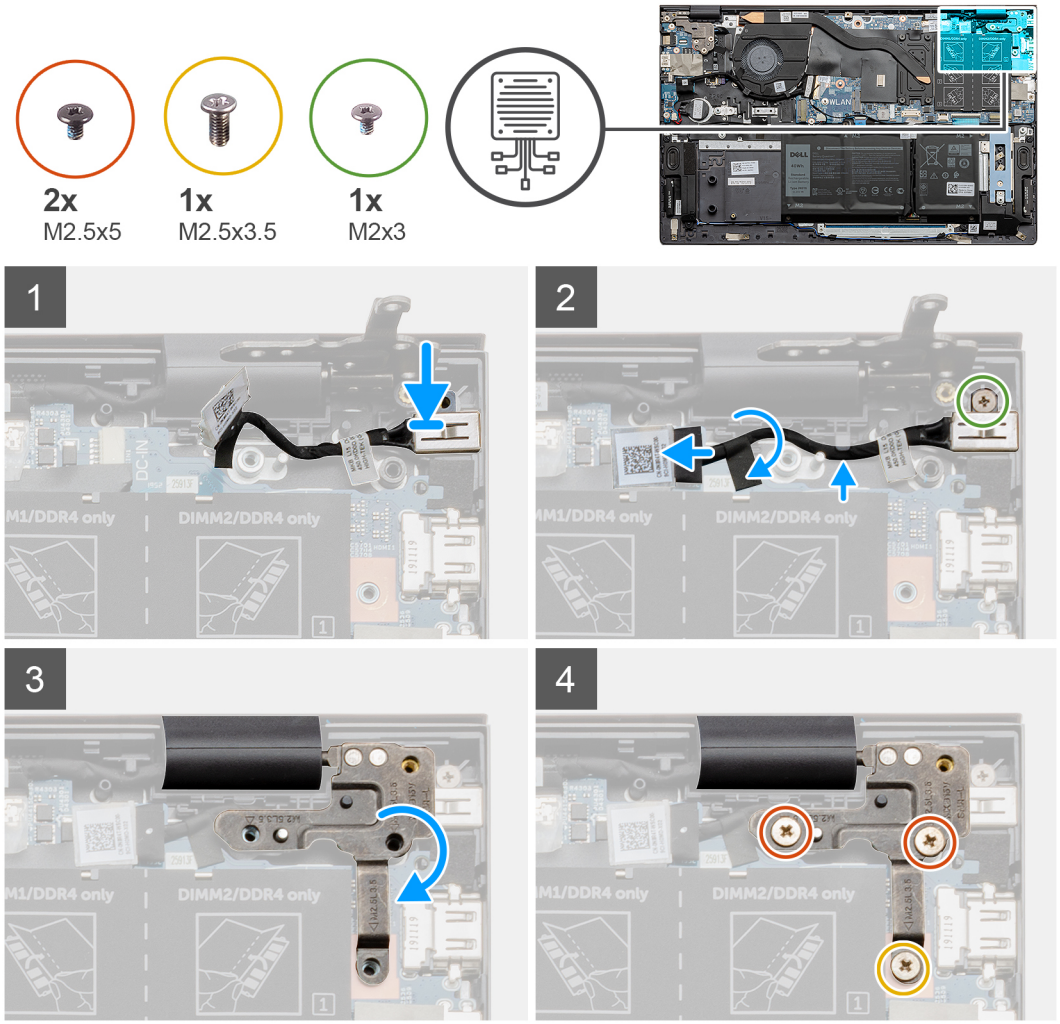
Installation du port de l'adaptateur d'alimentation

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Placez le port de l'adaptateur secteur dans son emplacement situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le port de l'adaptateur d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Passez le câble du port de l'adaptateur secteur dans le guide de routage situé sur la carte système.
4. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
5. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
6. Abaissez la plaque de la charnière droite de l'écran et vérifiez que les trous de vis sont alignés avec les trous de vis de la carte système.
7. Remettez en place la vis (M2,5x3,5) et les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à la carte système.

Étapes suivantes

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

Haut-parleurs

Retrait des haut-parleurs

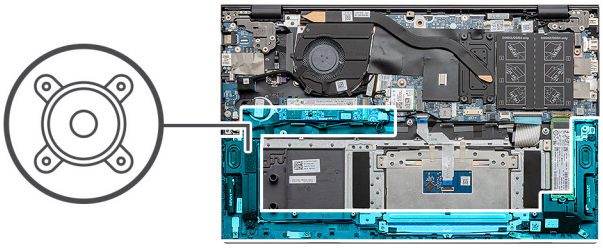
Prérequis

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

3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
2. Notez l'acheminement des câbles des haut-parleurs.
3. Décollez la bande adhésive noire qui fixe le câble des haut-parleurs au support du pavé tactile.
4. Retirez le câble des haut-parleurs des guides de routage situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.

   REMARQUE : Notez la position des passe-câbles en caoutchouc avant de soulever les haut-parleurs.

5. Soulevez les haut-parleurs avec leur câble pour les retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

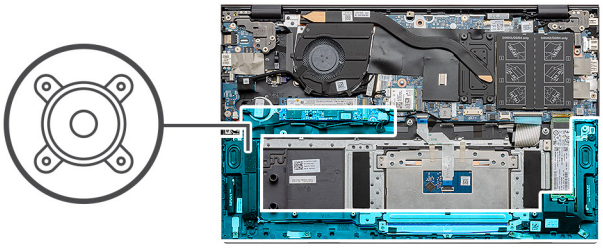
Installation des haut-parleurs

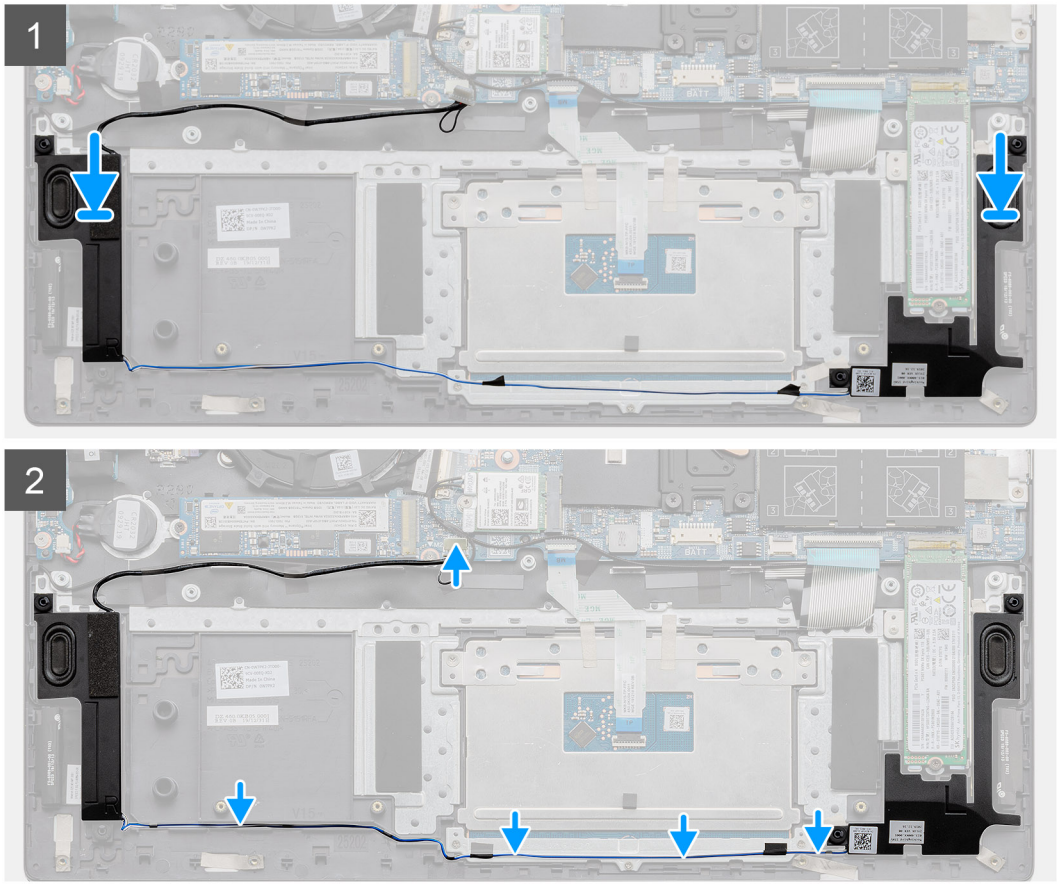
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. À l'aide des détrompeurs et des passe-câbles en caoutchouc, placez les hautes-parleurs dans les logements situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.

   REMARQUE : Si les œillets en caoutchouc sont chassés des haut-parleurs lors de leur retrait, repoussez-les à leur place avant de réinstaller les haut-parleurs.

2. Faites passer le câble des haut-parleurs par les guides de routage situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Collez les rubans adhésifs noirs qui fixent le câble du haut-parleur au support du pavé tactile.
4. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.

Étapes suivantes

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

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

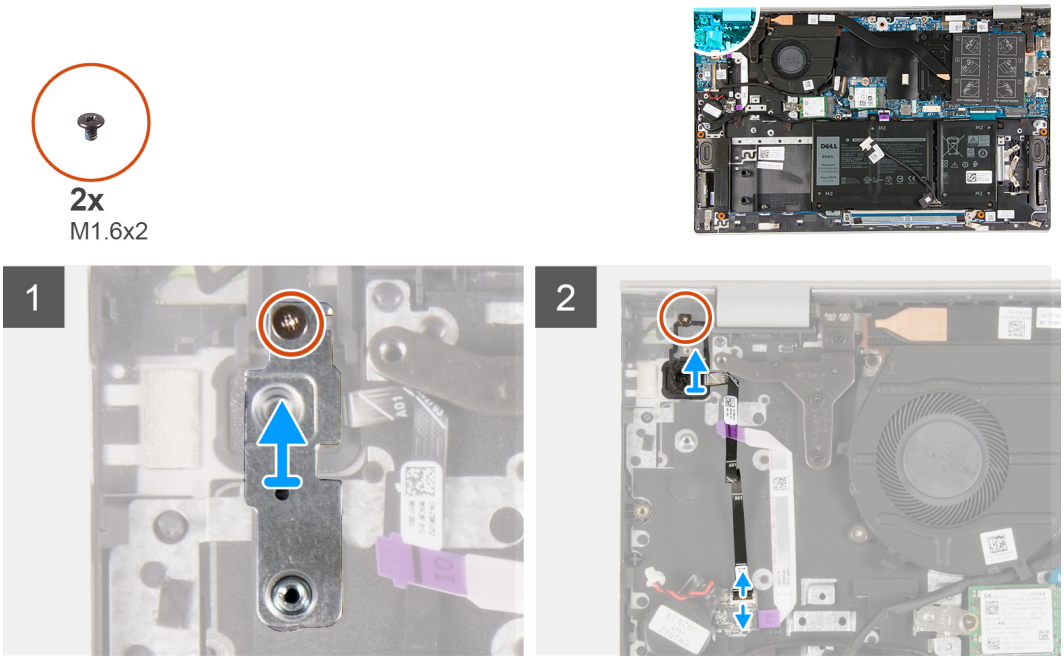
Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez la vis (M1,6x2) qui fixe le support du bouton d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Soulevez le support du bouton d'alimentation pour le retirer de l'assemblage du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.
3. Retirez la vis (M1,6x2) qui fixe le bouton d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Soulevez le loquet et débranchez le câble du bouton d'alimentation (ou le câble du lecteur d'empreintes digitales, en option) du connecteur sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Soulevez le bouton d'alimentation et son câble pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

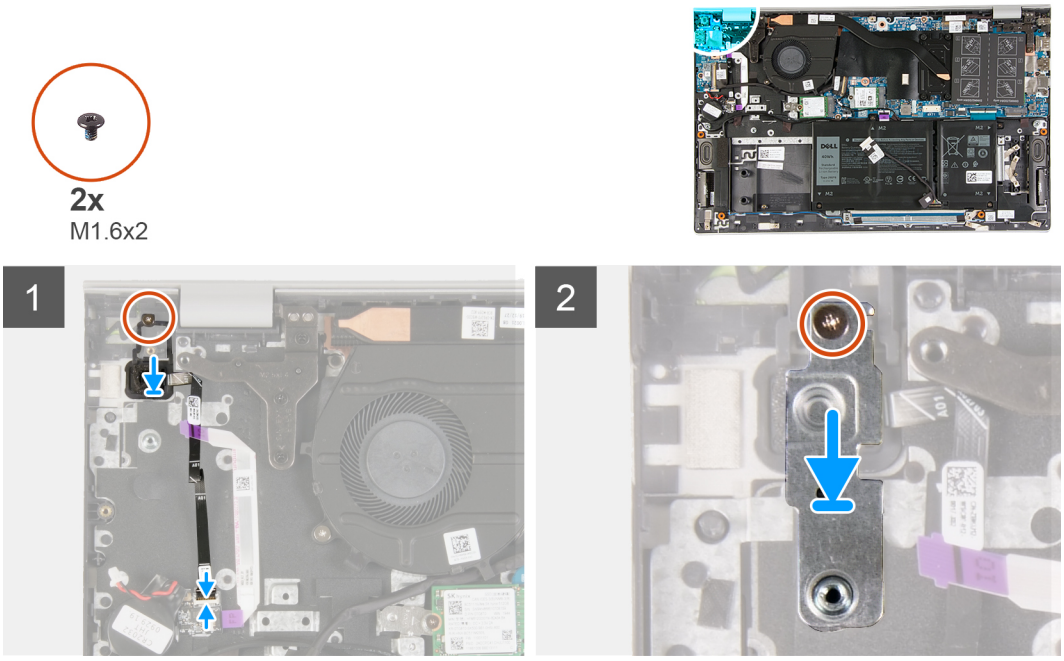
Installation du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option)

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Alignez les trous de vis du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) sur les trous de vis de l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place la vis (M1,6x2) qui fixe le bouton d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Branchez le câble du bouton d'alimentation (ou le câble du lecteur d'empreintes digitales, en option) sur le connecteur de l'assemblage repose-poignets et clavier, puis fermez le loquet pour fixer le câble à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Alignez le trou de vis du support du bouton d'alimentation avec celui de l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Remettez en place la vis (M1,6x2) qui fixe le support du bouton d'alimentation à l'assemblage repose-poignets et clavier.

Étapes suivantes

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

Pavé tactile

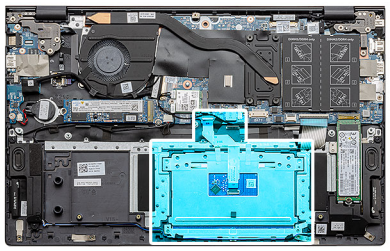
Retrait du pavé tactile

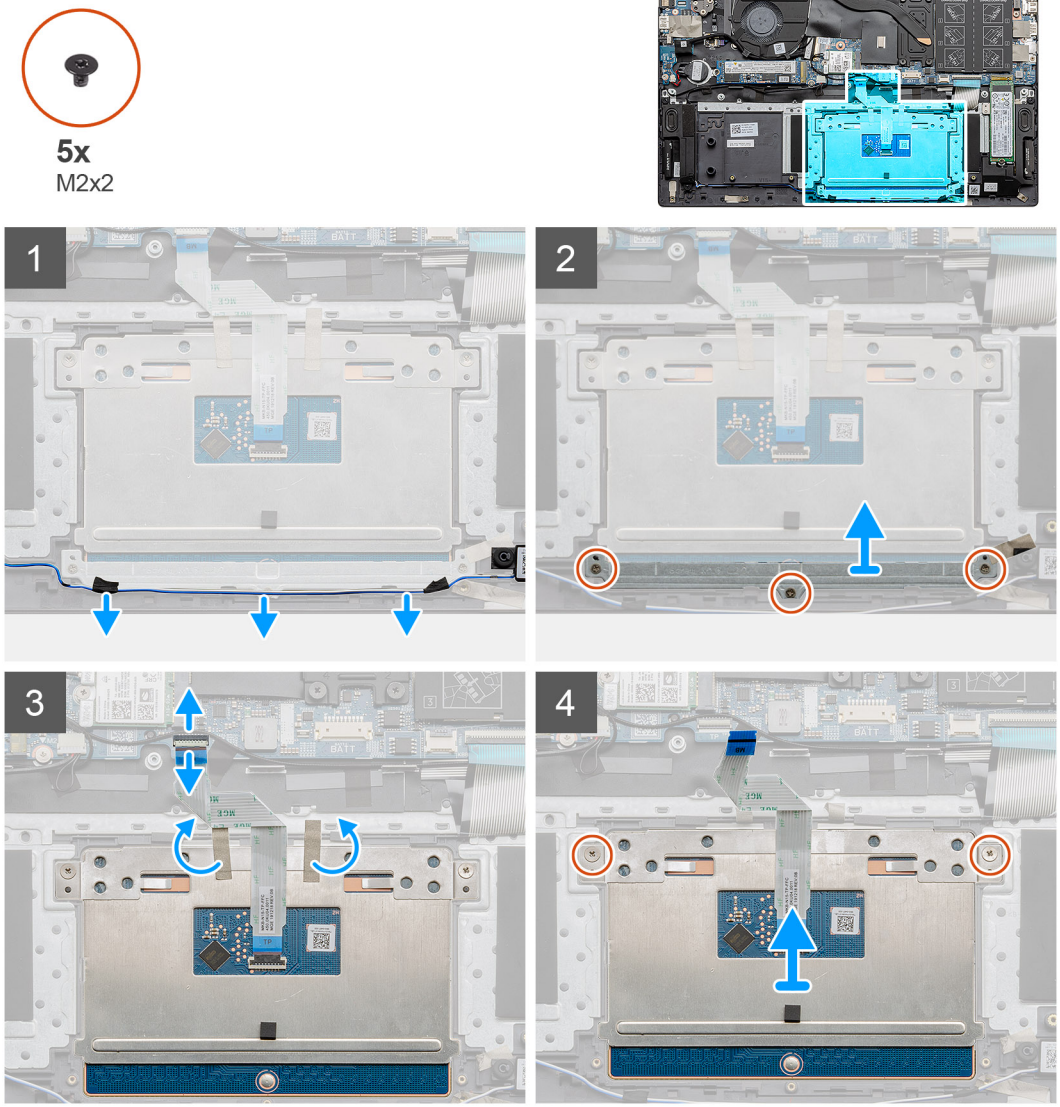
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Décollez les rubans adhésifs qui fixent le câble des haut-parleurs au support du pavé tactile.
2. Retirez le câble du haut-parleur du guide de routage.
3. Retirez les trois vis (M2x2) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Soulevez le support du pavé tactile pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.

5. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
6. Décollez le ruban adhésif qui fixe le pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
7. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
8. Soulevez le pavé tactile avec son câble pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.

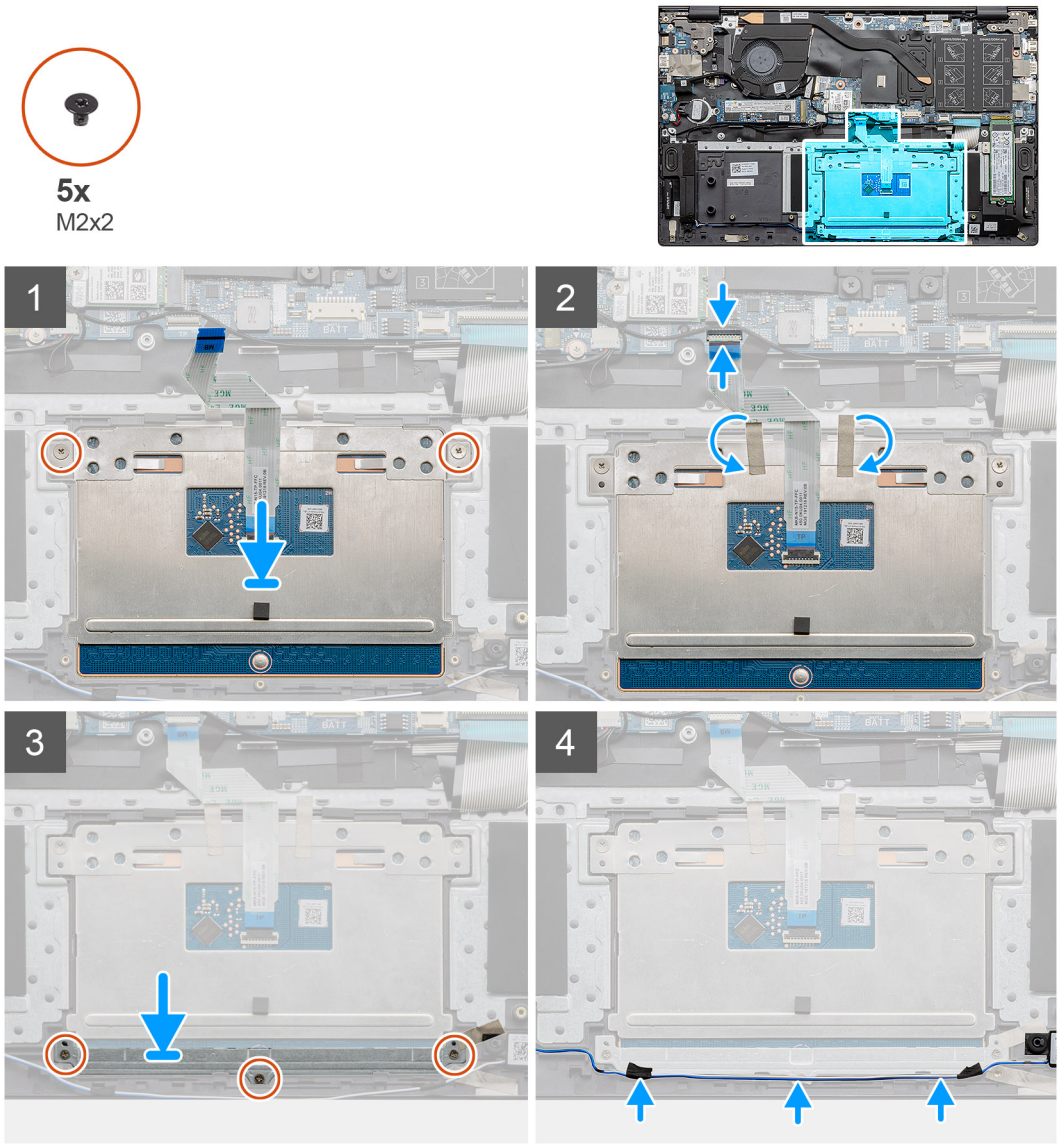
Installation du pavé tactile

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez et placez le pavé tactile dans le logement situé sur l'assemblage repose-poignets et clavier.

   REMARQUE : Retournez l'ordinateur et ouvrez l'écran. Assurez-vous que le pavé tactile est aligné uniformément sur les quatre côtés.

2. Alignez les trous de vis du pavé tactile avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.

3. Remettez en place les deux vis (M2x2) pour fixer le pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Connectez le câble du pavé tactile à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble de pavé tactile.
5. Collez les rubans adhésifs qui fixent le pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
6. Alignez les trous de vis du support du pavé tactile avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
7. Remettez en place les trois vis (M2x2) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
8. Passez le câble des haut-parleurs dans le guide de routage, puis collez les rubans adhésifs sur le support du pavé tactile.

Étapes suivantes

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

Carte d'E/S

Retrait de la carte d'E/S

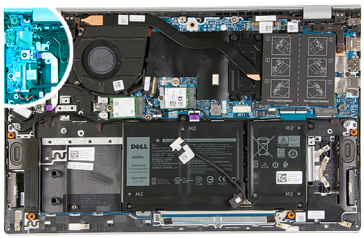
Prérequis

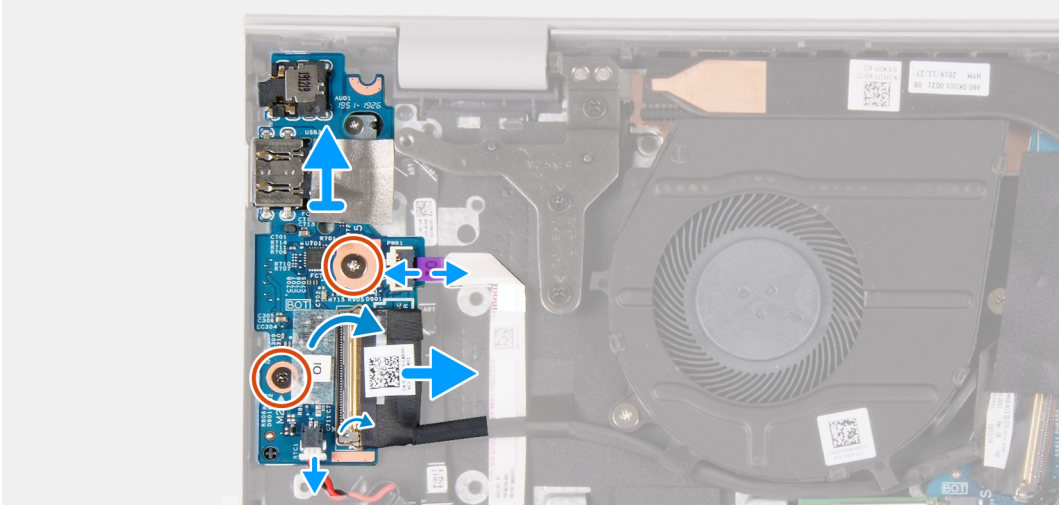
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la pile bouton.
4. Retirez l'assemblage d'écran.

À propos de cette tâche

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

2x
M2x2





Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la carte d'E/S à cette dernière.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte d'E/S de cette dernière.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte d'E/S le câble du lecteur d'empreintes digitales.

4. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent la carte d'E/S à l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Soulevez la carte d'E/S et retirez-la de l'assemblage repose-poignets et clavier.

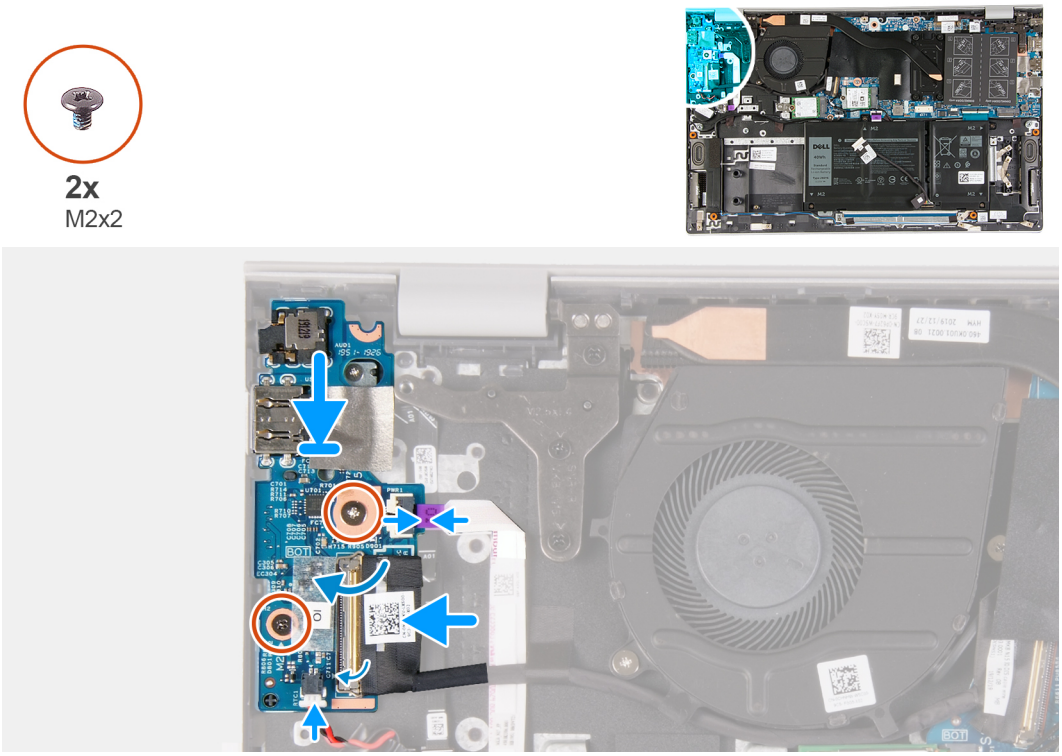
Installation de la carte d'E/S

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Placez la carte d'E/S sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis de la carte d'E/S avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x2) qui fixent la carte d'E/S à l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Connectez le câble du lecteur d'empreintes digitales à la carte d'E/S, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
5. Connectez le câble de la carte d'E/S à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble.
6. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la carte d'E/S à cette dernière.

Étapes suivantes

1. Installez l'assemblage d'écran.
2. Installez la pile bouton.
3. Installez le cache de fond.
4. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.

Carte système

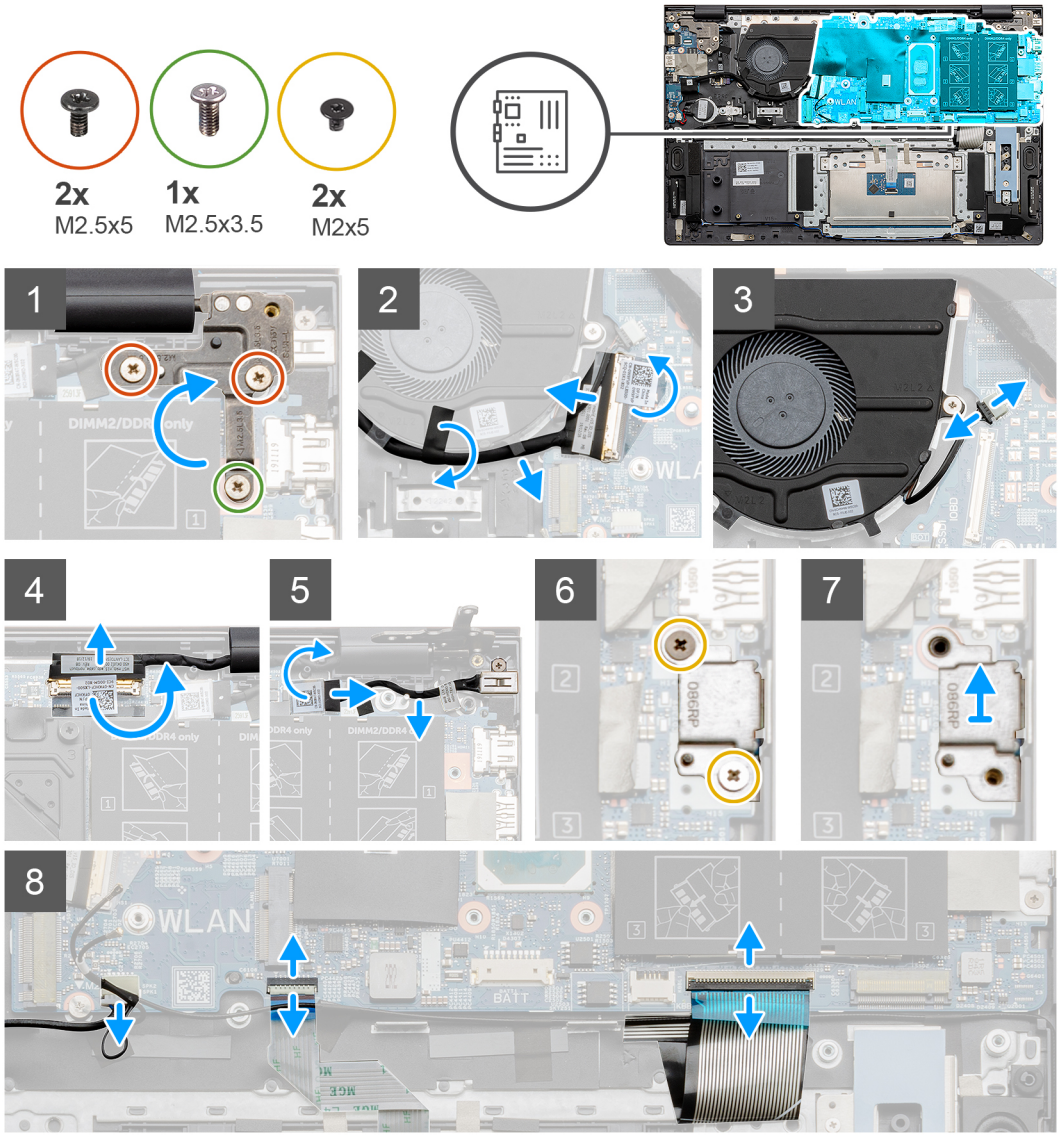
Retrait de la carte système

Prérequis

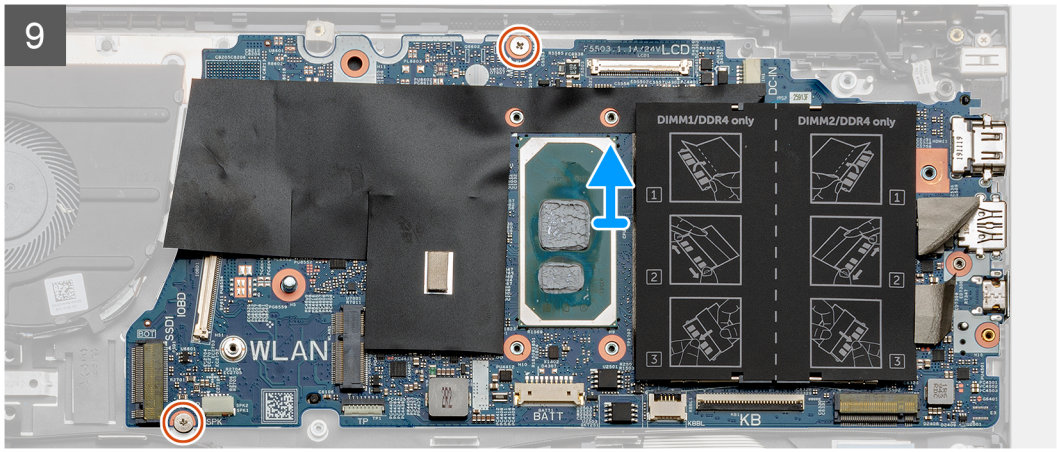
1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
4. Retirez les modules de mémoire.
5. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement M.2 nº un.
6. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement M.2 nº deux.
7. Retirez la carte sans fil.
8. Retirez le dissipateur de chaleur.
9. Retirez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x2



Étapes

1. Retirez la vis (M2,5x3,5) et les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à la carte système.
2. Faites levier pour ouvrir la charnière droite de l'écran.
3. Décollez le ruban adhésif noir qui fixe le câble de la carte d'E/S au ventilateur.
4. Décollez le ruban adhésif transparent, ouvrez le loquet et débranchez le câble d'E/S de la carte système.
5. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
6. Décollez le ruban adhésif, ouvrez le loquet, puis débranchez le câble de l'écran sur la carte système.
7. Décollez le ruban adhésif noir du câble du port de l'adaptateur secteur.
8. Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur secteur.
9. Retirez les deux vis (M2x5) qui fixent le support du port USB Type-C à la carte système.
10. Soulevez le support du port USB Type-C pour le retirer de l'assemblage repose-poignets et clavier.
11. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
12. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
13. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du clavier.
14. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du rétro-éclairage du clavier sur la carte système, le cas échéant.
15. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent la carte système à l'assemblage repose-poignets et clavier.

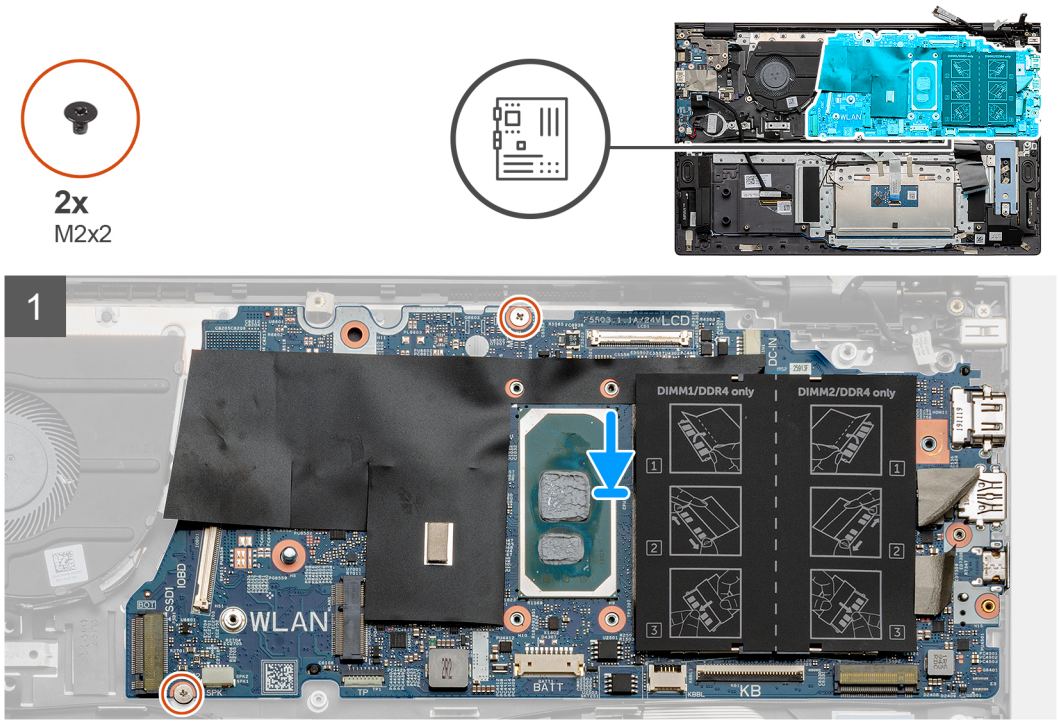
Installation de la carte système

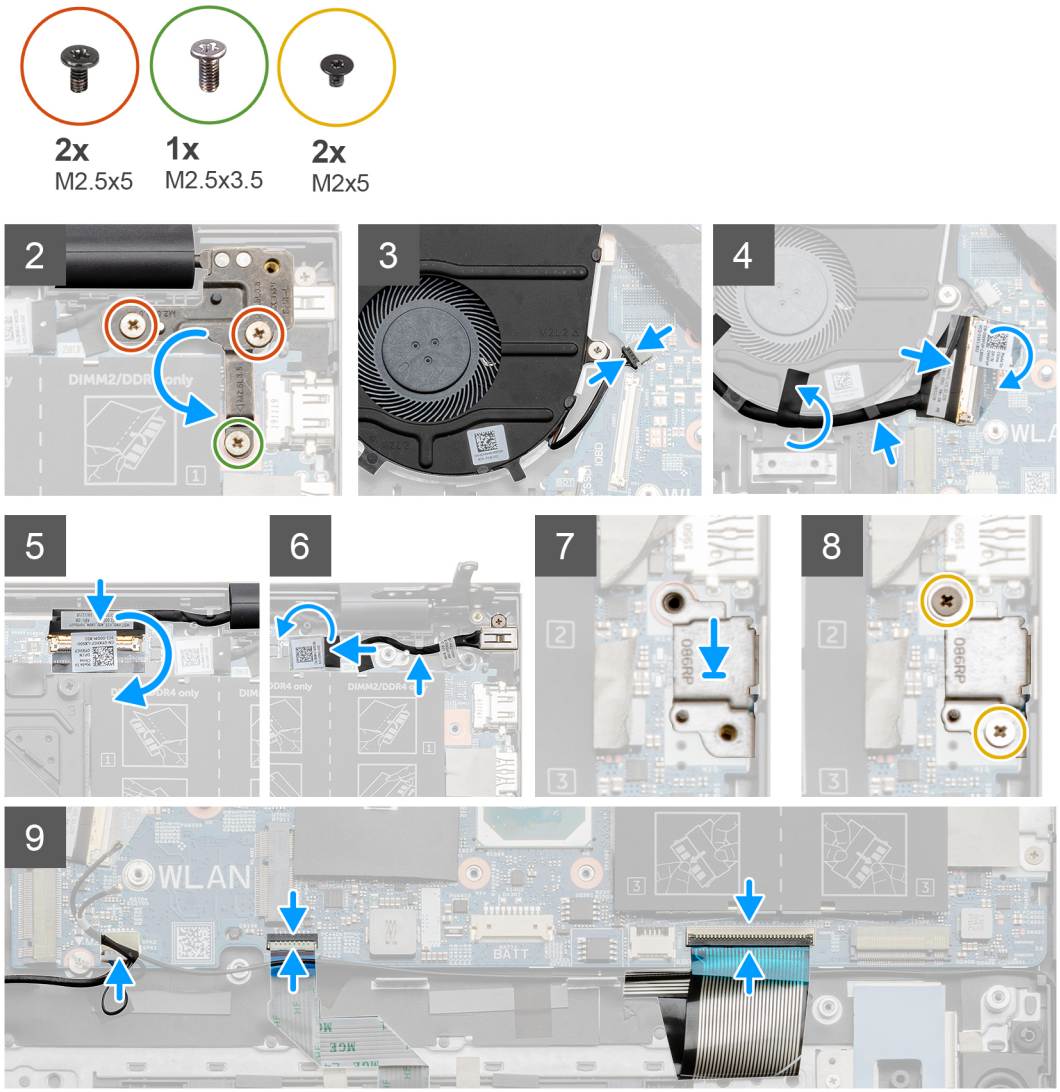
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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


2x
M2x2
1
LCD
DC-IN
DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only
WLAN
BATT
KB
SPK
TP
SSD1
IOBD



Étapes

1. Placez la carte système sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Remettez en place les deux vis (M2x2) qui fixent la carte système à l'assemblage de repose-poignets et clavier.
3. Abaissez la plaque de la charnière gauche de l'écran et remettez en place la vis (M2,5x3,5) et les deux vis (M2,5x5) qui fixent la plaque de la charnière droite de l'écran à la carte système.
4. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
5. Branchez le câble d'E/S sur la carte système et fermez le loquet.
6. Collez le ruban adhésif noir qui fixe le câble d'E/S au ventilateur.
7. Connectez le câble de l'écran à la carte système et fixez-le avec le ruban adhésif.
8. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.
9. Collez le ruban adhésif noir qui fixe le câble du port de l'adaptateur d'alimentation à la carte système.
10. Placez le support du port USB Type-C dans son logement sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
11. Remettez en place les deux vis (M2x5) qui fixent le support du port USB Type-C à la carte système.
12. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
13. Connectez le câble du pavé tactile à la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble de pavé tactile.
14. Connectez le câble du clavier à la carte système et fermez le loquet pour fixer le câble.
15. Connectez le câble du rétro-éclairage du clavier sur la carte système, puis fermez le loquet pour fixer le câble, le cas échéant.

Étapes suivantes

1. Installez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).

2. Installez les modules de mémoire.
3. Installez le dissipateur de chaleur.
4. Installez la carte sans fil.
5. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº deux.
6. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº un.
7. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
8. Installez le cache de fond.
9. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.

Ensemble de repose-mains et de clavier

Retrait de l'assemblage repose-poignets et clavier

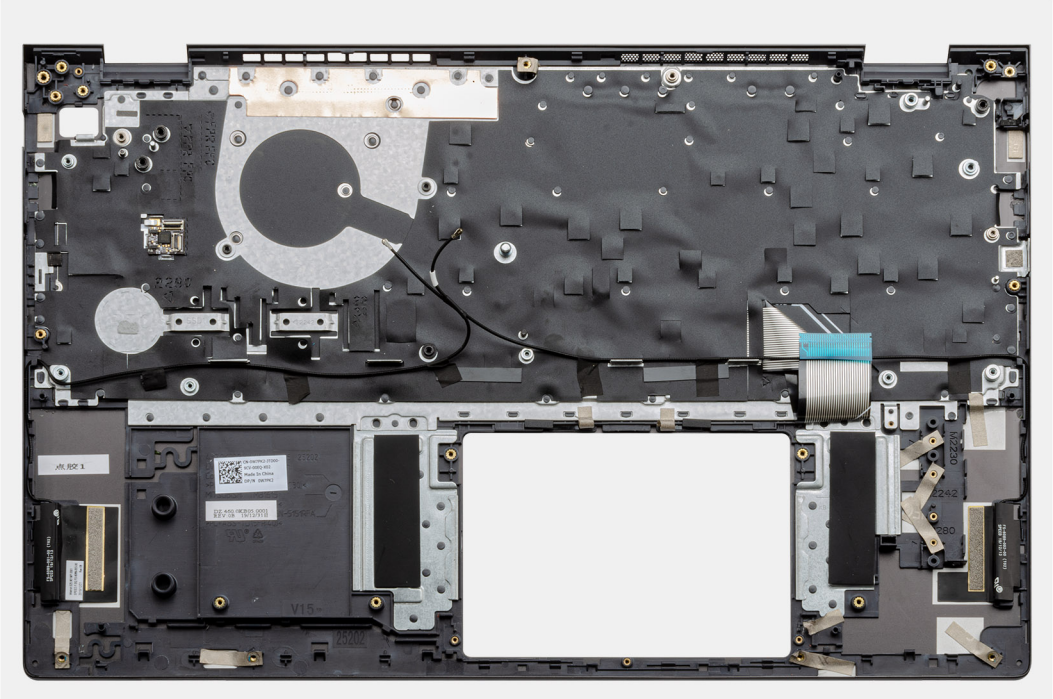
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
4. Retirez les modules de mémoire.
5. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement M.2 nº un.
6. Retirez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 du logement M.2 nº deux.
7. Retirez la carte sans fil.
8. Retirez le ventilateur.
9. Retirez la pile bouton.
10. Retirez le dissipateur de chaleur.
11. Retirez l'assemblage d'écran.
12. Retirez le port de l'adaptateur secteur.
13. Retirez les haut-parleurs.
14. Retirez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.
15. Retirez le pavé tactile.
16. Retirez la carte d'E/S.
17. Retirez la carte système.

REMARQUE : La carte système peut être retirée en même temps que le dissipateur de chaleur.

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de l'assemblage repose-poignets et clavier, et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

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

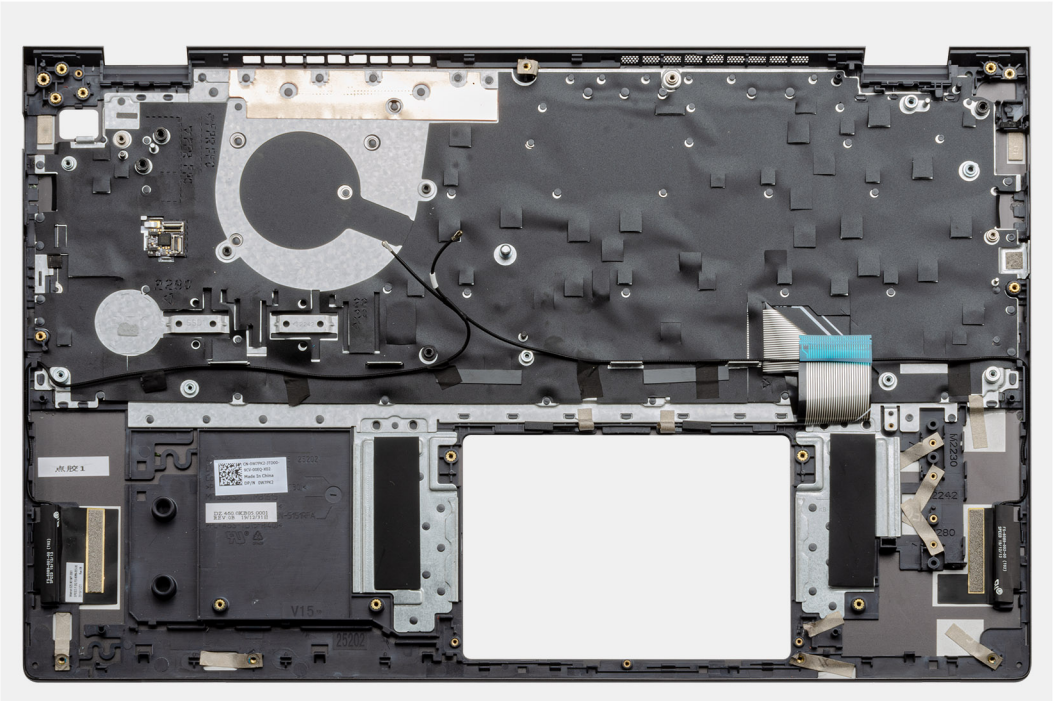
Installation de l'assemblage repose-poignets et clavier

Prérequis

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

À propos de cette tâche

La figure indique l'emplacement de l'assemblage repose-poignets et clavier, et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

Placez l'assemblage repose-poignets et clavier sur une surface plane.

Étapes suivantes

1. Installez la carte système.
2. Installez la carte d'E/S.
3. Installez le pavé tactile.
4. Installez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).
5. Installez les haut-parleurs.
6. Installez le port de l'adaptateur secteur.
7. Installez l'assemblage d'écran.
8. Installez le dissipateur de chaleur.
9. Installez la pile bouton.
10. Installez le ventilateur.
11. Installez la carte sans fil.
12. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº deux.
13. Installez le disque SSD M.2 2230 ou SSD M.2 2280 dans le logement M.2 nº un.
14. Installez les modules de mémoire.
15. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
16. Installez le cache de fond.
17. Suivez la procédure décrite dans la section Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.

3

Pilotes et téléchargements

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

4

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.

Menu de démarrage ponctuel

Pour entrer dans le **Menu de démarrage ponctuel**, allumez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F2.

REMARQUE : Il est recommandé d'éteindre l'ordinateur s'il est sous tension.

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

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

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

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

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 principal

Principal	
Heure système	Ce champ affiche l'heure actuelle au format hh:mm:ss.
Date du système	Ce champ indique la date actuelle au format jj/mm/aaaa.
Version du BIOS	Ce champ affiche la version du BIOS.
Nom du produit	Affiche le numéro de modèle de l'ordinateur.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Ce champ affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Vitesse du processeur	Ce champ affiche la vitesse du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Cache du CPU	
L1 Cache	Ce champ affiche la taille du cache L1 du processeur.
L2 Cache	Ce champ affiche la taille du cache L2 du processeur.
L3 Cache	Ce champ affiche la taille du cache L3 du processeur.
Premier disque dur	Ce champ affiche le type de disque dur installé.
Disque SSD M.2 PCIe	Affiche les informations de périphérique du disque SSD M.2 PCIe de l'ordinateur.
Type d'adaptateur CA	Affiche le type d'adaptateur CA installé.
Mémoire système	Affiche la taille de la mémoire installée.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Keyboard Type	Affiche le type de clavier installé sur l'ordinateur.

Tableau 5. Options de configuration du système – menu Avancé

Avancé	
PowerNow! (Mise sous tension immédiate) Activer	Permet d'activer ou de désactiver la mise à l'échelle de la fréquence dynamique et la technologie d'économie d'énergie pour le processeur AMD. Par défaut : activé
Virtualisation	Active ou désactive la technologie Virtualization. Par défaut : activé
Carte NIC intégrée	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur LAN intégré. Par défaut : activé
USB Emulation	Active ou désactive la fonction d'émulation USB. Cette fonctionnalité définit la façon dont le BIOS, en l'absence d'un système d'exploitation reconnaissant le protocole USB, gère les périphériques USB. L'émulation USB est toujours activée lors de l'étape du POST. **REMARQUE : lorsque cette option est désactivée, vous ne pouvez démarrer aucun type de périphérique USB (disquette, disque dur ou clé USB).** Par défaut : activé
Prise en charge de l'éveil par USB	Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir l'ordinateur de la veille ou encore de désactiver la prise en charge de l'éveil par USB. **REMARQUE : si l'option USB PowerShare est activée, un périphérique connecté au port USB PowerShare ne sortira pas l'ordinateur de la veille.** **REMARQUE : Pour activer la prise en charge de l'éveil pour le lecteur d'empreintes digitales, vous devez activer Prise en charge de l'éveil par USB dans le BIOS. Pour activer la prise en charge de l'éveil par USB, suivez les étapes décrites dans l'article de la base de connaissances SLN321473.** Par défaut : désactivé
Opération SATA	Cette option permet de configurer le mode de fonctionnement du contrôleur de disque dur SATA intégré. Default: AHCI. Par défaut : AHCI
Avertissements sur les adaptateurs	Permet de choisir si l'ordinateur doit afficher des messages d'avertissement lorsque vous utilisez des adaptateurs CA qui ne sont pas pris en charge par l'ordinateur. Par défaut : activé
Function Key Behavior	Permet de définir le comportement par défaut de la touche Fonction : touche Fonction ou multimédia. Par défaut : touche multimédia
Luminosité du clavier	Sélectionne le mode de fonctionnement de la fonctionnalité d'éclairage du clavier. Par défaut : lumineux
Keyboard Backlight with AC	Permet de définir la valeur du délai d'expiration pour le rétro-éclairage du clavier lorsqu'un adaptateur CA est branché sur le système. Par défaut : 1 minute

Tableau 5. Options de configuration du système – menu Avancé (suite)

Avancé	
Rétro-éclairage du clavier avec batterie	Permet de définir la valeur du délai d'expiration pour le rétro-éclairage du clavier lorsque le système fonctionne sur l'alimentation de la batterie. Par défaut : 1 minute
Express Charge	Sélectionne le mode de charge de la batterie. Default: Express Charge (Par défaut : charge rapide)
Battery Health	Affiche l'intégrité de la batterie.
Webcam	Permet d'activer ou de désactiver la webcam. Par défaut : désactivé
Configuration de la charge de la batterie	Permet de définir les paramètres de charge de la batterie avec un début et un arrêt de charge personnalisés prédéfinis. Par défaut : Adaptatif
Configuration avancée du niveau de charge de la batterie	Permet d'activer la configuration avancée de charge de la batterie depuis le début de la journée à une période de travail spécifiée. Par défaut : désactivé
Sleep Mode	Sélectionne l'état d'économie d'énergie lorsque l'ordinateur est inactif. Par défaut : sélection automatique du système d'exploitation
Maintenance	
Suppression des données au prochain démarrage	Active ou désactive la suppression des données au prochain démarrage. Par défaut : désactivé
Restauration du BIOS à partir du disque dur	Cette option permet à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe.
Récupération automatique du BIOS	Permet de récupérer automatiquement le BIOS sans aucune action de l'utilisateur. Par défaut : désactivé
SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)	
Seuil de récupération automatique du système d'exploitation	Cette option permet de contrôler les procédures de démarrage automatiques pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery. Valeur par défaut : 2
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	Active ou désactive les procédures de démarrage de l'outil de récupération SupportAssist OS Recovery si certaines erreurs système surviennent. Par défaut : désactivé

Tableau 6. Options de configuration du système : menu Sécurité

Sécurité	
État du mot de passe administrateur	Indique si le mot de passe de l'administrateur est vide ou défini.
État du mot de passe système	Ce champ indique si le mot de passe du système est vide ou défini.

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

Sécurité	
	Par défaut : non défini
État du mot de passe du disque dur 2	Indique si le mot de passe du disque dur est vide ou défini. Par défaut : non défini
Numéro de série	Définir le numéro de série de votre système.
Mot de passe administrateur	Permet de définir le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe de l'administrateur contrôle l'accès à l'utilitaire de configuration du système.
Mot de passe système	Permet de définir le mot de passe du système. Le mot de passe du système contrôle l'accès à l'ordinateur lors du démarrage.
Mot de passe du disque dur 2	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du disque dur.
Modification de mot de passe	Permet d'autoriser ou de refuser les modifications apportées au mot de passe du disque dur ou à celui du système. Default: Permitted (Par défaut : autorisé).
Computrace	Permet d'activer ou de désactiver l'interface du module BIOS du service Computrace fourni en option par Absolute Software. Par défaut : Deactivate (désactivé).
Authentification SED Block SID	Permet d'activer ou de désactiver l'authentification SED Block SID. Par défaut : désactivé
Commande de dispositif de dérivation PPI pour SED Block SID	Lorsqu'il n'existe pas de propriété du disque et que le dispositif de dérivation PPI pour Block SID est activé, le BIOS demande l'entrée de l'utilisateur lors de l'envoi de la commande d'authentification Block SID aux disques SED. Lorsque le dispositif de dérivation pour Block SID est désactivé, le BIOS ne demande pas l'entrée de l'utilisateur lors de l'envoi de la commande Block SID. Par défaut : désactivé
TPM micrologiciel	Permet d'activer ou de désactiver le TPM du micrologiciel. Par défaut : activé
Dispositif de dérivation PPI pour commandes effacées	Permet de contrôler la présence de la PPI TPM. Lorsque cette option est activée, ce paramètre permet au système d'exploitation d'ignorer les invites utilisateur de la PPI du BIOS lors de l'émission de la commande d'effacement. Les changements de ce paramètre prennent effet immédiatement. Par défaut : désactivé
UEFI Firmware Capsule Updates	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI. Par défaut : activé
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Permet d'activer ou de désactiver la configuration des fonctionnalités de plateforme sur les systèmes Dell Client BIOS avec option WSMT. Par défaut : activé

Tableau 7. Options de configuration du système – menu Amorçage

Amorçage	
Fast Boot (Amorçage rapide)	Active ou désactive l'option d'amorçage rapide. Par défaut : minimal
Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot. Par défaut : désactivé
Chargement de ROM en option héritée	Permet d'activer ou de désactiver les ROM en option héritée. Par défaut : désactivé
Option de liste de démarrage	Affiche les options d'amorçage disponibles. Par défaut : UEFI
Activer la tentative de démarrage hérité	Active ou désactive l'amorçage hérité. Par défaut : désactivé
Ajout d'un chemin à l'option de démarrage	Permet d'ajouter les options d'amorçage.

Tableau 8. Options de configuration du système – menu Quitter

Quitter	
Exit Saving Changes	Cette option permet de quitter la configuration du système et d'enregistrer les modifications.
Save Change Without Exit	Permet d'enregistrer vos modifications sans sortir de la configuration du BIOS.
Exit Discarding Changes	Permet de sortir de la configuration du BIOS sans enregistrer les modifications.
Load Optimal Defaults	Permet de rétablir toutes les options de configuration du système à leur valeur par défaut.
Ignorer les modifications	Permet de charger les valeurs précédentes et de les appliquer à toutes les options de configuration du système.

Mise à jour du BIOS dans Windows

Prérequis

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

À propos de cette tâche

REMARQUE : Si BitLocker est activé, désactivez-le avant la mise à jour du BIOS du système, puis réactivez-le une fois la mise à jour du BIOS terminée.

Étapes

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Rendez-vous sur www.dell.com/support.
   - Saisissez le **Numéro de série** ou le **Code de service express**, puis cliquez sur **Envoyer**.
   - Cliquez sur **Détecter le produit** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
3. Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de série, cliquez sur **Sélectionner dans tous les produits**.
4. Dans la liste **Produits**, choisissez la catégorie correspondante.

   REMARQUE : Choisissez la catégorie appropriée pour atteindre la page du produit.

5. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **Support produit** de votre ordinateur.
6. Cliquez sur **Obtenir des pilotes**, puis sur **Pilotes et téléchargements**.
   La section Pilotes et téléchargements s'affiche.
7. Cliquez sur **Chercher moi-même**.
8. Cliquez sur **BIOS** pour afficher les versions du BIOS.
9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Télécharger**.
10. Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous**, puis cliquez sur **Télécharger le fichier**.
    La fenêtre **Téléchargement de fichier** s'affiche.
11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
12. Cliquez sur **Exécuter** pour installer les paramètres actualisés du BIOS sur l'ordinateur.
    Suivez les instructions qui s'affichent.

Mise à jour du BIOS lorsque BitLocker est activé

PRÉCAUTION : Si BitLocker n'est pas interrompu avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous effectuerez un redémarrage du système, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour avancer et le système vous la demande à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire. Pour plus d'informations sur ce sujet, voir l'article : https://www.dell.com/support/article/sln153694

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

À propos de cette tâche

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

REMARQUE : Il est impératif d'utiliser une clé USB amorçable. Pour plus d'informations, consultez l'article SLN143196 de la base de connaissances.

Étapes

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

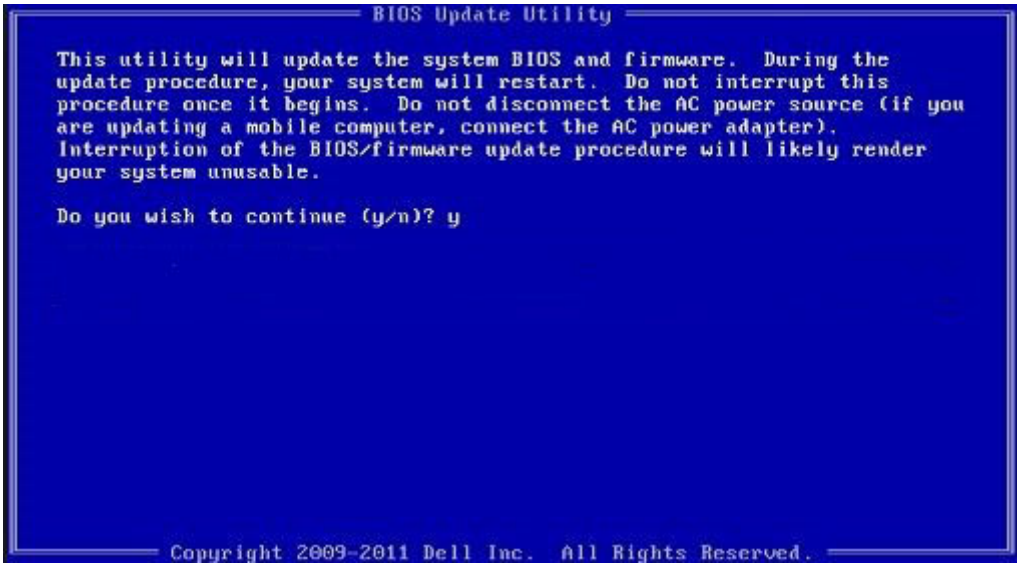


Figure 1. Écran DOS de mise à jour du BIOS

Flashage du BIOS à partir du menu d'amorçage (F12)

Mise à jour du BIOS de votre système avec un fichier .exe copié sur une clé USB FAT32 depuis le 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 du système.

La plupart des systèmes Dell fabriqués après 2012 disposent de cette fonctionnalité. Vous pouvez le confirmer en démarrant votre système depuis le menu de démarrage ponctuel F12 et en vérifiant si l'option MISE À JOUR FLASH DU BIOS fait partie des options de démarrage de votre système. Si l'option est répertoriée, alors le BIOS prend en charge cette option de mise à jour.

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

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

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

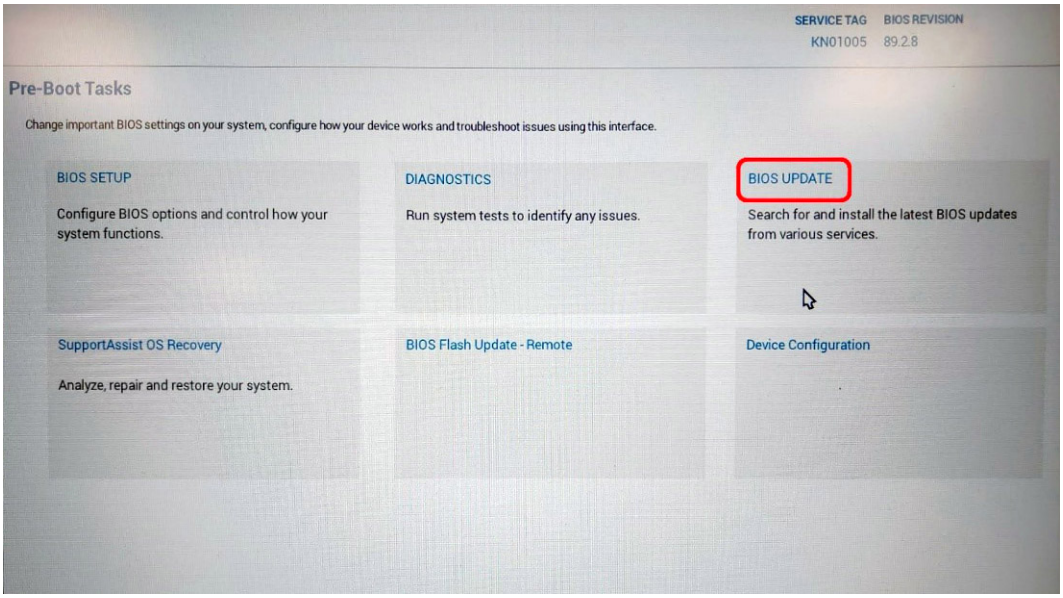
- Une clé USB utilisant le système de fichiers FAT32 (la clé n'a pas besoin d'être amorçable)
- Le fichier exécutable du BIOS que vous avez téléchargé sur le site Web de support Dell et copié à la racine de la clé USB
- Un adaptateur secteur branché sur le système
- Une batterie du système fonctionnelle pour flasher le BIOS

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

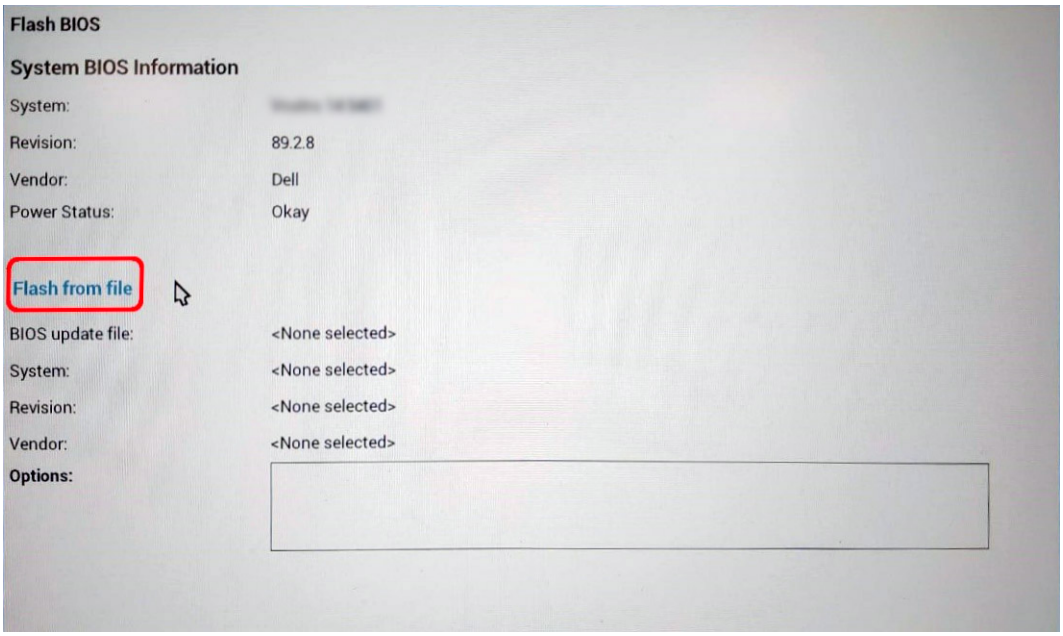
PRÉCAUTION : Ne mettez pas le système hors tension pendant la procédure de mise à jour du BIOS. Vous risqueriez de faire échouer le démarrage du système.

Étapes

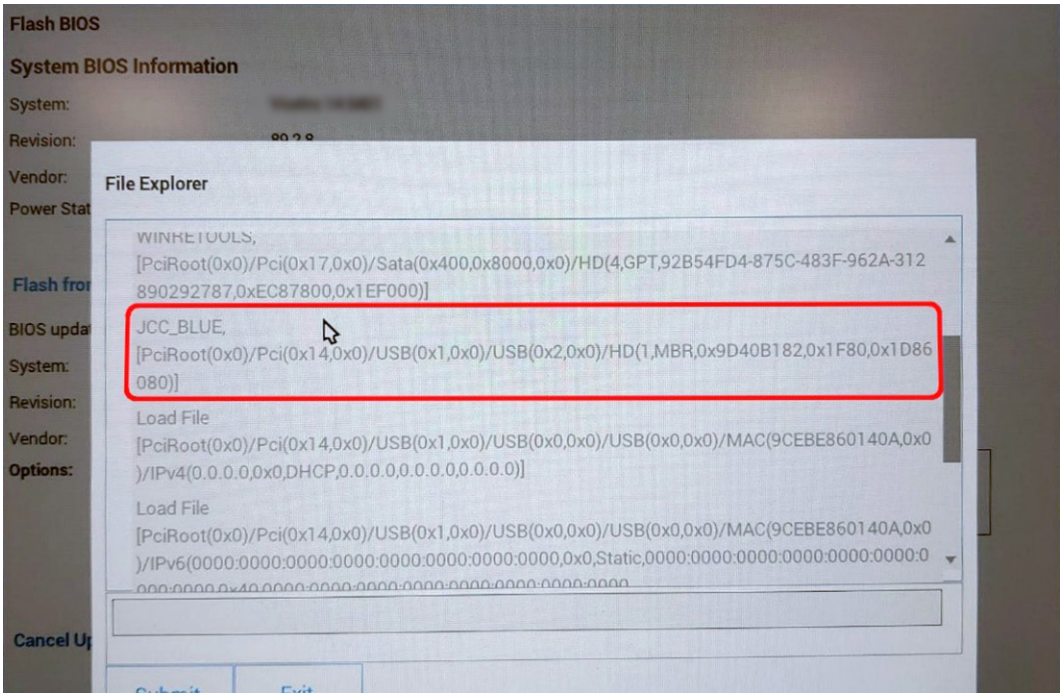
1. Lorsque le système est hors tension, insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de flashage dans un port USB du système.
2. Mettez le système sous tension et appuyez sur la touche F12 pour accéder au menu de démarrage ponctuel, mettez en surbrillance l'option Mise à jour du BIOS à l'aide de la souris ou des touches fléchées, puis appuyez sur **Entrée**.



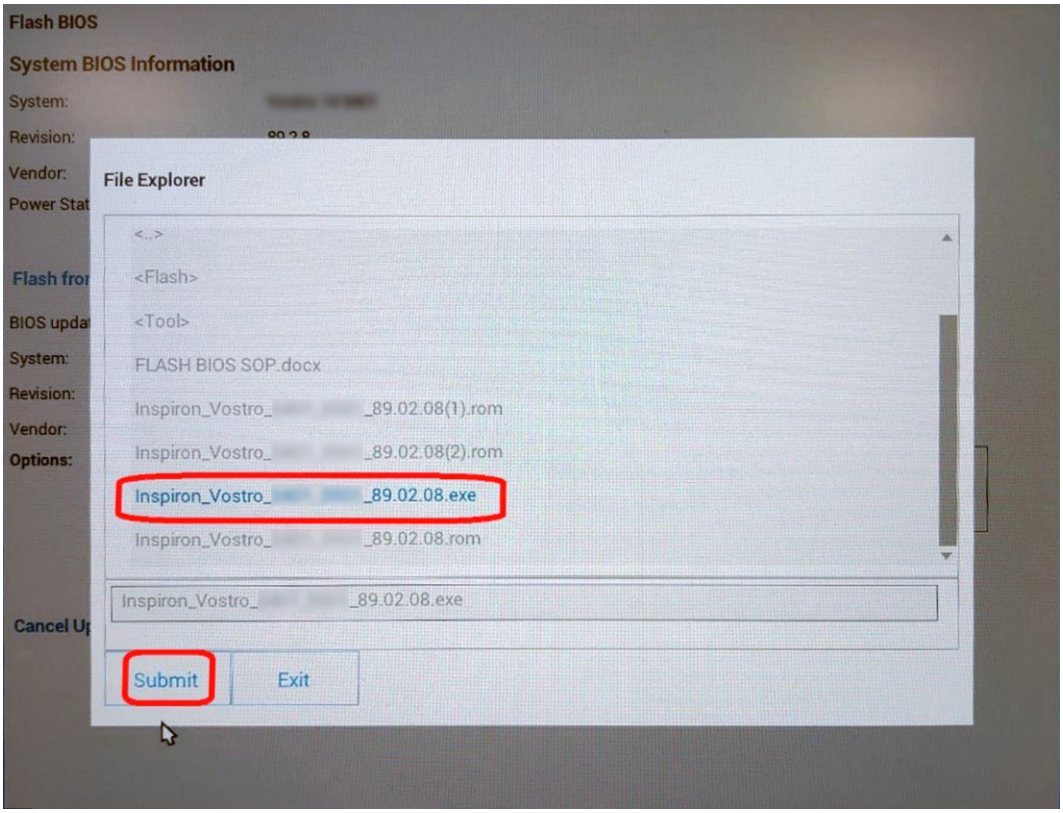
3. Le menu de flashage du BIOS s'ouvre. Cliquez sur **Flasher depuis un fichier**.



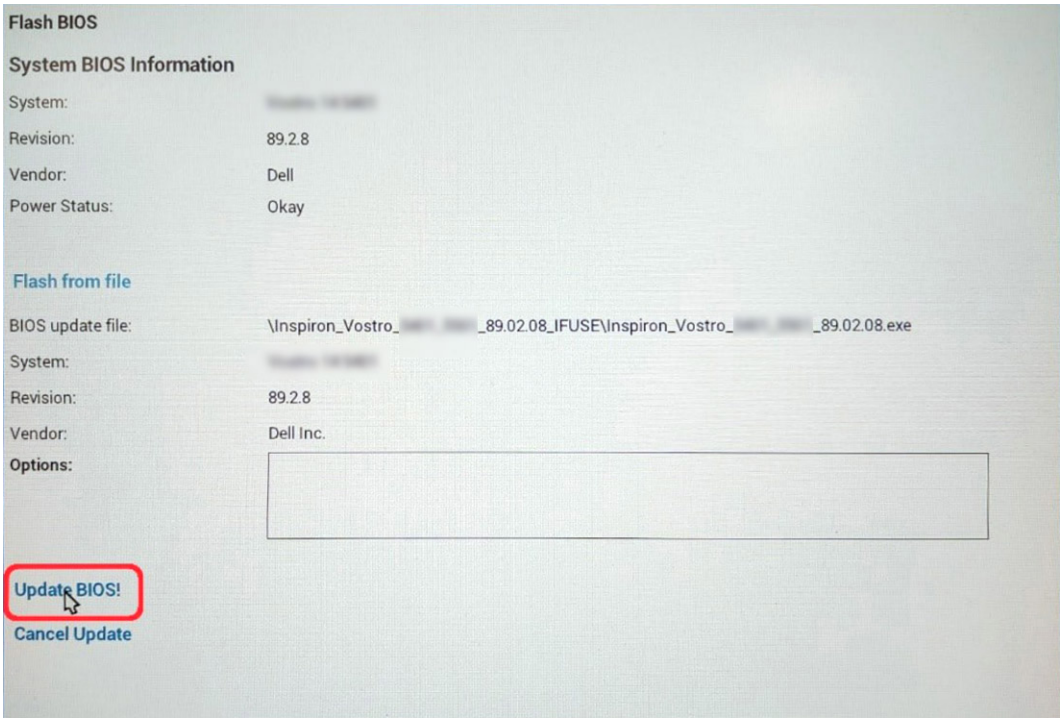
4. Sélectionnez l'appareil USB externe.



5. Une fois le fichier sélectionné, double-cliquez sur le fichier cible, puis appuyez sur Envoyer.



6. Cliquez sur **Mettre à jour le BIOS**. Le système redémarre pour flasher le BIOS.



7. Une fois le processus terminé, le système redémarre. La procédure de mise à jour du BIOS est terminée.

Mot de passe système et de configuration

Tableau 9. Mot de passe système et de configuration

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

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

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

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

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

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

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

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur 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. Retirez le cache de fond.
2. Retirez la pile bouton.
3. Patientez une minute.
4. Installez la pile bouton.
5. Installez le cache de fond.

Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS

À propos de cette tâche

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

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

5

Dépannage

Diagnostics SupportAssist

À propos de cette tâche

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

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

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

Auto-test intégré (BIST)

À propos de cette tâche

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

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

Tableau 10. Fonctions

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

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

À propos de cette tâche

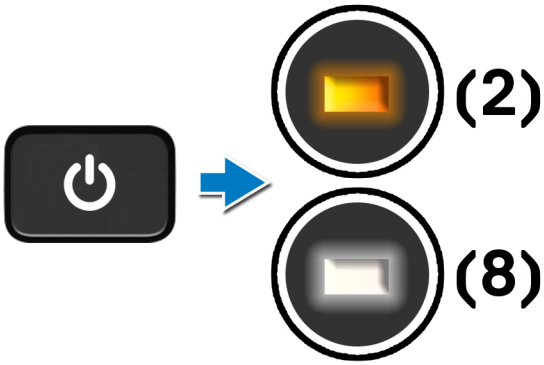
Étapes

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

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

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

À propos de cette tâche

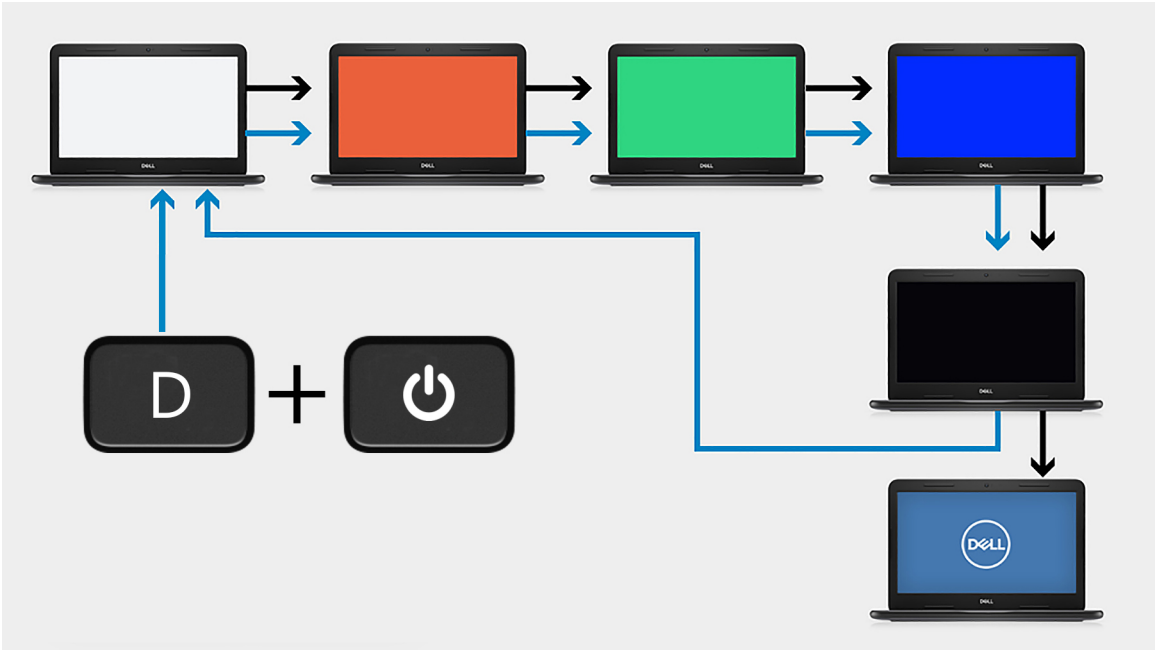


Étapes suivantes

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

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

À propos de cette tâche



Étapes

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

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

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

Résultat

À propos de cette tâche

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

Tableau 11. Résultat BIST

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

Tableau 11. Résultat BIST

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

Tableau 11. Résultat BIST

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

Voyants de diagnostic du système

Voyant d'état de la batterie

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

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

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

Éteint

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

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

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

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

Tableau 12. Codes LED

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

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

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

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

- Blanc fixe : le verrouillage des majuscules est activé.

- Éteint : le verrouillage des majuscules est désactivé.

Mise à jour flash du BIOS (clé USB)

Étapes

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

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 10. 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 *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* sur www.dell.com/support..

Dégagement d'électricité résiduelle

À propos de cette tâche

L'électricité résiduelle est l'électricité statique résiduelle qui reste sur l'ordinateur même une fois qu'il a été mis hors tension et que la batterie a été retirée. La procédure suivante fournit les instructions sur la procédure de libération de l'énergie résiduelle :

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
4. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 15 secondes pour drainer l'électricité résiduelle.
5. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
6. Installez le cache de fond.
7. Allumez votre ordinateur.

Flashage du BIOS

À propos de cette tâche

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

Procédez comme suit pour faire clignoter le BIOS :

Étapes

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

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

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

Options de support de sauvegarde et de récupération

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

Cycle d'alimentation Wi-Fi

À propos de cette tâche

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

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

Étapes

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

Dégagement d'électricité résiduelle

À propos de cette tâche

L'électricité résiduelle est l'électricité statique résiduelle qui reste sur l'ordinateur même une fois qu'il a été mis hors tension et que la batterie a été retirée. La procédure suivante fournit les instructions sur la procédure de libération de l'énergie résiduelle :

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Retirez le cache de fond.
3. Retirez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
4. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant 15 secondes pour drainer l'électricité résiduelle.
5. Installez la batterie 3 cellules ou la batterie 4 cellules.
6. Installez le cache de fond.

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 13. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez `Contact Support`, puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc.	www.dell.com/support
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.
Trouvez et découvrez les informations suivantes à propos de votre produit : · Caractéristiques du produit · Système d'exploitation · Configuration et utilisation de votre produit · Sauvegarde des données · Dépannage et diagnostics · Restauration du système et des paramètres d'usine · Informations sur le BIOS	Voir *Mon Dell et moi* sur le site www.dell.com/support/manuals. Pour localiser la section *Mon Dell et moi* relative à votre produit, identifiez votre produit en utilisant l'un des moyens suivants : · Sélectionnez **Identifier mon produit**. · Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous **Afficher les produits**. · Saisissez le **Numéro de série** ou l'**ID de produit** dans la barre de recherche.

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.