

Inspiron 5490

Guide de maintenance



Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2019 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

1 Consignes de sécurité.....	6
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	6
Avant de commencer.....	7
Protection contre les décharges électrostatiques.....	7
Kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques	7
Transport des composants sensibles.....	8
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	9
2 Retrait et installation de composants.....	10
Outils recommandés.....	10
Liste des vis.....	10
Cache de fond.....	11
Retrait du cache de fond.....	11
Installation du cache de fond.....	13
Batterie.....	14
Précautions relatives à la batterie au lithium-ion.....	14
Retrait de la batterie.....	15
Installation de la batterie.....	16
Barrette de mémoire.....	18
Retrait du module de mémoire.....	18
Installation du module de mémoire.....	19
Disque SSD.....	20
Retrait du SSD.....	20
Déplacement du montage à vis du disque SSD.....	21
Installation du disque SSD.....	22
Carte sans fil.....	24
Retrait de la carte sans fil.....	24
Installation de la carte sans fil.....	25
Carte d'E/S.....	27
Retrait de la carte d'E/S.....	27
Installation de la carte d'E/S.....	27
Dissipateur de chaleur.....	28
Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée).....	28
Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée).....	29
Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée).....	30
Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée).....	31
Pavé tactile.....	32
Retrait du pavé tactile.....	32
Installation du pavé tactile.....	33
Ventilateur.....	34
Retrait du ventilateur.....	34
Installation du ventilateur.....	35
Assemblage d'écran.....	36
Retrait de l'ensemble écran.....	36

Installation de l'assemblage d'écran.....	38
Pile bouton.....	41
Retrait de la pile bouton.....	41
Installation de la pile bouton.....	42
Haut-parleurs.....	43
Retrait des haut-parleurs.....	43
Installation des haut-parleurs.....	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
Bouton d'alimentation.....	46
Retrait de la carte du bouton d'alimentation.....	46
Installation de la carte du bouton d'alimentation.....	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
Carte système.....	52
Retrait de la carte système.....	52
Installation de la carte système.....	54
Ensemble de repose-mains et de clavier.....	55
Retrait de l'assemblage de repose-mains et de clavier.....	55
Installation de l'ensemble repose-mains et clavier.....	56
3 Pilotes de périphériques.....	57
Utilitaire d'installation du logiciel du jeu de puces Intel.....	57
Pilotes vidéo.....	57
Pilote Intel Serial I/O.....	57
Interface Intel Trusted Execution Engine.....	57
Pilote Intel Virtual Button.....	57
Pilotes pour le sans fil et Bluetooth.....	57
4 System Setup (Configuration du système).....	58
Présentation du BIOS.....	58
Accès au programme de configuration BIOS.....	58
Touches de navigation.....	58
Séquence d'amorçage.....	59
Options de configuration du système.....	59
Mot de passe système et de configuration.....	67
Attribution d'un mot de passe système de configuration.....	68
Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration existant du système.....	68
Effacement des paramètres CMOS.....	69
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS.....	69
5 Dépannage.....	70
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	70
Exécution des diagnostics ePSA.....	70
Voyants de diagnostic du système.....	70
Récupération du système d'exploitation.....	71
BIOS clignotant (clé USB).....	72

Flashage du BIOS.....	72
Cycle d'alimentation Wi-Fi.....	72
Élimination de l'électricité résiduelle.....	73
6 Obtenir de l'aide et contacter Dell.....	74

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 toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.
- REMARQUE :** Débranchez 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 tous les capots, panneaux et vis avant de rebrancher la source d'alimentation.
- PRÉCAUTION :** Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane et propre.
- PRÉCAUTION :** Manipulez avec précaution les composants et les cartes. Ne touchez pas les composants ni les contacts des cartes. Saisissez les cartes par les bords ou par le support de montage métallique. Saisissez les composants, processeur par exemple, par les bords et non par les broches.
- PRÉCAUTION :** 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 disponibles sur www.dell.com/regulatory_compliance.
- PRÉCAUTION :** Avant de toucher quoi que ce soit dans l'ordinateur, raccordez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte, comme la partie métallique située à l'arrière de l'ordinateur. Répétez cette opération régulièrement pendant votre intervention pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants à l'intérieur.
- 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.

Sujets :

- Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur
- Protection contre les décharges électrostatiques
- Kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques
- Transport des composants sensibles
- Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

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

Avant de commencer

Étapes

1. Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.

2. Arrêtez l'ordinateur. Cliquez sur **Démarrer** > **Alimentation** > **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. Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.

4. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).

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

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 d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques

Un kit d'entretien sur le terrain non surveillé est le plus souvent utilisé. Chaque kit d'entretien contient trois composants principaux : un tapis antistatique, un bracelet antistatique et un fil de liaison.

Composants d'un kit d'entretien contre les décharges électrostatiques

Les composants d'un kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques sont les suivants :

- **Tapis antistatique** : ce tapis dissipatif vous permet de poser vos pièces lors des procédures d'entretien. Lors de l'utilisation d'un tapis antistatique, votre bracelet antistatique doit être bien ajusté et le fil de liaison doit être connecté au tapis et à une partie métallique nue du système sur lequel vous travaillez. Une fois déployées correctement, les pièces détachées peuvent être retirées de l'emballage de protection antistatique et placées directement sur le tapis. Les composants sensibles aux décharges électrostatiques sont protégés dans votre main, sur le tapis, dans le système ou à l'intérieur d'un sac.
- **Bracelet antistatique et fil de liaison** : ces deux éléments peuvent être directement connectés à votre poignet et à l'une des surfaces métalliques nues de l'équipement lorsque l'utilisation du tapis antistatique n'est pas requise. Dans le cas contraire, ils peuvent être connectés au tapis antistatique afin de protéger les composants qui sont temporairement placés sur ce dernier. La connexion physique du bracelet antistatique et du fil de liaison entre la peau, le tapis antistatique et le matériel est appelée liaison. Utilisez uniquement le kit d'entretien sur le terrain avec le bracelet antistatique, le tapis et le fil de liaison. N'utilisez jamais de bracelet antistatique sans fil. Rappel : les fils à l'intérieur du bracelet antistatique sont sujets à une usure normale et doivent être régulièrement vérifiés à l'aide d'un testeur dédié afin d'éviter tout dommage accidentel de l'équipement induit par une décharge électrostatique. Il est recommandé de tester le bracelet et le fil de liaison au moins une fois par semaine.
- **Testeur pour bracelet antistatique** : les fils à l'intérieur du bracelet antistatique sont sujets à l'usure. Lors de l'utilisation d'un kit non surveillé, il est préférable de tester régulièrement le bracelet avant chaque intervention et d'effectuer un test au minimum une fois par semaine. Un testeur de bracelet est la meilleure méthode pour effectuer ce test. Si vous ne disposez pas de votre propre testeur, adressez-vous à votre bureau local. Pour effectuer le test, branchez le fil de liaison du bracelet antistatique sur le testeur lorsque vous le portez au poignet et appuyez sur le bouton. Un voyant vert s'allume si le test est positif ; dans le cas contraire, un voyant rouge s'allume et une alarme retentit.
- **Éléments isolants** : il est essentiel de tenir les périphériques sensibles aux décharges électrostatiques, 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** : évaluez les installations du client avant de déployer votre kit d'entretien sur le terrain. Par exemple, le déploiement du kit n'est pas le même au sein d'un environnement de serveurs, d'ordinateurs de bureau ou d'ordinateurs portables. Les serveurs sont généralement montés en rack dans un datacenter alors que les ordinateurs de bureau ou les ordinateurs portables sont généralement placés dans un bureau ou un box. Recherchez systématiquement une vaste zone plane et ouverte, correctement rangée et suffisamment grande pour déployer le kit de protection antistatique. Vous devez également disposer d'un espace supplémentaire destiné à accueillir le système à réparer. L'espace de travail ne doit pas contenir d'isolants pouvant provoquer une décharge électrostatique. Dans la zone de travail, les isolants tels que le polystyrène et autres plastiques doivent toujours être éloignés d'au moins 12 pouces ou 30 centimètres des pièces sensibles avant la manipulation des composants matériels.
- **Emballage antistatique** : tous les composants sensibles à l'électricité statique doivent être expédiés dans un emballage antistatique sécurisé. Les sacs en métal antistatiques sont conseillés. Vous devez toujours renvoyer la pièce endommagée dans le sac et l'emballage électrostatiques utilisés pour envoyer la nouvelle pièce. Le sac antistatique doit être replié et fermé à l'aide d'un ruban adhésif, et le même emballage en mousse doit être utilisé dans la boîte d'origine. Les composants sensibles à l'électricité statique doivent être retirés de leur emballage uniquement sur une surface de travail antistatique. Les pièces ne doivent jamais être placées sur un sachet antistatique, car seul l'intérieur de celui-ci est protégé. Placez toujours les pièces dans votre main, sur le tapis antistatique, dans le système ou dans un sachet antistatique.
- **Transport des composants sensibles** : pour transporter des composants sensibles aux décharges électrostatiques, tels que les pièces de rechange ou les pièces à retourner à Dell, il est essentiel de les insérer dans des sachets antistatiques pour assurer la sécurité du transport.

Résumé de la protection antistatique

Il est recommandé de veiller à ce que l'ensemble des techniciens d'entretien utilisent le tapis et le bracelet filaire antistatiques traditionnels avec mise à la terre dès qu'ils interviennent sur un produit Dell. En outre, il est essentiel que les techniciens maintiennent les composants sensibles à l'écart des pièces isolantes lors des opérations d'entretien et utilisent des sachets antistatiques pour le transport desdits composants.

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 l'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 sur leurs prises secteur respectives.
5. Mettez sous tension l'ordinateur.

Retrait et installation de composants

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciforme n° 1
- Pointe en plastique

Liste des vis

REMARQUE : Lors du retrait des vis d'un composant, il est recommandé de noter leur type, leur nombre, puis de les placer dans une boîte de stockage. Cela permet de vous assurer que le nombre correct de vis spécifiques est réutilisé 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 des vis
Cache de fond	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x5	7	
Batterie	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	2	
Ventilateur	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	2	
Charnière d'écran	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2.5x5	4	
Carte d'E/S	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	2	
Port de l'adaptateur d'alimentation	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	1	
Disque SSD	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	1	
Carte système	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x2	5	
Carte système	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	2	
Support du pavé tactile	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x2	3	
Pavé tactile	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x2	4	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Support de la carte sans fil	Carte système	M2x3	1	
Support de la carte du bouton d'alimentation/de la carte du lecteur d'empreintes digitales	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x2	2	
Carte du bouton d'alimentation/carte du lecteur d'empreintes digitales	Ensemble de repose-mains et de clavier	M2x3	2	

Cache de fond

Retrait du cache de fond

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



2x

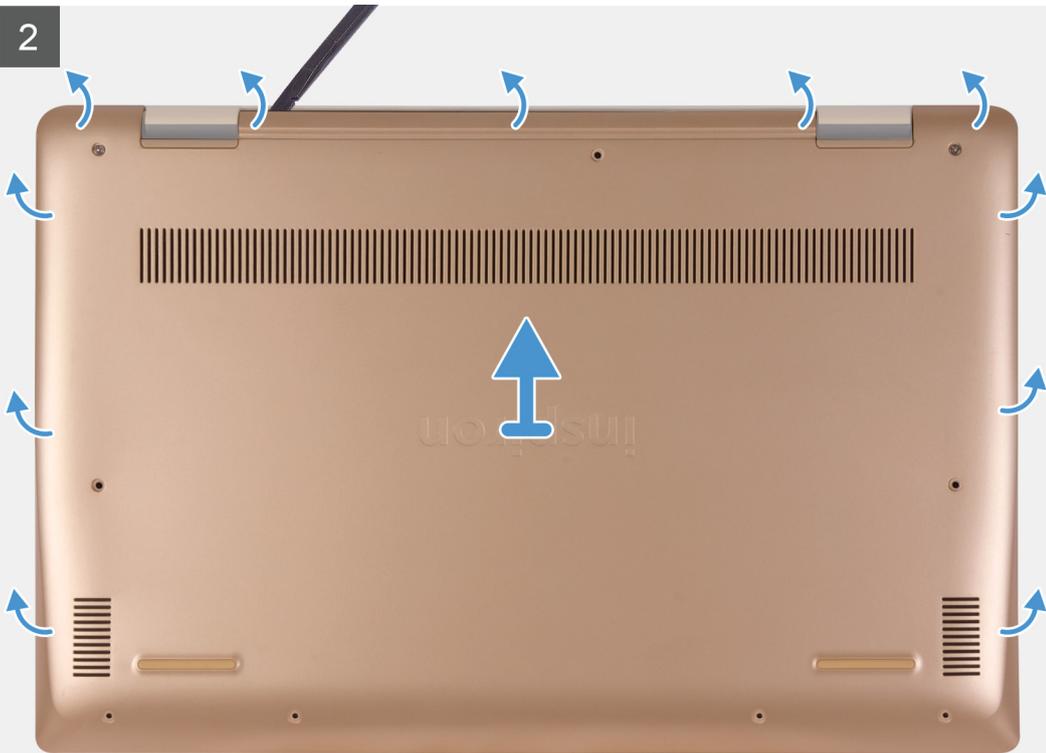


7x
M2x5

1



2



Étapes

1. Desserrez les deux vis imperdables et retirez les sept vis (M2x5) qui fixent le cache de fond à l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Ouvrez le cache de fond en faisant levier, en commençant par la charnière droite.
3. Soulevez le cache de fond pour le dégager de l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la carte système.
5. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
6. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé durant cinq secondes pour mettre l'ordinateur à la terre et éliminer l'électricité statique résiduelle.

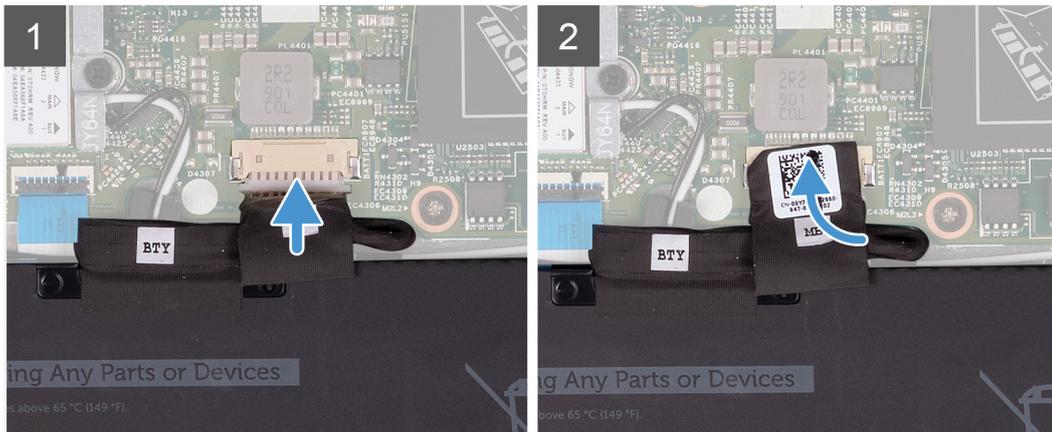
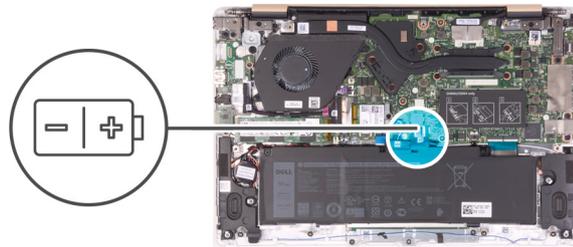
Installation du cache de fond

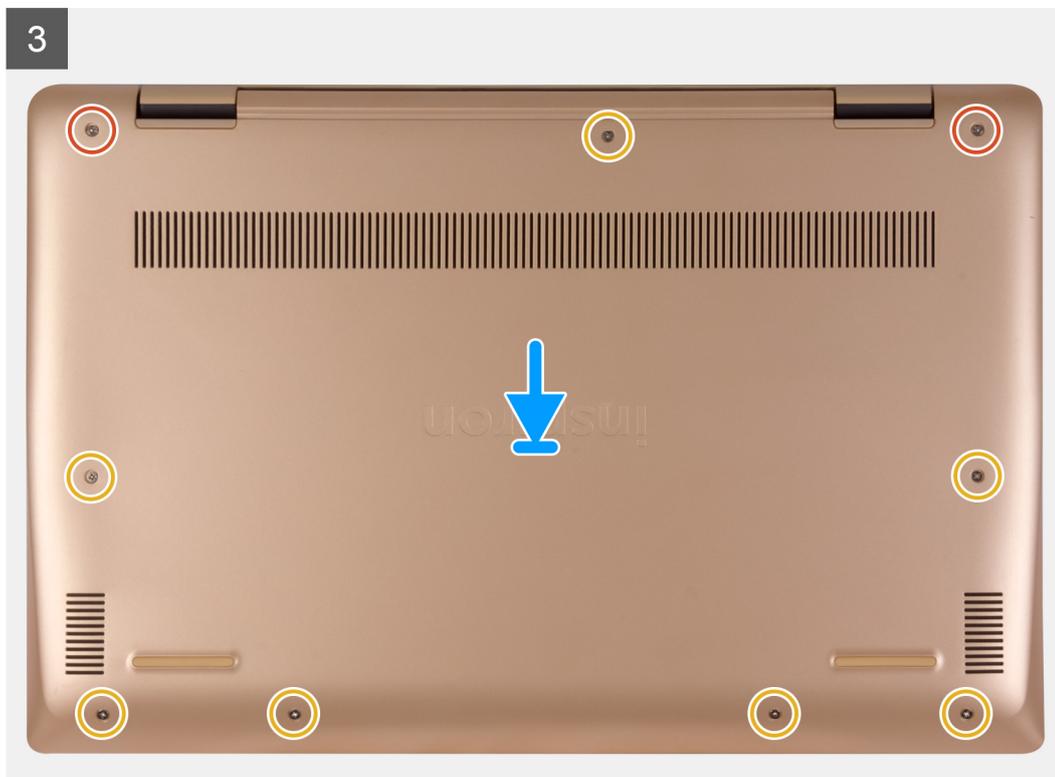
Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Connectez le câble de la batterie à la carte système, si applicable.
2. Collez le ruban adhésif qui fixe le connecteur de la batterie à la carte système.
3. Placez le cache de fond sur l'ensemble de repose-mains et de clavier, puis clipsez le cache de fond en place.
4. Remettez en place les sept vis (M2x5) et serrez les deux vis imperdables pour fixer le cache de fond à l'ensemble repose-mains et clavier.

Étapes suivantes

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

Batterie

Précautions relatives à la batterie au lithium-ion

⚠ PRÉCAUTION :

- **Soyez prudent lors de la manipulation des batteries lithium-ion.**
- **Déchargez la batterie autant que possible avant de la retirer du système. Vous pouvez débrancher l'adaptateur CA du système pour décharger la batterie.**
- **La batterie ne doit pas être écrasée, abimée, transpercée avec des objets étrangers ou laissée tomber.**

- **N'exposez pas la batterie à des températures élevées. Ne désassemblez pas les modules de batterie et les cellules.**
- **N'appuyez pas sur la batterie.**
- **Ne pliez pas la batterie.**
- **N'utilisez pas d'outils, quels qu'ils soient, pour faire levier sur la batterie.**
- **Pendant la maintenance de ce produit, assurez-vous qu'aucune vis n'est perdue ou mal placée, afin d'éviter toute perforation ou tout dommage accidentel de la batterie et d'autres composants du système.**
- **Si une batterie reste coincée dans un appareil à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la libérer. En effet, perforer, plier ou écraser une batterie Lithium-ion peut être dangereux. Dans ce cas, contactez l'assistance pour obtenir de l'aide et des instructions supplémentaires.**
- **Si la batterie reste coincée dans votre ordinateur à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la libérer. En effet, perforer, plier ou écraser une batterie Lithium-ion peut être dangereux. Dans ce cas, contactez le support technique Dell pour obtenir de l'aide. Rendez-vous sur www.dell.com/contactdell.**
- **Achetez systématiquement des batteries sur www.dell.com ou de revendeurs ou partenaires Dell agréés.**

Retrait de la batterie

Prérequis

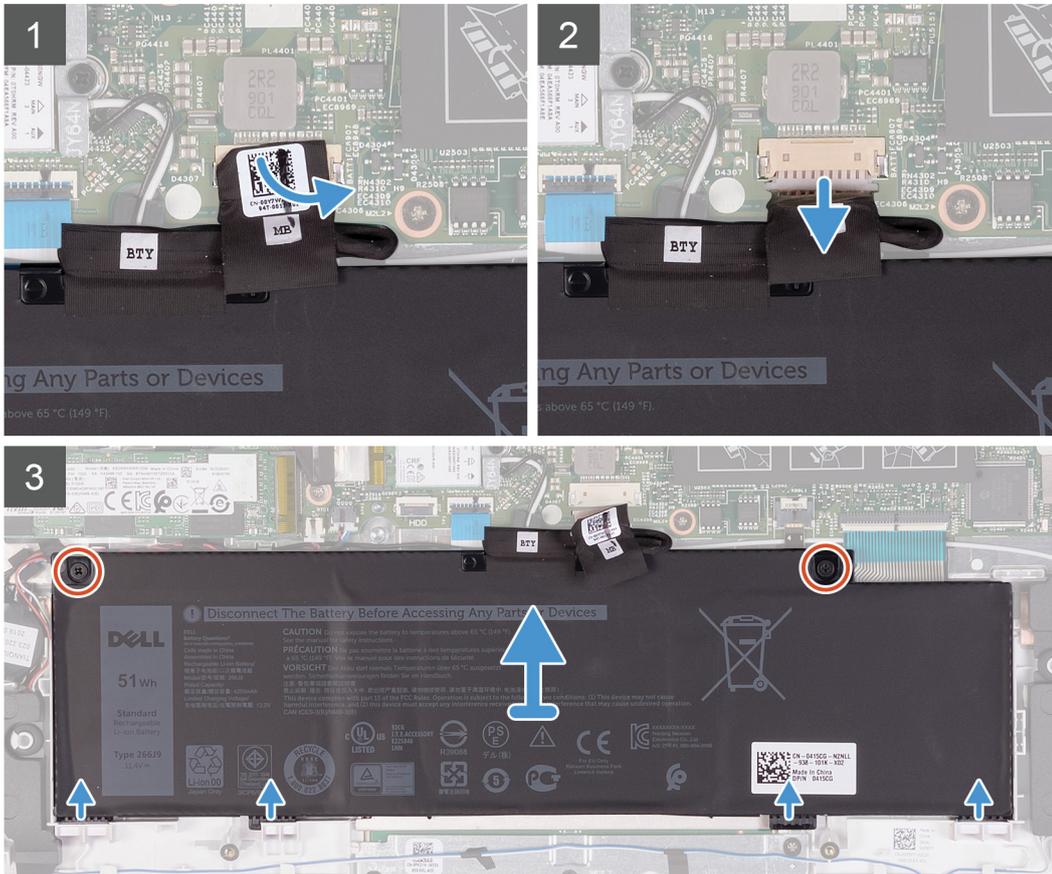
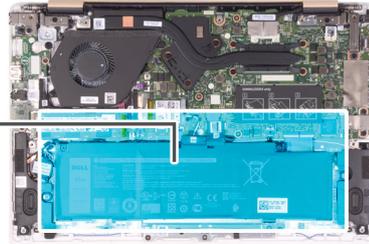
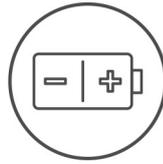
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie à la carte système.
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Faites glisser les languettes de la batterie hors des logements situés sur l'ensemble repose-mains et clavier.
5. Soulevez la batterie et retirez-la de l'ensemble repose-mains et clavier.

Installation de la batterie

Prérequis

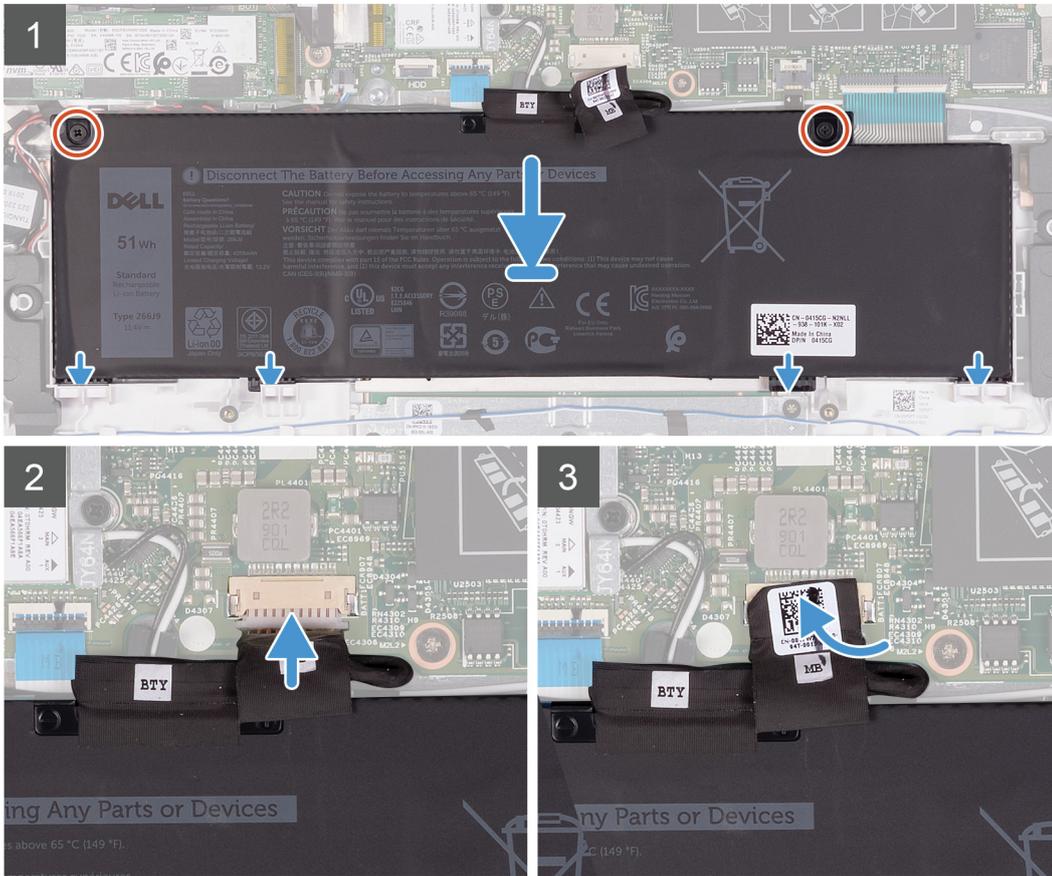
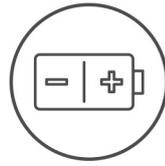
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'effectuer la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Alignez les quatre languettes de la batterie avec les logements situés sur l'ensemble repose-mains et clavier, puis insérez celle-ci.
2. Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'ensemble repose-mains et clavier, puis placez la batterie sur l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Connectez le câble de la batterie au connecteur situé sur la carte système.
5. Collez le ruban adhésif qui fixe le connecteur de la batterie à la carte système.

Étapes suivantes

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

Barrette de mémoire

Retrait du module de mémoire

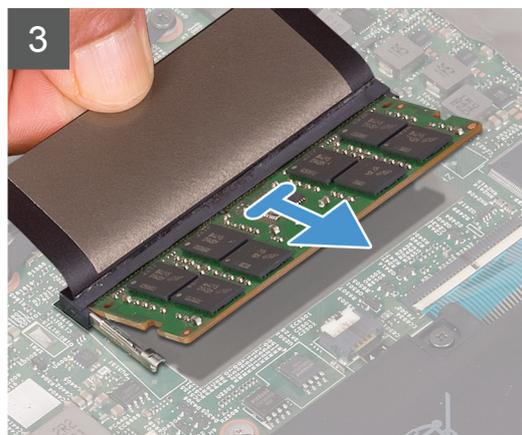
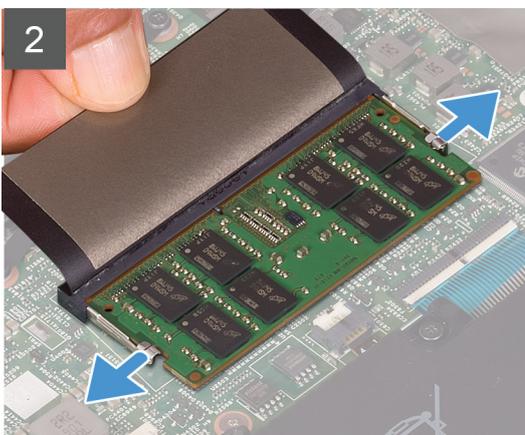
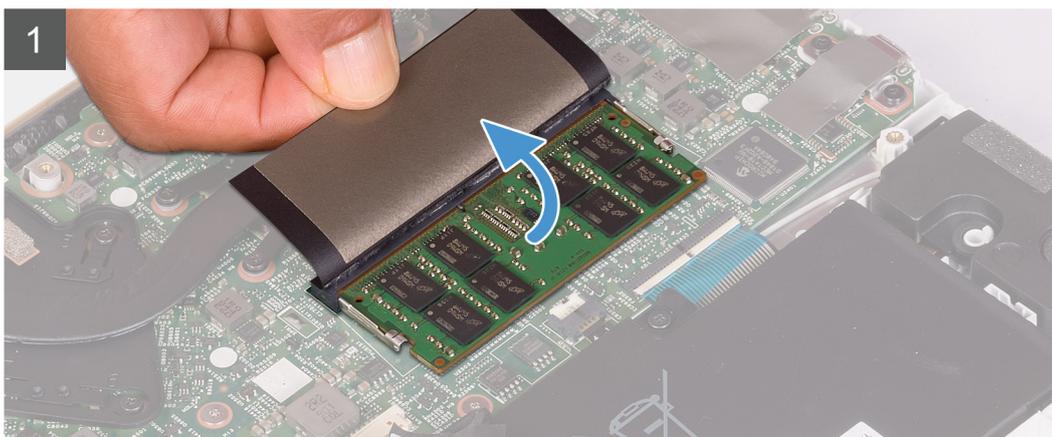
Prérequis

REMARQUE : Le module de mémoire principale est intégré à la carte système. Cette procédure concerne le retrait du module de mémoire secondaire.

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Soulevez le ruban isolant pour dégager le module de mémoire.

2. Le module de mémoire étant visible, du bout des doigts, écartez délicatement les attaches de fixation situées sur l'emplacement du module de mémoire jusqu'à ce que ce dernier s'éjecte.
3. Faites glisser et retirez le module de mémoire de son emplacement.

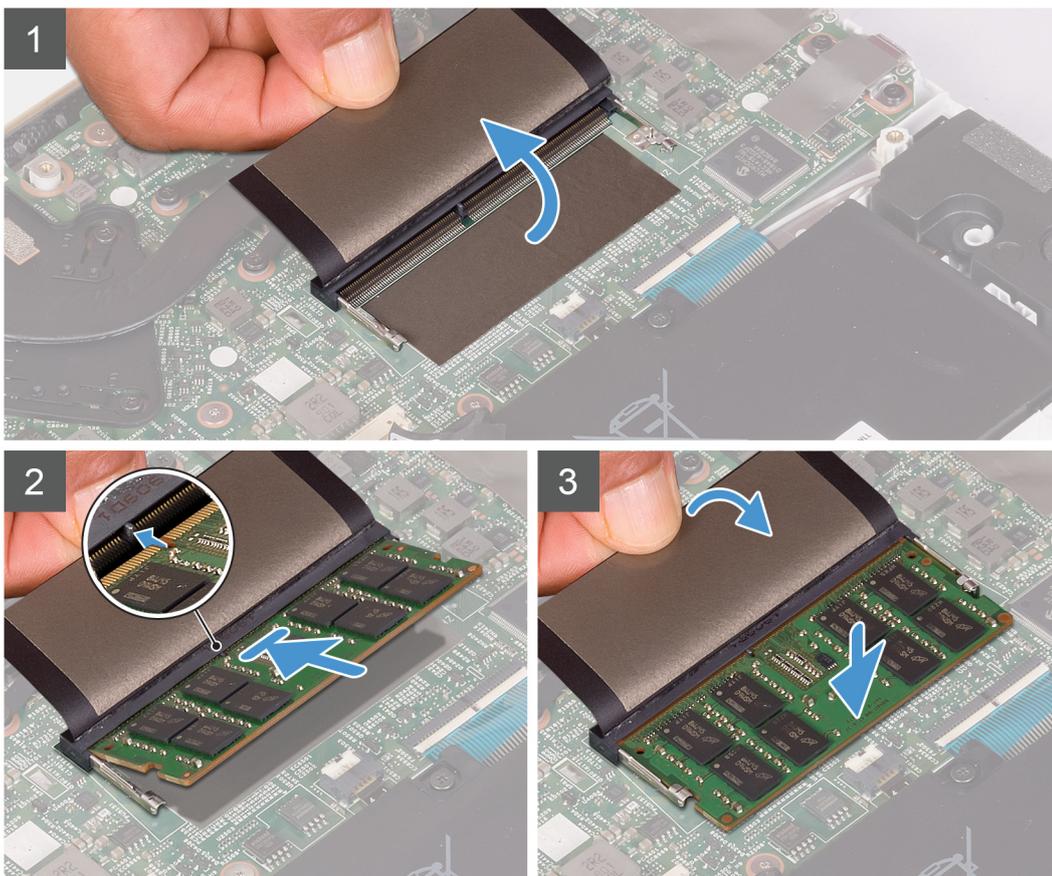
Installation du module de mémoire

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez l'encoche du module de mémoire avec la languette située sur son emplacement.
2. Insérez fermement le module de mémoire dans son connecteur en l'inclinant, puis appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

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

3. Recouvrez le module de mémoire avec le ruban isolant.

Étapes suivantes

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

Disque SSD

Retrait du SSD

Prérequis

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

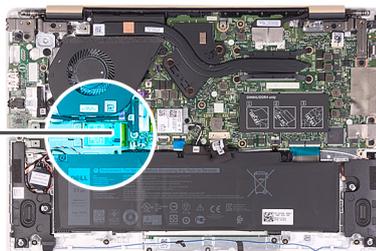
À propos de cette tâche

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

Disque SSD 2230 M.2



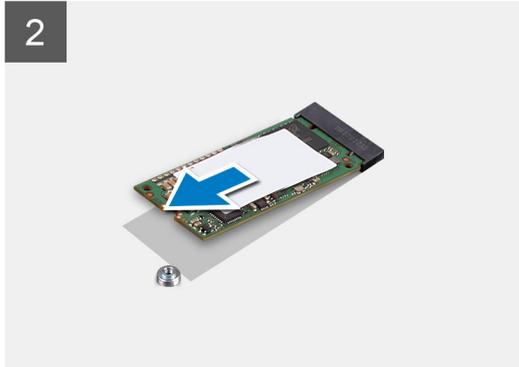
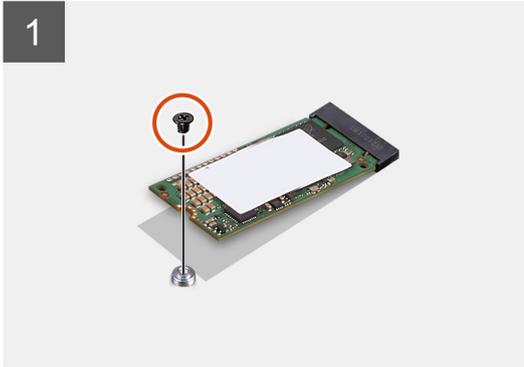
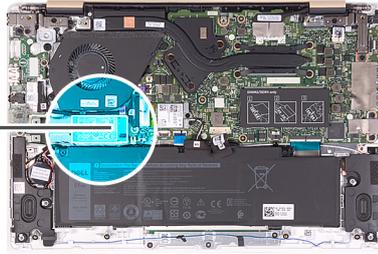
1x
M2x3



Disque SSD M.2 2242



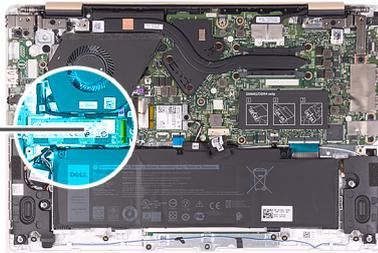
1x
M2x3



Disque SSD M.2 2280



1x
M2x3



Étapes

1. Retirez la vis (M2 x 3) qui fixe le SSD à la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD et retirez-le de son emplacement sur la carte système.

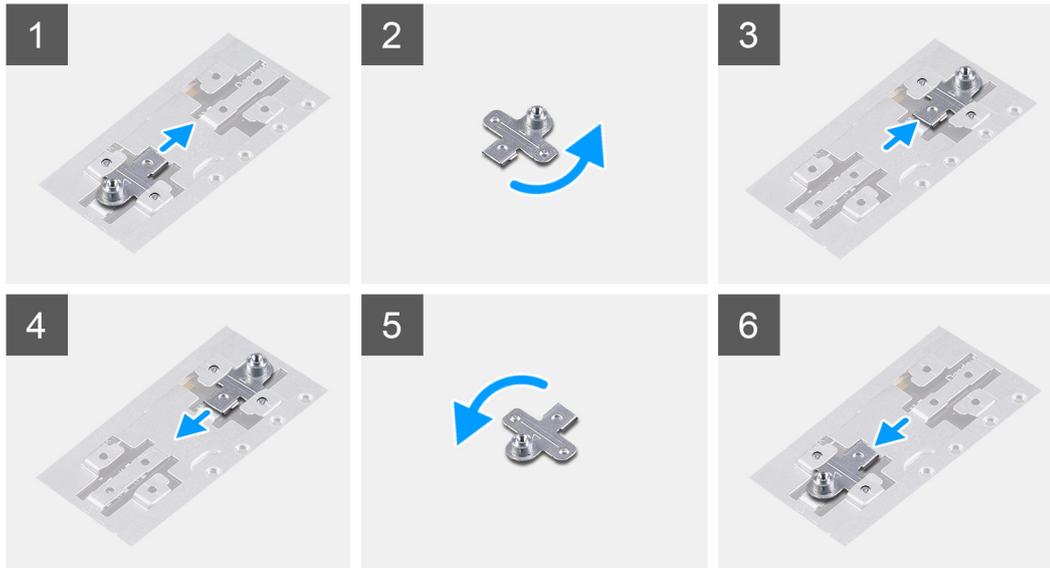
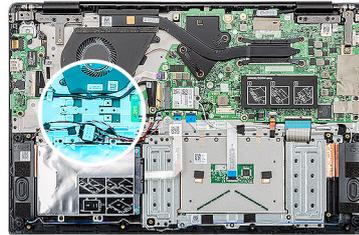
Déplacement du montage à vis du disque SSD

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez le [SSD](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du montage à vis du disque SSD et fournit une représentation visuelle de la procédure de déplacement du montage à vis vers un autre emplacement adapté à cet encombrement.



Étapes

1. Faites glisser le montage à vis pour le sortir de son emplacement situé sur l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Faites pivoter le montage à vis à 180°.
3. Insérez le montage à vis dans l'autre emplacement de montage à vis de l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Pour déplacer le montage à vis vers l'emplacement d'origine, inversez les étapes.

Installation du disque SSD

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : Les disques SSD sont fragiles. Faites particulièrement attention lorsque vous manipulez le disque SSD.

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

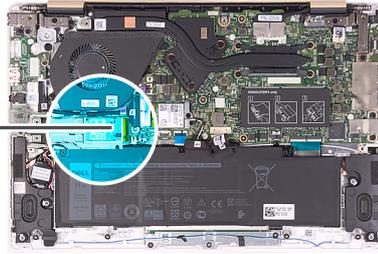
À propos de cette tâche

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

Disque SSD 2230 M.2



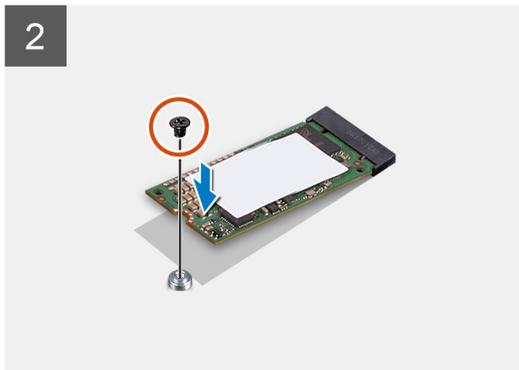
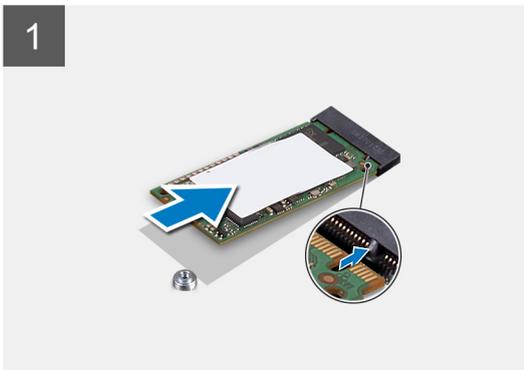
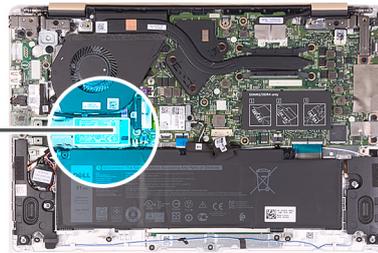
1x
M2x3



Disque SSD M.2 2242



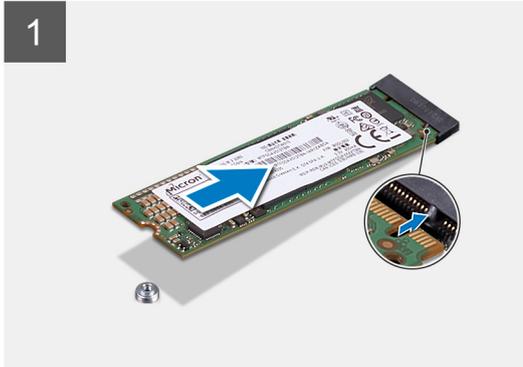
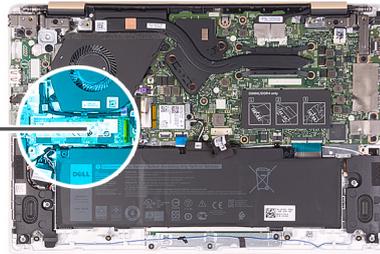
1x
M2x3



Disque SSD M.2 2280



1x
M2x3



Étapes

1. Alignez l'encoche du SSD avec la languette située sur l'emplacement du SSD.
2. Faites glisser le disque SSD dans son logement sur la carte système.
3. Retirez la vis (M2 x 3) qui fixe le SSD à la carte système.

Étapes suivantes

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

Carte sans fil

Retrait de la carte sans fil

Prérequis

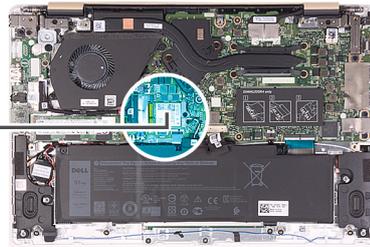
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

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

Installation de la carte sans fil

Prérequis

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

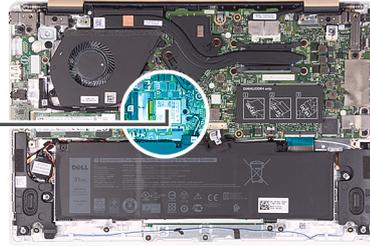
⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte sans fil, ne placez aucun câble sous cette dernière.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Insérez la carte sans fil dans son emplacement en l'inclinant.
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. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe la carte sans fil à son support.

Étapes suivantes

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

Carte d'E/S

Retrait de la carte d'E/S

Prérequis

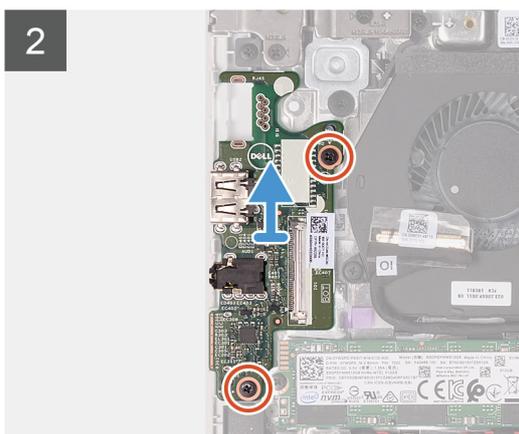
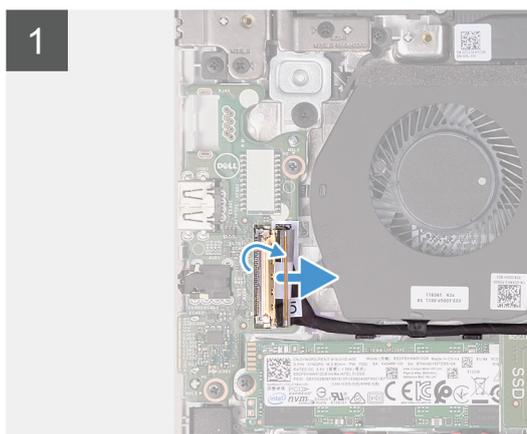
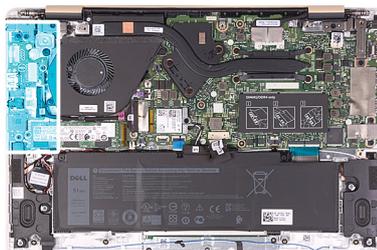
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif du connecteur du câble de la carte d'E/S.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte d'E/S de cette dernière.
3. Retirez le câble de la carte d'E/S des guides d'acheminement situés sur le ventilateur.
4. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent la carte d'E/S à l'ensemble repose-mains et clavier.
5. Soulevez la carte d'E/S et retirez-la de l'ensemble repose-mains et clavier.

Installation de la carte d'E/S

Prérequis

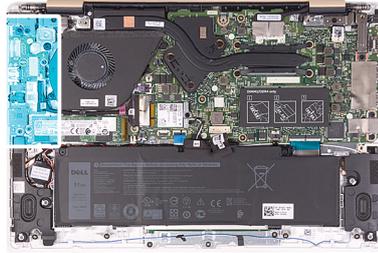
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'effectuer la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. À l'aide des embouts d'alignement, placez la carte d'E/S sur l'ensemble de repose-mains et de clavier.
2. Acheminez le câble de la carte d'E/S dans les guides d'acheminement situés sur le ventilateur.
3. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent la carte d'E/S à l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Connectez le câble de la carte d'E/S à celle-ci, puis fermez le loquet pour fixer le connecteur du câble.
5. Collez le ruban adhésif qui fixe le connecteur du câble de la carte d'E/S à celle-ci.

Étapes suivantes

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

Dissipateur de chaleur

Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée)

Prérequis

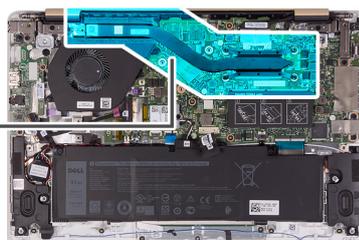
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur (sur les systèmes dotés de l'option de carte graphique intégrée) et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



4x



Étapes

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

Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée)

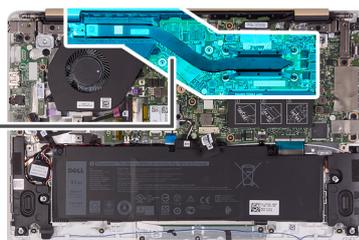
Prérequis

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

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur (sur les systèmes dotés de l'option de carte graphique intégrée) et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

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

Étapes suivantes

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

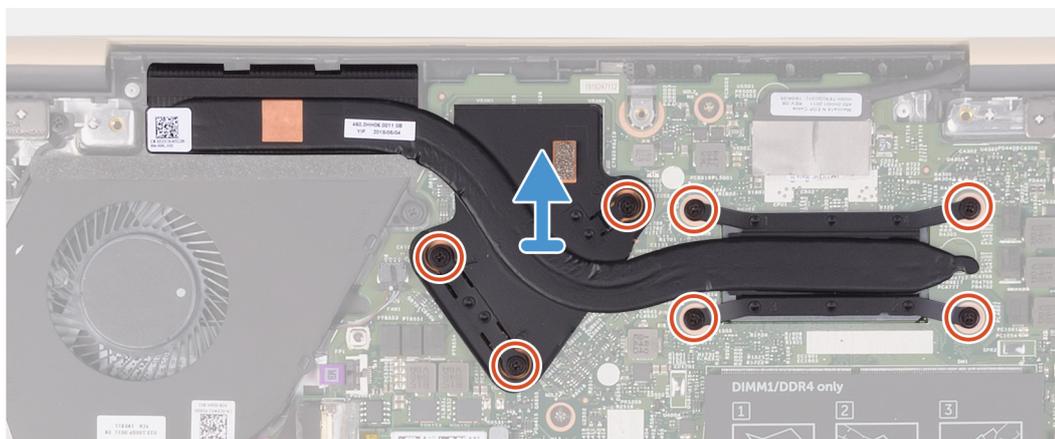
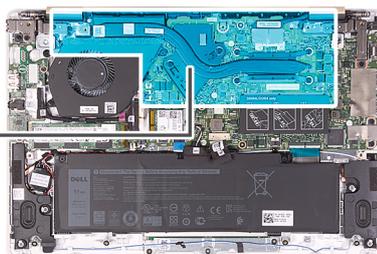
Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur (sur les systèmes dotés de l'option de carte graphique séparée) et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

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

Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)

Prérequis

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

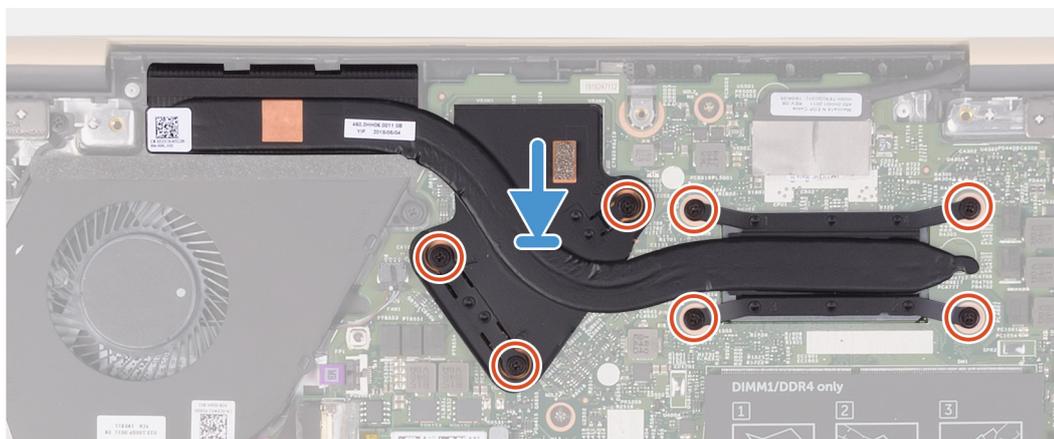
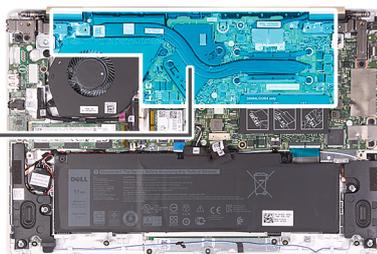
REMARQUE : Si vous remplacez la carte système ou le dissipateur de chaleur, utilisez le tampon ou la pâte thermique fournis dans le kit pour garantir la conductivité thermique.

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur (sur les systèmes dotés de l'option de carte graphique séparée) et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



7x



Étapes

1. Alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur avec ceux de la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel indiqué sur le dissipateur de chaleur, serrez les sept vis imperdables qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.

Étapes suivantes

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

Pavé tactile

Retrait du pavé tactile

Prérequis

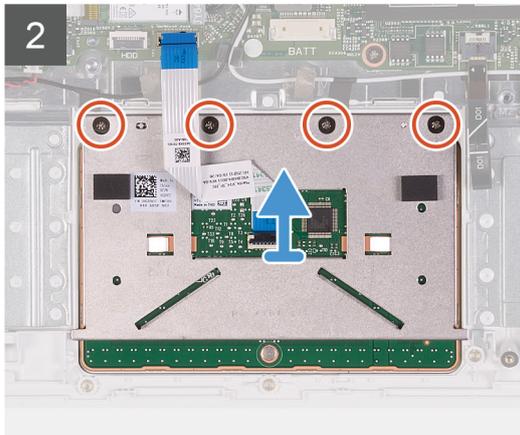
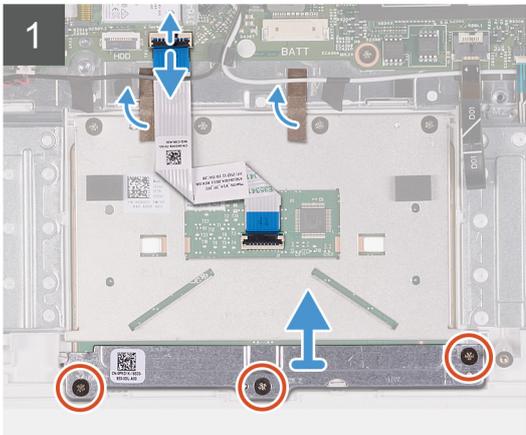
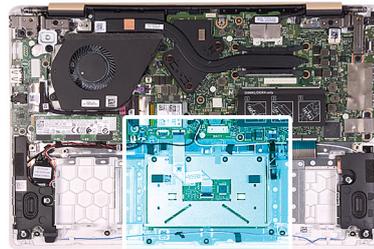
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez les [haut-parleurs](#).

À propos de cette tâche

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



7x
M2x2



Étapes

1. Décollez les rubans adhésifs qui fixent les câbles d'antenne à l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
3. Faites glisser délicatement le connecteur du câble du pavé tactile sous les câbles d'antenne de façon à ce que le câble du pavé tactile se trouve sur les câbles d'antenne.
4. Décollez le ruban adhésif qui fixe le pavé tactile à l'ensemble repose-mains et clavier.
5. Retirez les trois vis (M2x2) qui fixent le support du pavé tactile à l'ensemble repose-mains et clavier.
6. Soulevez le support du pavé tactile pour le dégager de l'ensemble repose-mains et clavier.
7. Retirez les quatre vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'ensemble repose-mains et clavier.
8. Soulevez le pavé tactile avec son câble pour le retirer de l'ensemble repose-mains et clavier.

Installation du pavé tactile

Prérequis

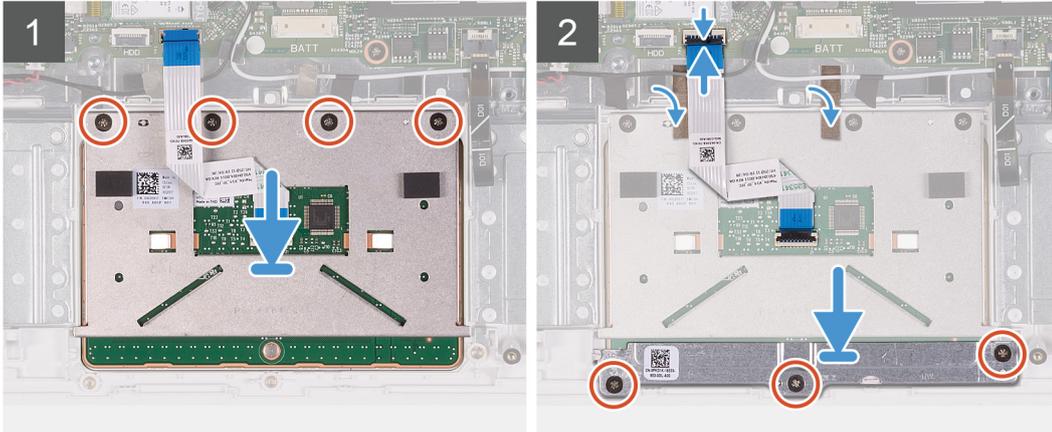
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'effectuer la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



7x
M2x2



Étapes

1. Alignez et placez le pavé tactile dans le logement situé sur l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Remettez en place les quatre vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Faites glisser et placez le support du pavé tactile dans le logement de l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Remettez en place les trois vis (M2x3) qui fixent le support du pavé tactile à l'ensemble de repose-mains et clavier.
5. Faites glisser délicatement le connecteur du câble du pavé tactile sous le câble d'antenne de façon à ce que le câble du pavé tactile se trouve sous le câble d'antenne.
6. Faites glisser le câble du pavé tactile dans son connecteur situé sur la carte système et fermez le loquet pour fixer le câble.
7. Collez les rubans adhésifs qui fixent le pavé tactile à l'ensemble repose-mains et clavier.
8. Collez les rubans adhésifs qui fixent les câbles d'antenne à l'ensemble repose-mains et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez les [hauts-parleurs](#).
2. Installez la [batterie](#).
3. Installez le [cache de fond](#).
4. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Ventilateur

Retrait du ventilateur

Prérequis

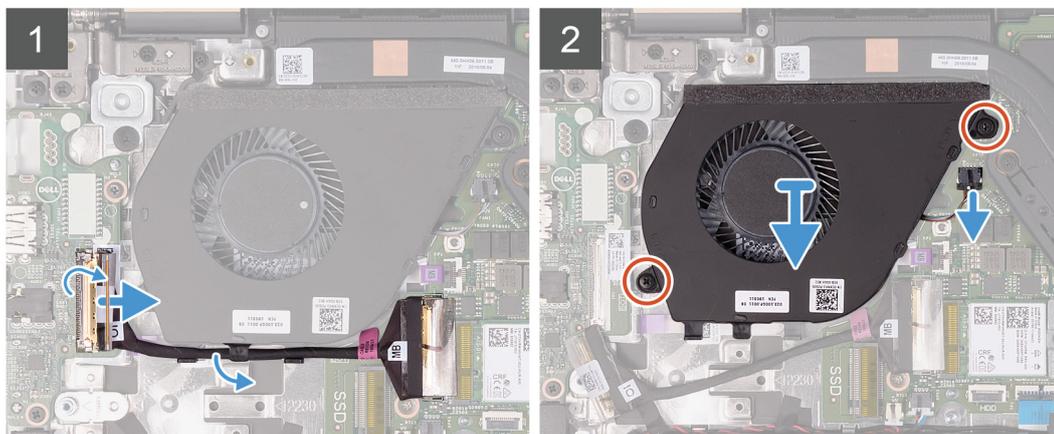
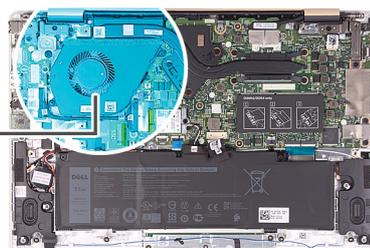
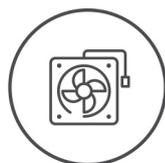
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif du connecteur du câble de la carte d'E/S.
2. Relevez le loquet et débranchez le câble de la carte d'E/S de cette dernière.
3. Retirez le câble de la carte d'E/S des guides d'acheminement situés sur le ventilateur.
4. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur à la carte système.
5. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
6. Soulevez le ventilateur et retirez-la de l'ensemble repose-mains et clavier.

Installation du ventilateur

Prérequis

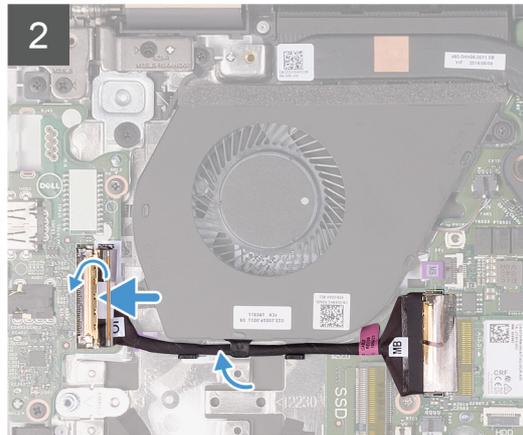
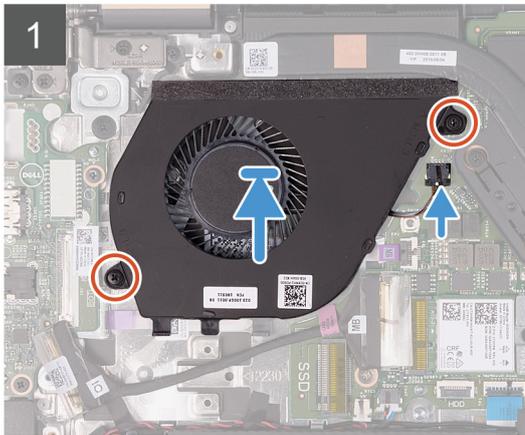
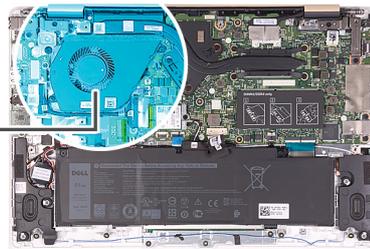
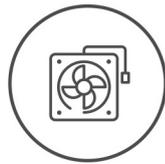
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'effectuer la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
2. Alignez les trous de vis du ventilateur avec ceux de l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur à l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Connectez le câble de la carte d'E/S à la carte système et à la carte d'E/S.
5. Acheminez le câble de la carte d'E/S dans les guides d'acheminement situés sur le ventilateur.
6. Rebranchez le câble de la carte d'E/S sur celle-ci et fermez le loquet.
7. Collez le ruban adhésif qui fixe le connecteur du câble de la carte d'E/S à celle-ci.

Étapes suivantes

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

Assemblage d'écran

Retrait de l'ensemble écran

Prérequis

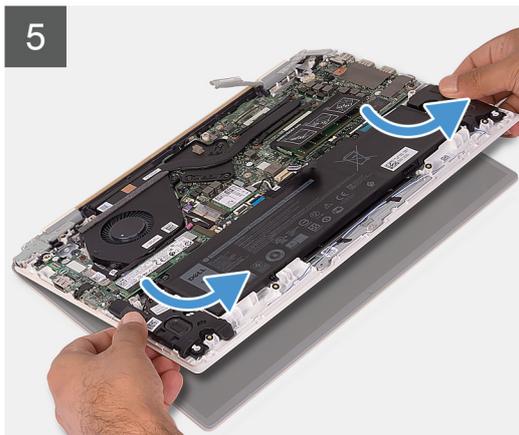
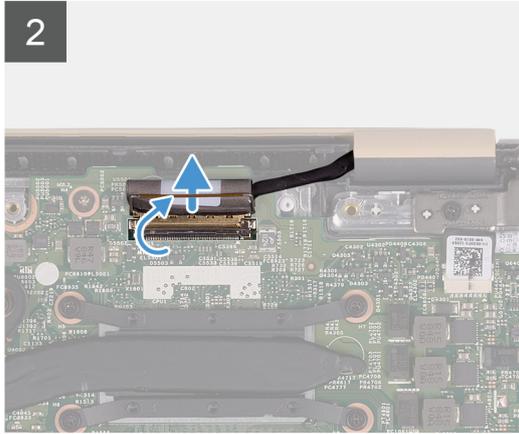
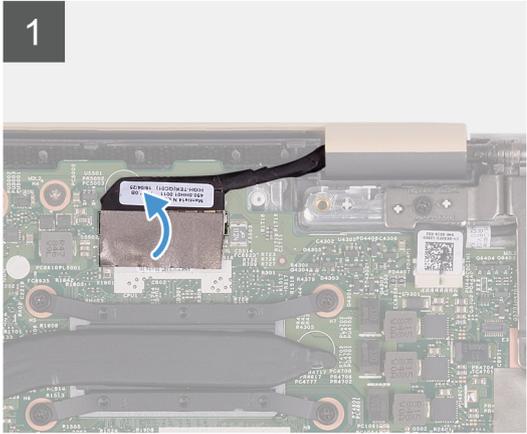
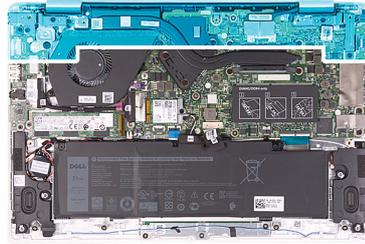
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



4x
M2.5x5



Étapes

1. Décollez le ruban adhésif qui fixe le connecteur du câble d'écran à la carte système.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de l'affichage.
3. Retirez les quatre vis (M2,5x5) qui fixent les charnières gauche et droite de l'écran à l'ensemble repose-mains et clavier.

4. Ouvrez les charnières d'écran selon un angle de 90 degrés.
5. Avec précaution, faites glisser l'ensemble repose-mains et clavier et soulevez-le pour le retirer de l'assemblage d'écran.

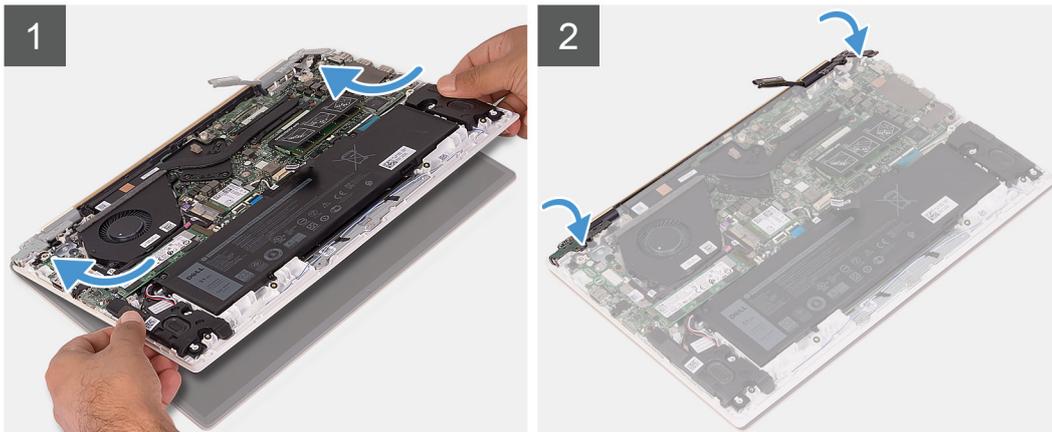
Installation de l'assemblage d'écran

Prérequis

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

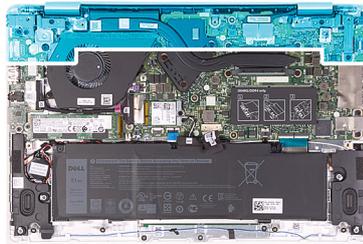
À propos de cette tâche

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





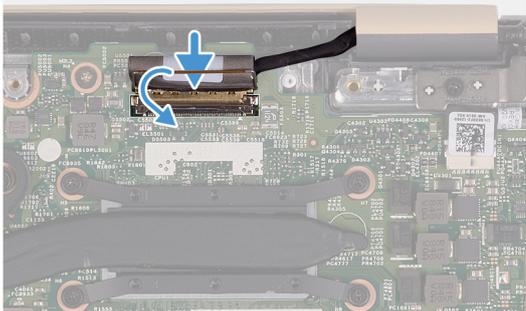
4x
M2.5x5



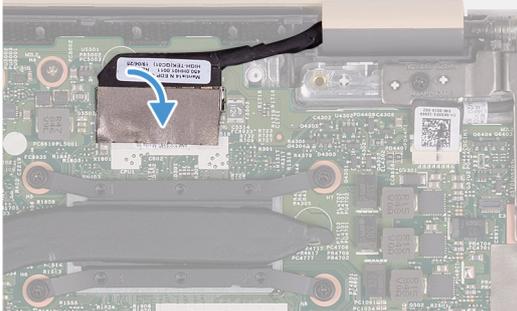
3



4

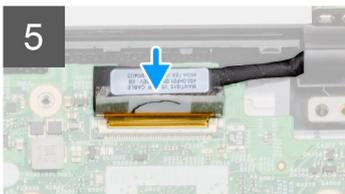
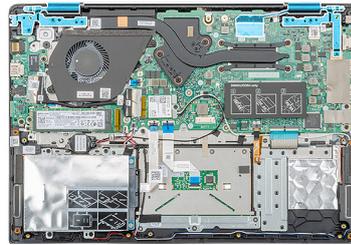


5

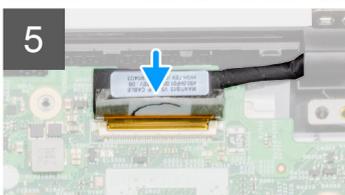
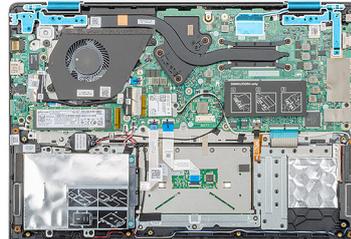




6x
M2.5x5



6x
M2.5x5



Étapes

1. Placez l'ensemble écran sur une surface propre et plane.
2. Faites glisser l'ensemble repose-mains et clavier, et placez-le sur l'assemblage d'écran.
3. À l'aide des embouts d'alignement, fermez les charnières droite et gauche de l'écran.
4. Remettez en place les quatre vis (M2,5x5) qui fixent les charnières gauche et droite de l'écran à l'ensemble repose-mains et clavier.
5. Connectez le câble d'écran à la carte système et collez le ruban adhésif qui fixe le connecteur du câble d'écran.

Étapes suivantes

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

Pile bouton

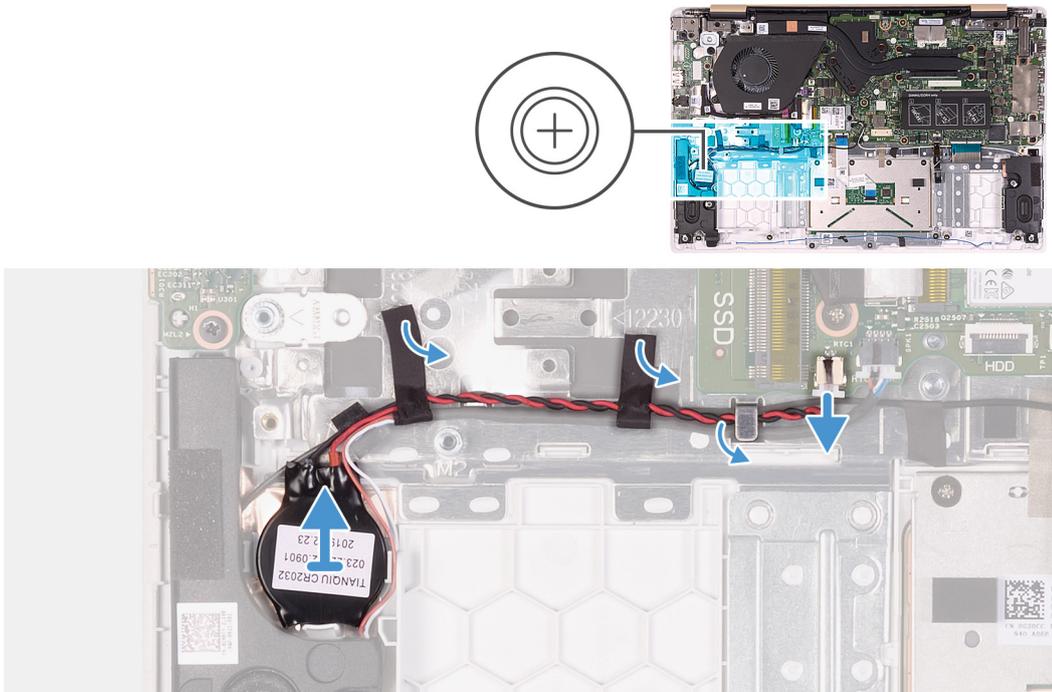
Retrait de la pile bouton

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez la [carte sans fil](#).
5. Retirez le [Retrait du SSD](#) disque SSD.

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
2. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble des haut-parleurs à la carte système.

3. Notez l'acheminement du câble des haut-parleurs, puis retirez-le de ses guides d'acheminement.
4. Déconnectez de la carte système le câble de la pile bouton.
5. Retirez le câble de la pile bouton des guides d'acheminement.

REMARQUE : En fonction de la configuration commandée, il se peut que vous deviez décoller un ruban adhésif supplémentaire fixant le câble de la pile bouton à l'ensemble repose-mains et clavier. De plus, vous devrez peut-être retirer temporairement le câble des haut-parleurs, qui est disposé dans les mêmes guides.

6. Faites levier sur la pile bouton pour la retirer de l'ensemble repose-mains et clavier.

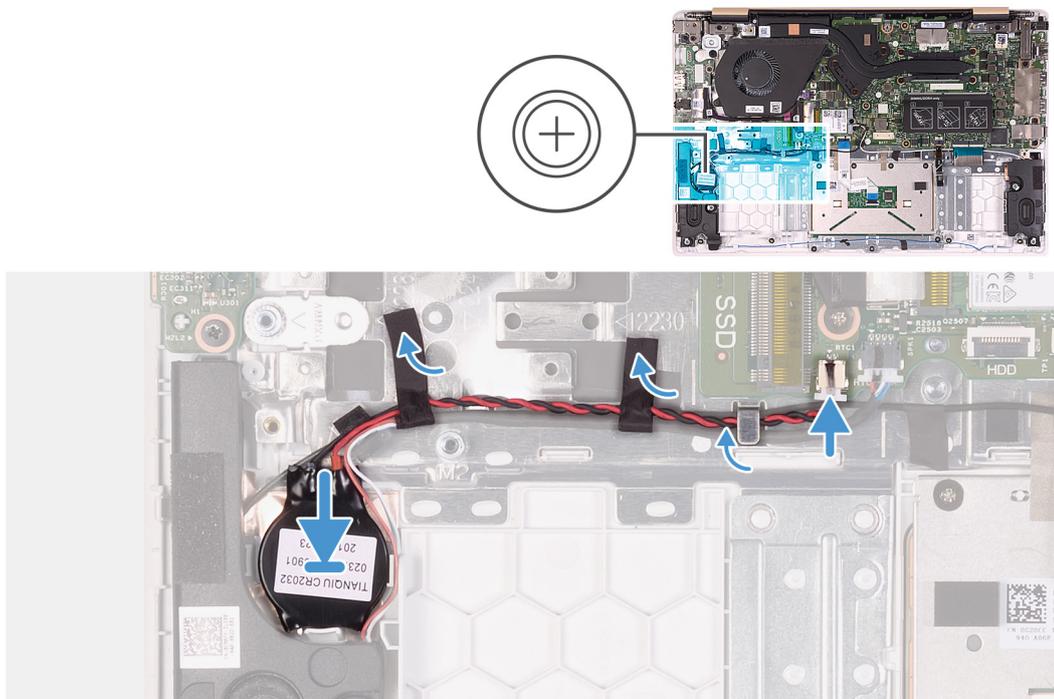
Installation de la pile bouton

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Collez la pile bouton à l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Faites passer le câble de la pile bouton dans les guides d'acheminement.

REMARQUE : En fonction de la configuration commandée, il se peut que vous deviez disposer de nouveau le câble des haut-parleurs dans les mêmes guides et recoller le ruban adhésif qui fixe le câble de la pile bouton à l'ensemble repose-mains et clavier.

3. Connectez le câble de la pile bouton à la carte système.
4. Faites passer le câble des haut-parleurs dans les guides d'acheminement sur la carte système.
5. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble des haut-parleurs à la carte système.
6. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [Installation du disque SSD](#) disque SSD.
2. Installez la [carte sans fil](#).

3. Installez la [batterie](#).
4. Installez le [cache de fond](#).
5. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Haut-parleurs

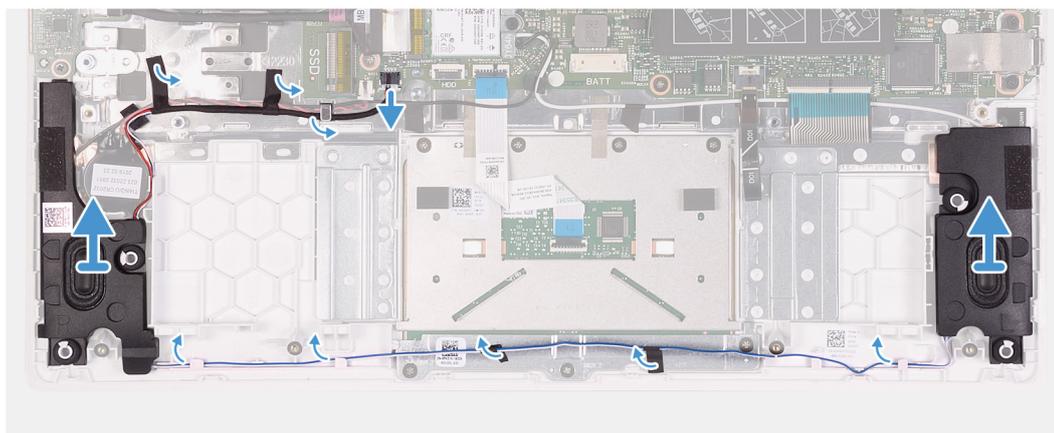
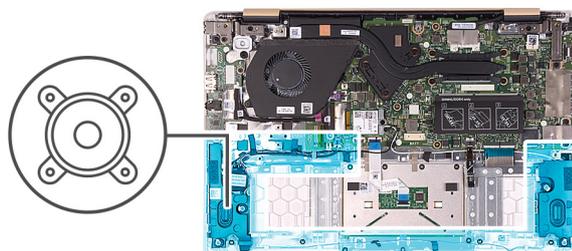
Retrait des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
2. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble des haut-parleurs à la carte système.
3. Notez l'acheminement du câble du haut-parleur, puis retirez-le de ses guides d'acheminement.
4. Soulevez les haut-parleurs et leur câble pour les retirer de l'ensemble repose-mains et clavier.

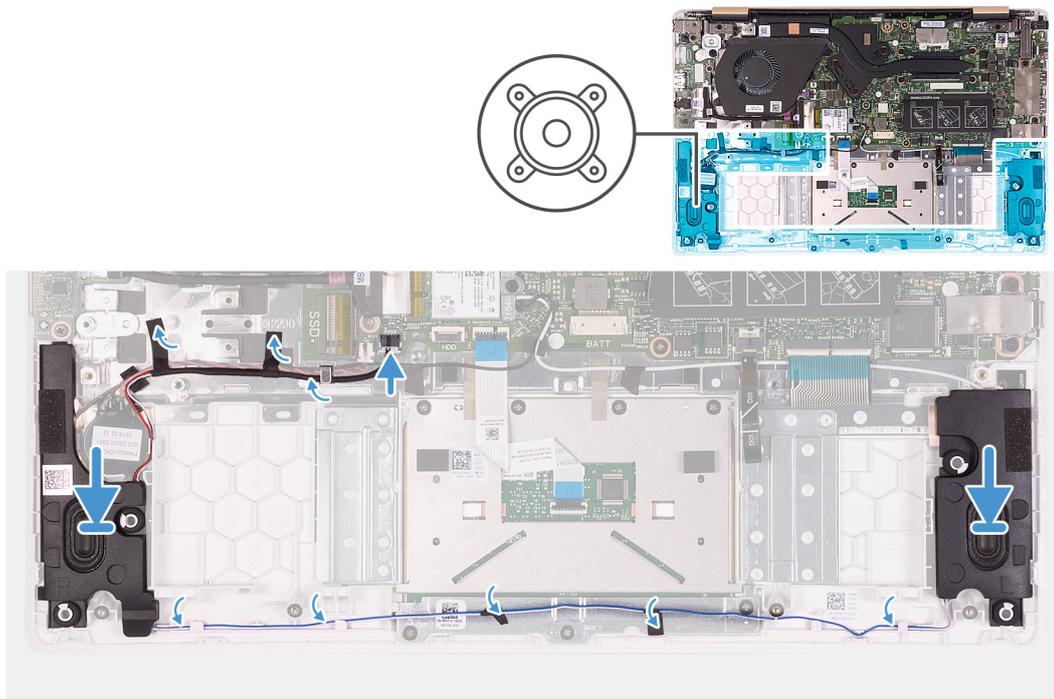
Installation des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. À l'aide des embouts d'alignement, placez les haut-parleurs sur l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Faites passer les câbles des haut-parleurs par les guides d'acheminement situés sur l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Collez le ruban adhésif qui fixe le câble des haut-parleurs à la carte système.
4. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Suivez les procédures décrites 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

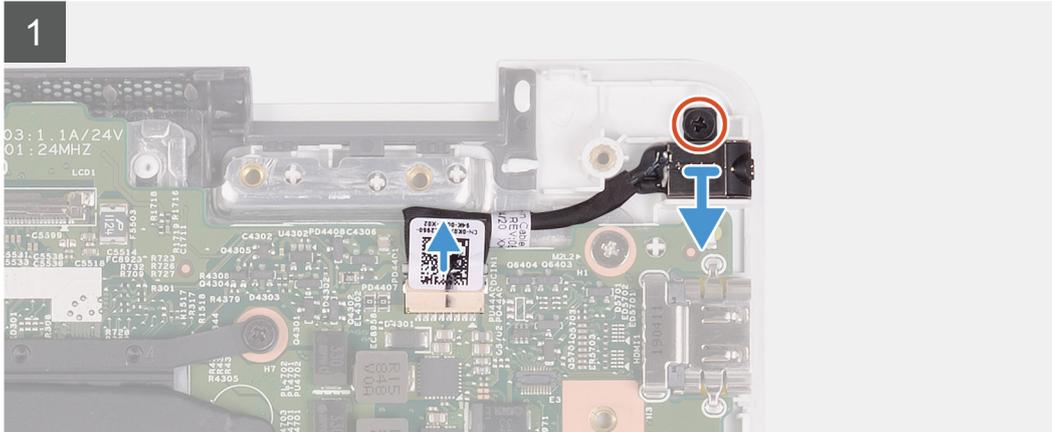
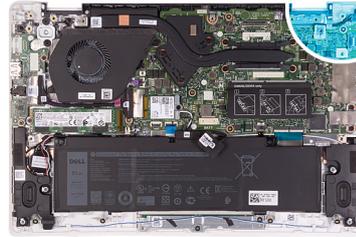
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez l'[assemblage d'écran](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du port de l'adaptateur d'alimentation et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



1x
M2x3



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur d'alimentation.
2. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le port de l'adaptateur d'alimentation à l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Soulevez le port de l'adaptateur d'alimentation et son câble pour les retirer de l'ensemble de repose-mains et de clavier.

Installation du port de l'adaptateur d'alimentation

Prérequis

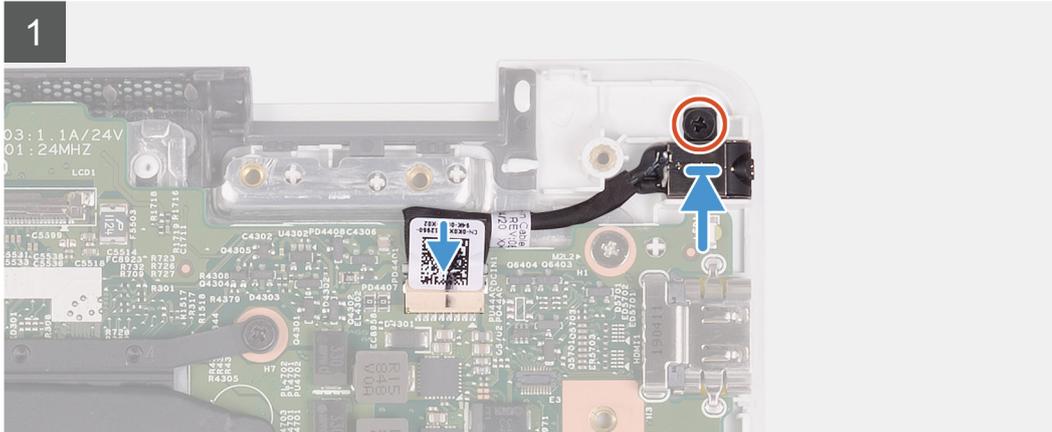
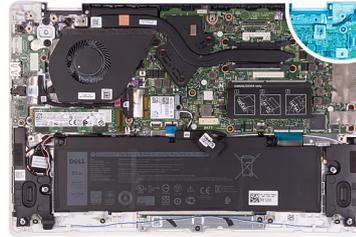
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'effectuer la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Placez le port de l'adaptateur secteur dans son emplacement situé sur l'assemblage du repose-mains et du clavier.
2. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le port de l'adaptateur d'alimentation à l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Branchez le câble de l'adaptateur secteur sur le connecteur situé sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez l'ensemble écran.
2. Installez la batterie.
3. Installez le cache de fond.
4. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Bouton d'alimentation

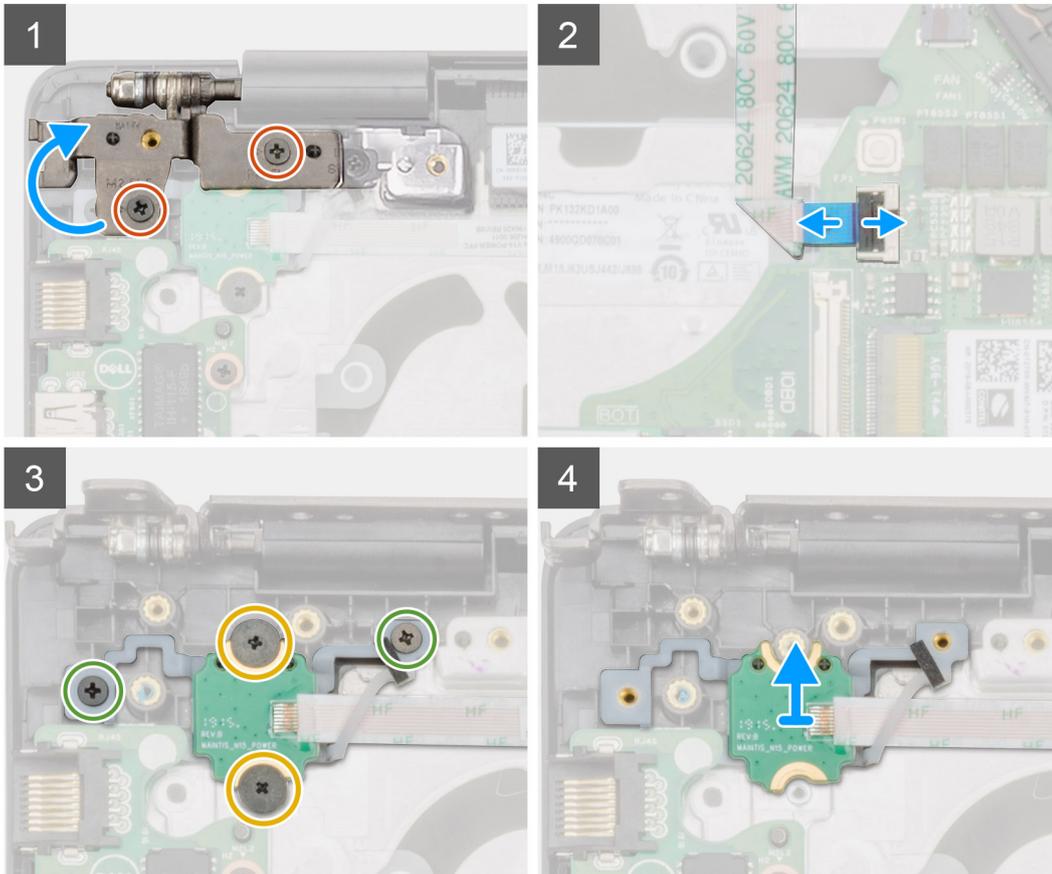
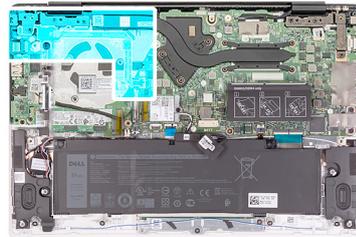
Retrait de la carte du bouton d'alimentation

Prérequis

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez le [ventilateur](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Soulevez la charnière d'écran droite.
3. Relevez le loquet et débranchez le câble du bouton d'alimentation de la carte système.
4. Décollez le ruban adhésif de la carte du bouton d'alimentation.
5. Retirez les deux vis (M2x2) et les deux vis (M2x3) qui fixent la carte du bouton d'alimentation à l'ensemble repose-mains et clavier.
6. Soulevez la carte du bouton d'alimentation pour la dégager de l'ensemble repose-mains et clavier.

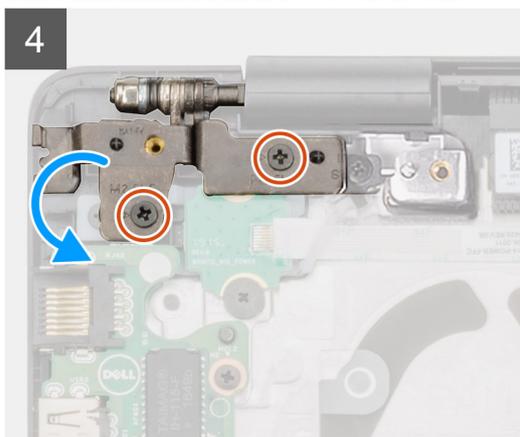
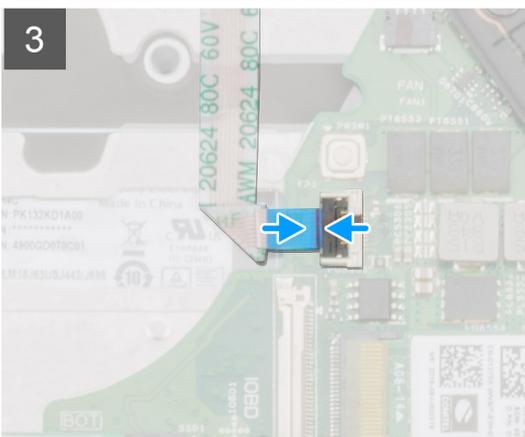
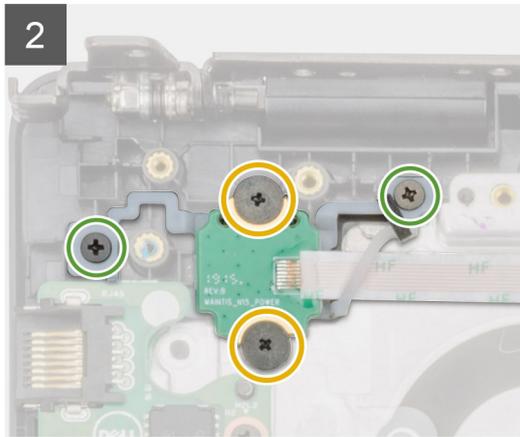
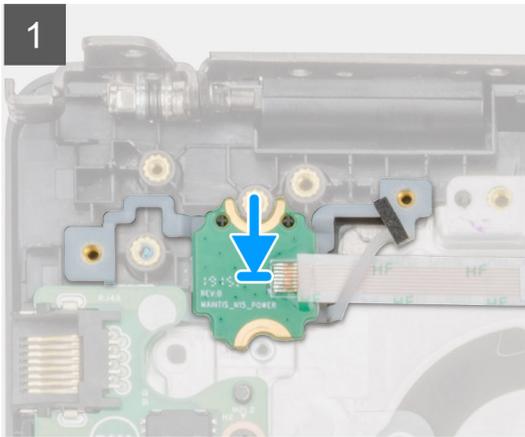
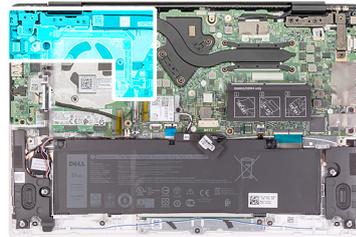
Installation de la carte du bouton d'alimentation

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Placez la carte du bouton d'alimentation dans son emplacement situé sur l'ensemble repose-mains et clavier après les avoir alignés.
2. Remettez en place les deux vis (M2x2) et les deux vis (M2x3) qui fixent la carte du bouton d'alimentation à l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Collez le ruban adhésif sur la carte du bouton d'alimentation.
4. Branchez le câble du bouton d'alimentation sur le connecteur situé sur la carte système, puis fermez le loquet.
5. Fermez la charnière droite de l'écran et remettez en place les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à l'ensemble repose-mains et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez le [ventilateur](#).
2. Installez la [batterie](#).
3. Installez le [cache de fond](#).
4. Suivez les procédures décrites 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)

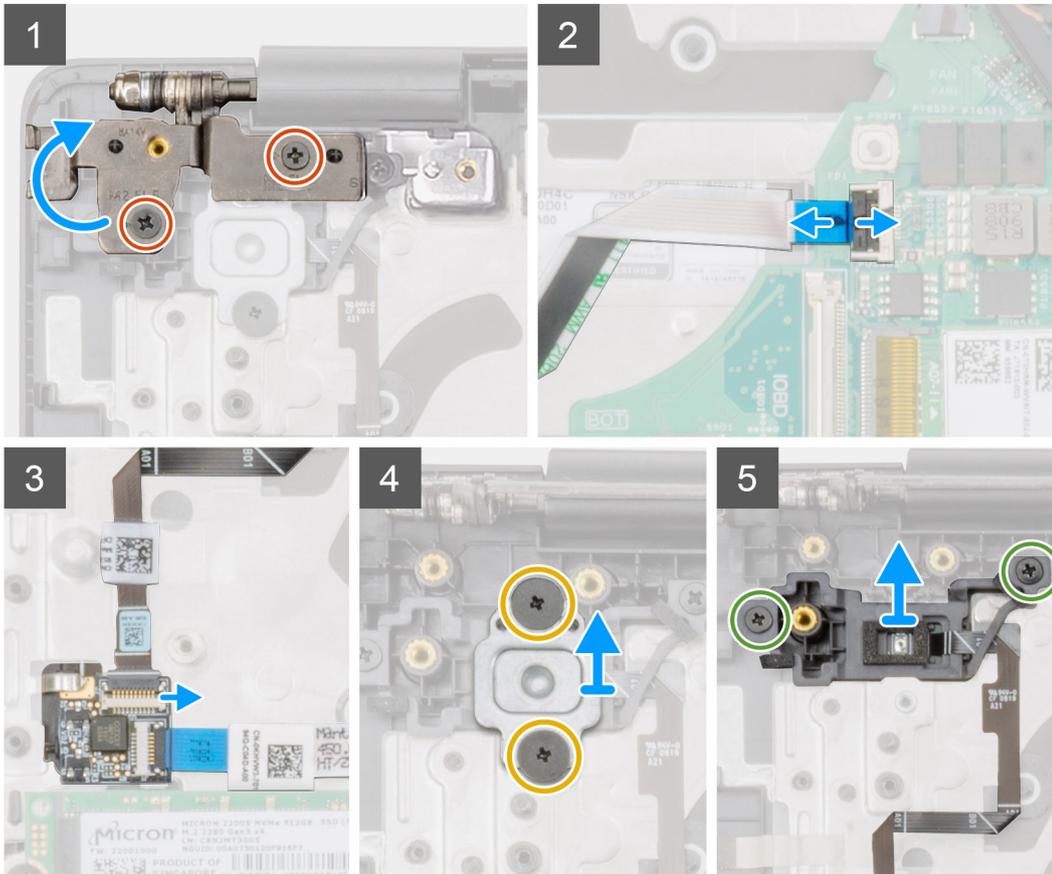
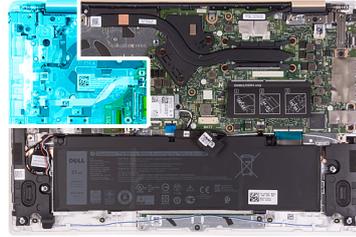
Prérequis

 **REMARQUE :** Cette procédure s'applique uniquement aux ordinateurs équipés d'un bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez le [ventilateur](#).
5. Retirez la [carte d'E/S](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2,5x5) qui fixent la charnière droite de l'écran à l'ensemble repose-mains et clavier.
2. Soulevez la charnière d'écran droite.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du bouton d'alimentation du connecteur situé sur la carte système.
4. Débranchez le câble du lecteur d'empreintes digitales du connecteur situé sur la carte du bouton d'alimentation.
5. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le support du bouton d'alimentation à l'ensemble de repose-mains et de clavier.
6. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent le bouton d'alimentation à l'ensemble repose-mains et clavier.
7. Soulevez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales pour le retirer de l'ensemble repose-mains et clavier.

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

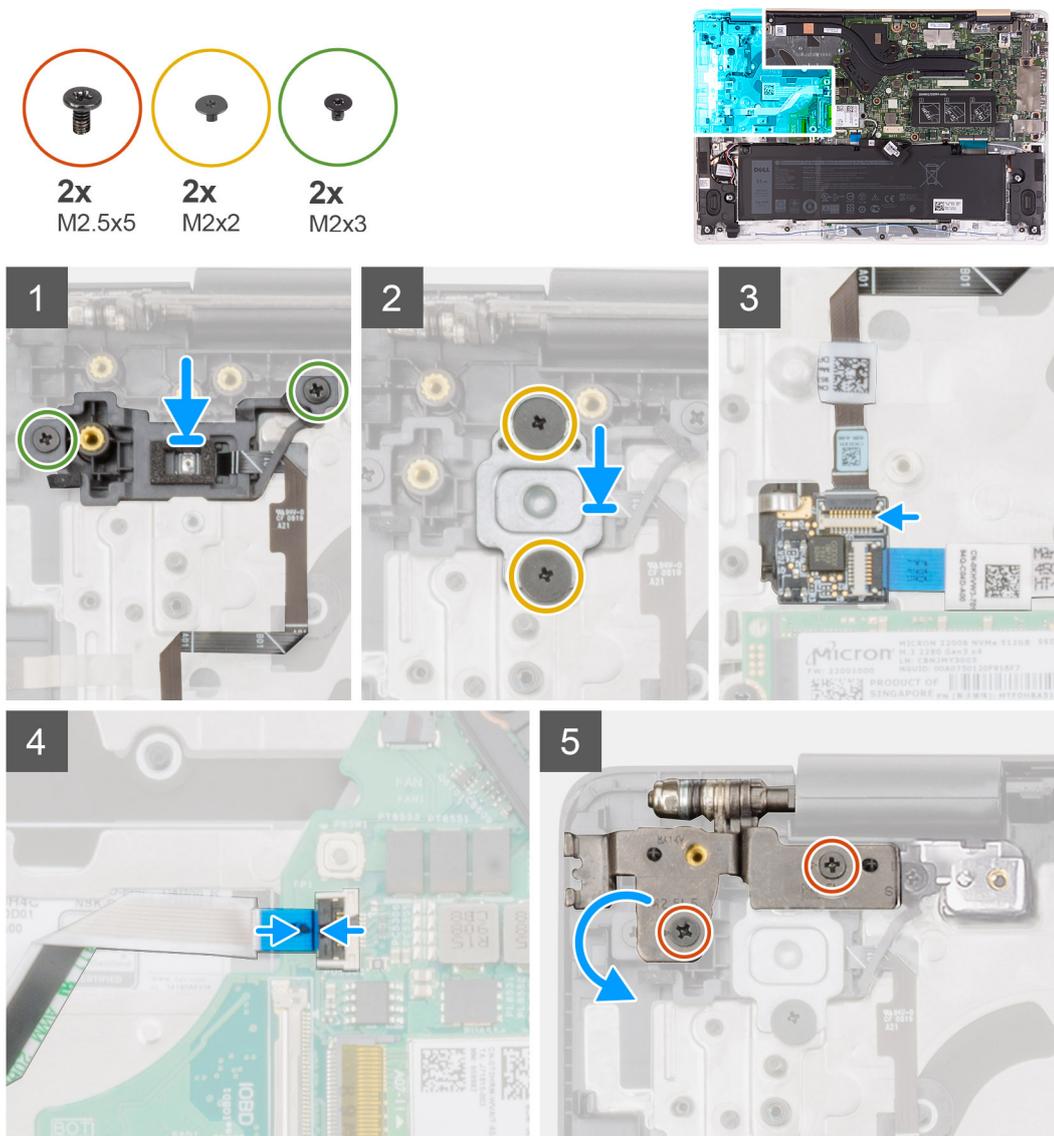
Prérequis

REMARQUE : Cette procédure s'applique uniquement aux ordinateurs équipés d'un bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales.

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

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Placez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales dans l'emplacement situé sur l'ensemble repose-mains et clavier après les avoir alignés.
2. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales à l'ensemble repose-mains et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x2) qui fixent le bouton d'alimentation avec support du lecteur d'empreintes digitales sur l'ensemble repose-mains et clavier.
4. Branchez le câble du lecteur d'empreintes digitales sur le connecteur situé sur la carte du bouton d'alimentation.
5. Branchez le câble du bouton d'alimentation sur le connecteur de la carte système.
6. Fermez la charnière droite de l'écran et remettez en place les deux vis (M2,5x5) pour fixer la charnière droite de l'écran à l'ensemble repose-mains et clavier.

Étapes suivantes

1. Installez la [carte d'E/S](#).
2. Installez le [ventilateur](#).
3. Installez la [batterie](#).

4. Installez le [cache de fond](#).
5. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte système

Retrait de la carte système

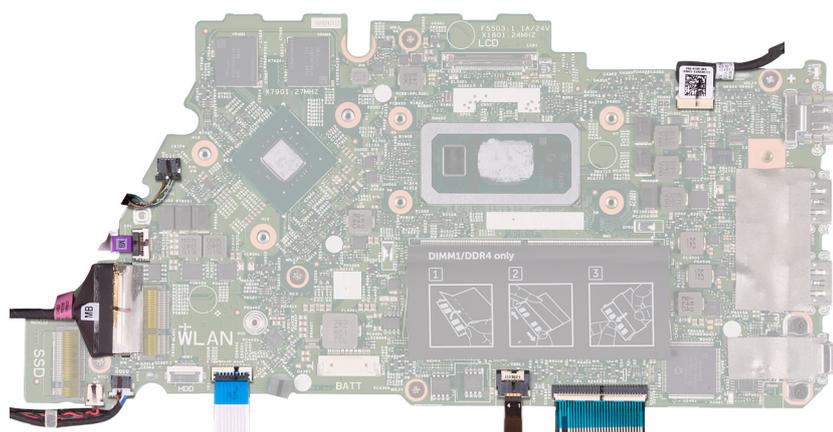
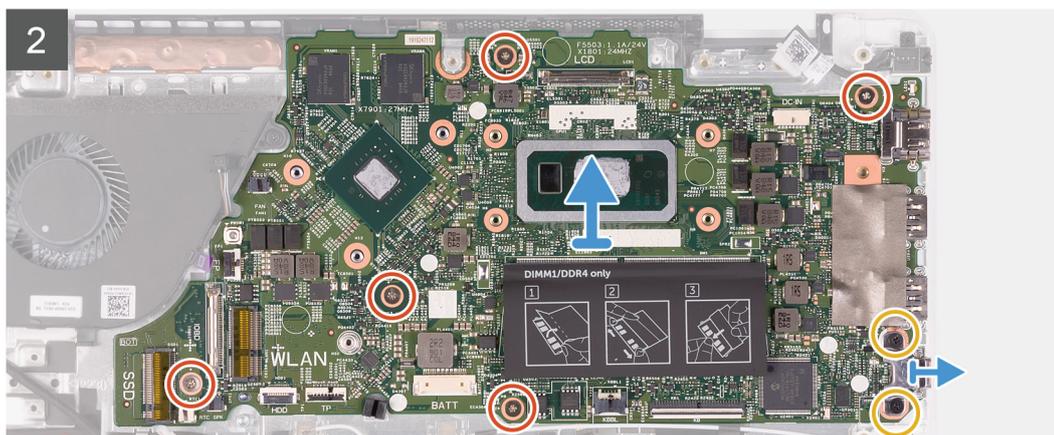
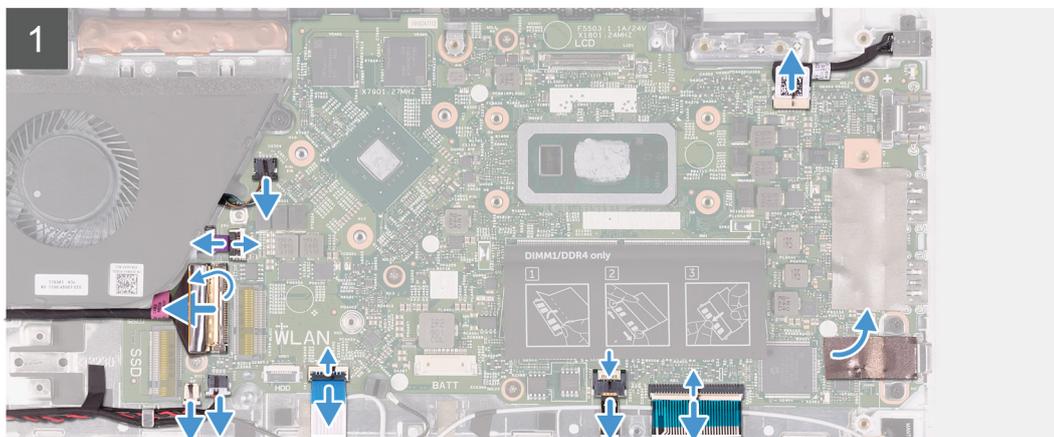
Prérequis

REMARQUE : La carte système est retirée et installée avec le dissipateur de chaleur relié lorsque vous remplacez l'ensemble repose-mains et clavier. Cela simplifie la procédure et évite de rompre la liaison thermique entre la carte système et le dissipateur de chaleur.

1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez le [Retrait du SSD](#) disque SSD.
5. Retirez le [module de mémoire](#).
6. Retirez la [carte sans fil](#).
7. Retirez le [dissipateur de chaleur \(pour carte graphique intégrée\)](#) ou le [dissipateur de chaleur \(pour carte graphique séparée\)](#).
8. Retirez l'[assemblage d'écran](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de la carte d'E/S.
2. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur secteur.
3. Débranchez de la carte système les câbles de la pile bouton et des haut-parleurs.

- Ouvrez les loquets respectifs et débranchez le câble du pavé tactile, le câble de rétroéclairage du clavier et le câble du clavier de leurs connecteurs situés sur la carte système.
- Retirez les cinq vis (M2x2) et les deux vis (M2x3) qui fixent la carte système à l'ensemble repose-mains et clavier.
- Soulevez la carte système pour la dégager de l'ensemble repose-mains et clavier.

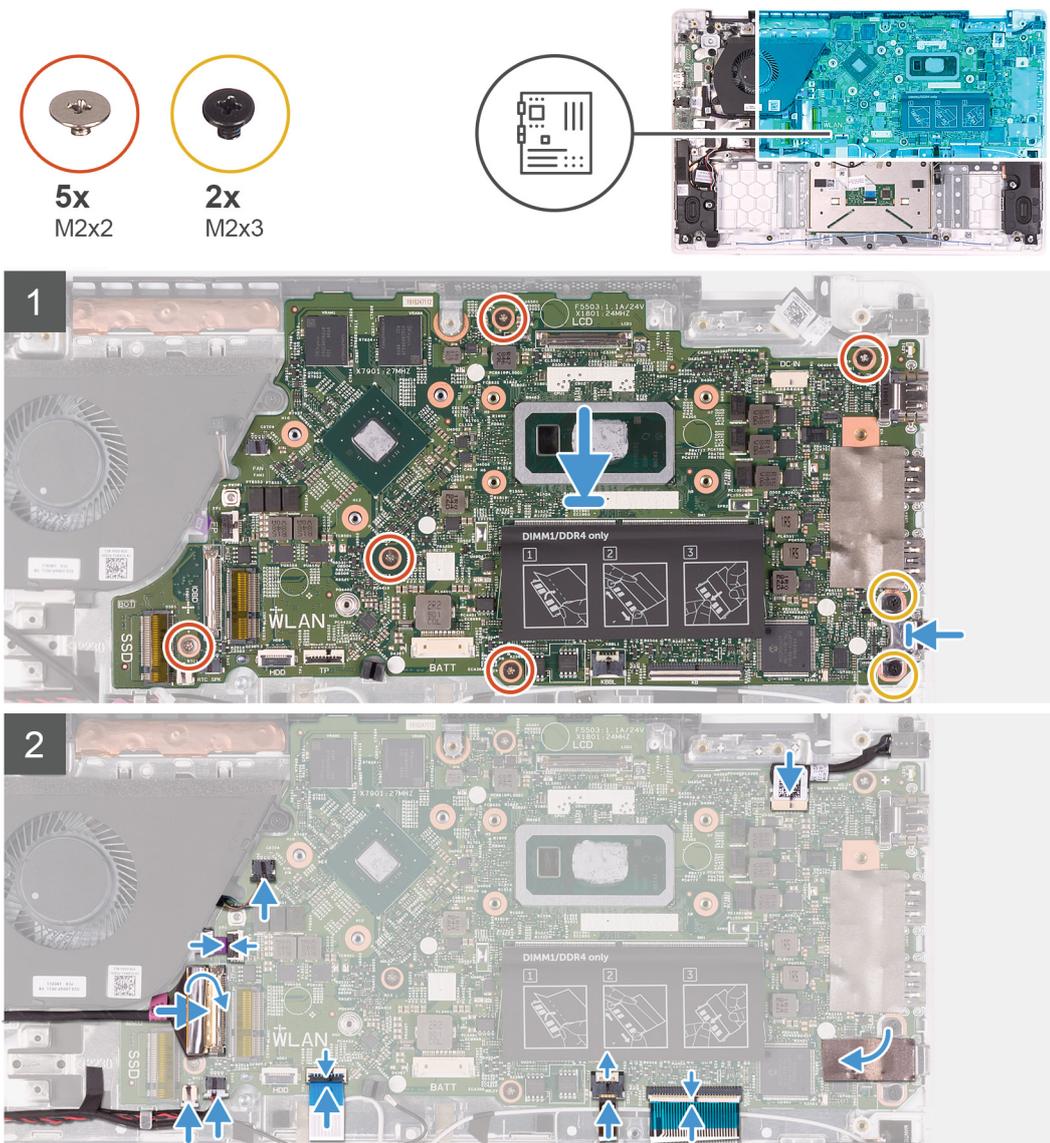
Installation de la carte système

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

- Alignez les trous de vis de la carte système avec ceux de l'ensemble repose-mains et clavier.
- Remettez en place les cinq vis (M2x2) et les deux vis (M2x3) qui fixent la carte système à l'ensemble repose-mains et clavier.
- Branchez le câble du pavé tactile, le câble de rétroéclairage du clavier et le câble du clavier sur leurs connecteurs respectifs situés sur la carte système, puis fermez les loquets correspondants.

4. Branchez le câble de la pile bouton et le câble du haut-parleur sur les connecteurs situés sur la carte système.
5. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système, puis fermez le loquet.
6. Branchez le câble de la carte d'E/S sur la carte système et fermez le loquet.

Étapes suivantes

1. Installez l'ensemble écran.
2. Installez le dissipateur de chaleur (pour carte graphique intégrée) ou le dissipateur de chaleur (pour carte graphique séparée).
3. Installez la carte sans fil.
4. Installez le module de mémoire.
5. Installez le [Installation du disque SSD](#) disque SSD.
6. Installez la batterie.
7. Installez le [cache de fond](#).
8. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Ensemble de repose-mains et de clavier

Retrait de l'assemblage de repose-mains et de clavier

Prérequis

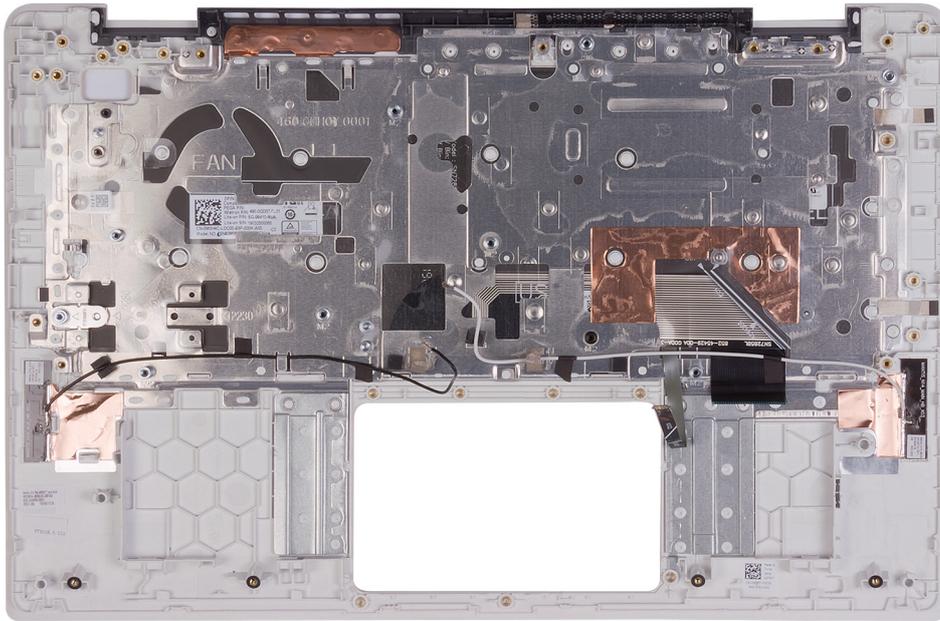
1. Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).
4. Retirez le [module de mémoire](#).
5. Retirez le [Retrait du SSD](#) disque SSD.
6. Retirez la [carte sans fil](#).
7. Retirez la [carte d'E/S](#).
8. Retirez le [pavé tactile](#).
9. Retirez le [ventilateur](#).
10. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
11. Retirez la [pile bouton](#).
12. Retirez les [haut-parleurs](#).
13. Retirez le [port de l'adaptateur d'alimentation](#).
14. Retirez la [carte du bouton d'alimentation](#) ou le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
15. Retirez la [carte système](#).



REMARQUE : La carte système est retirée et installée avec le dissipateur de chaleur relié lorsque vous remplacez l'ensemble repose-mains et clavier. Cela simplifie la procédure et évite de rompre la liaison thermique entre la carte système et le dissipateur de chaleur.

À propos de cette tâche

Après avoir effectué les étapes ci-dessus, il vous reste l'ensemble repose-mains et clavier.



Installation de l'ensemble repose-mains et clavier

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Placez l'ensemble de repose-mains et de clavier sur une surface plane.

Étapes suivantes

1. Installez la [carte système](#).



REMARQUE : La carte système est retirée et installée avec le dissipateur de chaleur relié lorsque vous remplacez l'ensemble repose-mains et clavier. Cela simplifie la procédure et évite de rompre la liaison thermique entre la carte système et le dissipateur de chaleur.

2. Installez la [carte du bouton d'alimentation](#) ou le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
3. Installez le [port de l'adaptateur d'alimentation](#).
4. Installez les [hauts-parleurs](#).
5. Installez la [pile bouton](#).
6. Installez l'[ensemble écran](#).
7. Installez le [ventilateur](#).
8. Installez le [pavé tactile](#).
9. Installez la [carte d'E/S](#).
10. Installez la [carte sans fil](#).
11. Installez le [Installation du disque SSD](#)disque SSD.
12. Installez le [module de mémoire](#).
13. Installez la [batterie](#).
14. Installez le [cache de fond](#).
15. Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Pilotes de périphériques

Utilitaire d'installation du logiciel du jeu de puces Intel

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote du chipset est installé.

Installez les mises à jour du chipset Intel à partir de www.dell.com/support.

Pilotes vidéo

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote vidéo est installé.

Installez la mise à jour du pilote vidéo depuis www.dell.com/support.

Pilote Intel Serial I/O

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote Intel Serial I/O est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de www.dell.com/support.

Interface Intel Trusted Execution Engine

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote de l'interface « Intel Trusted Execution Engine » est installé.

Installez la mise à jour du pilote à partir de www.dell.com/support.

Pilote Intel Virtual Button

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez que le pilote Intel Virtual Button est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de www.dell.com/support.

Pilotes pour le sans fil et Bluetooth

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez si le pilote de carte réseau est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de www.dell.com/support.

Dans le Gestionnaire de périphériques, vérifiez si le pilote Bluetooth est installé.

Installez les mises à jour du pilote à partir de www.dell.com/support.

System Setup (Configuration du système)

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

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

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

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

Sujets :

- [Présentation du BIOS](#)
- [Accès au programme de configuration BIOS](#)
- [Touches de navigation](#)
- [Séquence d'amorçage](#)
- [Options de configuration du système](#)
- [Mot de passe système et de configuration](#)

Présentation du BIOS

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

Accès au programme de configuration BIOS

À propos de cette tâche

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

Touches de navigation

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

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espacement	Permet d'étendre ou de réduire la liste déroulante, le cas échéant.
Onglet	Passe au champ suivant.
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur « Échap » dans l'écran principal, un message vous invitant à enregistrer les modifications non enregistrées et à redémarrer le système s'affiche alors.

Séquence d'amorçage

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

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

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

- Removable Drive (Unité amovible (si disponible))
- Unité STXXXX (si disponible)

REMARQUE : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Disque optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics

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

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

Options de configuration du système

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

Tableau 3. Options d'informations du système : menu informations système

Présentation générale

Inspiron 5490	
BIOS Version	Affiche le numéro de version du BIOS.
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Manufacture Date	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Ownership Date	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Express Service Code	Affiche le code de service express de l'ordinateur.
Ownership Tag	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Signed Firmware Update	Indique si la mise à jour du micrologiciel signée est activée.
Batterie	
Principal	Affiche la batterie principale.
Battery Level	Affiche le niveau de la batterie.
Condition de la batterie	Affiche l'état de la batterie.
Santé	Affiche l'état de la batterie.
Adaptateur de CA	Indique si l'adaptateur de CA est installé.
PROCESSEUR	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Maximum Clock Speed	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Minimum Clock Speed	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Current Clock Speed	Affiche la vitesse actuelle d'horloge du processeur.

Présentation générale

Core Count	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
Processor ID	Affiche le code d'identification du processeur.
Processor L2 Cache	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Processor L3 Cache	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Version Microcode	Affiche la version du microcode.
Intel Hyper-Threading Capable	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.

MÉMOIRE

Memory Installed	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Memory Available	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Memory Speed	Affiche la vitesse de la mémoire.
Memory Channel Mode	Affiche le mode : canal simple ou canal double.
Memory Technology	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
DIMM_SLOT 1	Affiche la taille de la mémoire et le type de barrette de mémoire dans le logement 1 de la barrette de mémoire.
DIMM_SLOT 2	Affiche la taille de la mémoire et le type de barrette de mémoire dans le logement 2 de la barrette de mémoire.

PÉRIPHÉRIQUES

Panel Type	Affiche le type de Panneau de l'ordinateur.
Video Controller	Affiche les informations de la carte graphique intégrée de l'ordinateur.
Video Memory	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Wi-Fi Device	Affiche les informations des périphériques sans fil de l'ordinateur.
Résolution Native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Video BIOS Version	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Audio Controller	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Bluetooth Device	Affiche les informations de périphérique Bluetooth de l'ordinateur.

Tableau 4. Options de configuration du système : menu Boot options (Options de démarrage)

Options de démarrage

Boot Mode (Mode d'amorçage)	
Boot Mode: UEFI only	Affiche le mode de démarrage de cet ordinateur.
Enable Boot Devices	Active ou désactive les périphériques d'amorçage pour cet ordinateur.
Boot Sequence	Affiche la séquence de démarrage.
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau UEFI)	Active ou désactive la pile réseau UEFI. Par défaut : désactivé
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe administrateur lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. Par défaut : toujours, à l'exception du disque dur interne

Options de démarrage

BIOS Setup Advanced Mode	Active ou désactive les paramètres avancés du BIOS. Par défaut : activé
---------------------------------	--

Tableau 5. System setup options—System Configuration menu (Options de configuration du système : menu de configuration système)

Configuration du système

Date/Time	
Date	Indique la date de l'ordinateur au format MM/JJ/AAAA. Les changements de date prennent effet immédiatement.
Temps	Indique l'heure de l'ordinateur au format HH/MM/SS sur 24 heures. Vous pouvez basculer entre 12 heures et 24 heures. Les changements d'heure prennent effet immédiatement.
Interface de stockage	
Port Enablement (Activation des ports)	Permet d'activer ou de désactiver les disques SATA-0 et les disques SSD M.2 PCIe SSD-0/SATA-2. Par défaut (SATA-0) : activé Par défaut (M.2 PCIe SSD-0/SATA-2) : activé
SATA Operation (Opération SATA)	Cette option configure le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré (uniquement pour les ordinateurs livrés avec un disque dur). Par défaut : RAID. SATA est configuré pour prendre en charge la technologie RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Informations de lecteur	Affiche les informations de divers lecteurs intégrés.
Enable SMART Reporting (activer la création de rapports SMART)	Active ou désactive SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) au démarrage du système pour signaler les erreurs de disque dur (uniquement pour les ordinateurs livrés avec un disque dur). Par défaut : désactivé
Enable Audio (Activer le son)	Active ou désactive tout contrôleur audio intégré. Par défaut : activé
USB Configuration (Configuration USB)	
Enable Boot Support	Active ou désactive le démarrage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).
Enable External USB Ports (activer les ports USB externes)	Active ou désactive les ports USB pour fonctionner dans un environnement de système d'exploitation.
Miscellaneous Devices (Périphériques divers)	Active ou désactive divers périphériques intégrés.
Enable Camera (activer la webcam)	Permet d'activer ou de désactiver la caméra. Par défaut : activé
Keyboard Illumination	Configure le mode de fonctionnement de la fonctionnalité d'éclairage du clavier. Default: Disabled (par défaut : désactivé). L'éclairage du clavier sera toujours désactivé.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configure la valeur du délai d'attente pour le clavier lorsqu'un adaptateur de CA est branché sur l'ordinateur. La valeur du délai d'attente pour le rétroéclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétroéclairage est activé. Par défaut : 10 secondes

Configuration du système

Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configure la valeur du délai d'attente pour le clavier lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie. La valeur du délai d'attente pour le rétroéclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétroéclairage est activé. Par défaut : 10 secondes
---------------------------------------	--

Tableau 6. System setup options—Video menu (Options de configuration du système : menu vidéo)

Vidéo

LCD Brightness

Brightness on battery power	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie.
Brightness on AC power	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur l'alimentation du secteur.

Tableau 7. System setup options—Security menu (Options de configuration du système – menu Sécurité)

Sécurité

Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin)	Permet d'autoriser ou non les utilisateurs à entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Par défaut : désactivé
Password Bypass	Permet d'ignorer les invites de mot de passe système (démarrage) et de mots de passe de disque dur interne lors d'un redémarrage du système (uniquement pour les ordinateurs livrés avec un disque dur). Default: Disabled (Par défaut : désactivé).
Enable Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non admin)	Permet d'autoriser l'utilisateur à modifier le mot de passe système et du disque dur sans nécessiter de mot de passe administrateur. Par défaut : activé
Non-Admin Setup Changes	
Allow Wireless Switch Changes (Autoriser les modifications du commutateur sans fil)	Permet d'activer ou de désactiver les modifications apportées à l'option de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Par défaut : désactivé.
UEFI Capsule Firmware Updates (Mises à jour des capsules UEFI)	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.
Absolute	Active, désactive ou désactive en permanence l'interface du module BIOS du service de module Absolute Persistence (en option) depuis le logiciel Absolute. Par défaut : activer Absolute
Réduction des risques de sécurité SMM	Active ou désactive les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Par défaut : désactivé ① REMARQUE : Cette fonction peut entraîner une perte de fonctionnalité ou des problèmes de compatibilité avec certains outils hérités et applications.
Enable Strong Passwords (Activer les mots de passe sécurisés)	Permet d'activer ou de désactiver les mots de passe sécurisés. Par défaut : désactivé
Intel Platform Trust Technology On	Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation. Par défaut : activé

Sécurité

PPI Bypass for Clear Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement)	Permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface PPI (Physical Presence Interface) du BIOS lors de l'envoi de la commande d'effacement. Par défaut : désactivé
Clear (effacer)	Permet à l'ordinateur d'effacer les informations sur le propriétaire du module PTT, puis de rétablir le PTT à son état par défaut. Par défaut : désactivé
Intel SGX	Permet aux extensions Intel Software Guard d'assurer un environnement sécurisé pour l'exécution des informations sensibles de code et de stockage. Par défaut : Software Control

Tableau 8. System setup options—Secure Boot menu (Options de configuration du système : menu de démarrage sécurisé)

Secure Boot (Démarrage sécurisé)

Secure Boot (Démarrage sécurisé)	
Enable Secure Boot	Permet à l'ordinateur de démarrer uniquement en utilisant des logiciels d'amorçage validés. Par défaut : désactivé REMARQUE : Pour que l'option Démarrage sécurisé soit activée, l'ordinateur doit être en mode d'amorçage UEFI et l'option Activer les ROM en option héritée doit être désactivée.
Secure Boot Mode (Mode de démarrage sécurisé)	Sélectionne le mode de fonctionnement de démarrage sécurisé. Par défaut : mode déployé REMARQUE : Le mode déployé devrait être sélectionné pour le fonctionnement normal du démarrage sécurisé.

Tableau 9. Options de configuration du système : menu Expert Key Management (Gestion experte des clés)

Gestion experte des clés

Gestion experte des clés	
Enable Custom Mode	Permet de modifier les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données. Par défaut : désactivé
Custom Mode Key Management	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion experte des clés. Par défaut : PK

Tableau 10. Options de configuration du système : menu Performance

Performances

Multi-Core Support	
Active Cores	Modifie le nombre de cœurs de processeur disponibles pour le système d'exploitation. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs. Par défaut : tous les cœurs
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology	Active ou désactive la technologie Intel SpeedStep pour ajuster dynamiquement la tension du processeur et la fréquence de cœur, diminuant ainsi la consommation moyenne et la production de chaleur. Par défaut : activé

Performances

Enable C-State Control	Active ou désactive la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie. Par défaut : activé
Intel TurboBoost Technology	
Active la technologie Intel Turbo Boost	Active ou désactive le mode Intel TurboBoost du processeur. Lorsque ce mode est activé, le lecteur Intel TurboBoost augmente les performances du processeur ou du processeur graphique. Par défaut : activé
Intel Hyper-Threading Technology	
Active la technologie Intel Hyper-Threading	Permet à la technologie Intel Hyper-Threading d'utiliser les ressources du processeur plus efficacement. Par défaut : activé

Tableau 11. Options de configuration du système : menu Power Management (Gestion de l'alimentation)

Gestion de l'alimentation

Wake on AC (éveil sur secteur)	Permet à l'ordinateur de se mettre sous tension et de démarrer lorsque l'ordinateur est alimenté sur secteur. Par défaut : désactivé
Enable USB Wake Support (activer la prise en charge de l'éveil par USB)	Permet d'activer la sortie du mode veille de l'ordinateur par les périphériques USB. Par défaut : désactivé
Wake on Dell USB-C dock (Éveil système lors de la connexion à Dell USB-C)	Permet de sortir l'ordinateur du mode veille lorsqu'il est connecté à une station d'accueil Dell USB-C. Par défaut : activé
Auto On Time (Heure du démarrage automatique)	Permet de mettre automatiquement l'ordinateur sous tension à des jours et heures définis. Default: Disabled (par défaut : désactivé). Le système ne s'allume pas automatiquement.
Block Sleep (Bloquer la mise en veille)	Empêche l'ordinateur de passer en mode veille (S3) dans le système d'exploitation. Par défaut : désactivé REMARQUE : Si l'option est activée, l'ordinateur ne va pas se mettre en veille, Intel Rapid Start sera désactivé automatiquement, et l'option d'alimentation du système d'exploitation sera vide si elle a été définie sur Mise en veille.
Battery Charge Configuration (configuration de la charge de la batterie)	Permet à l'ordinateur de fonctionner sur batterie pendant les heures d'utilisation de l'alimentation. Utilisez les options ci-dessous pour empêcher l'utilisation de l'alimentation CA entre certaines périodes de chaque jour. Default: Adaptive (par défaut : adaptatif). Les paramètres de la batterie sont optimisés de manière évolutive en fonction de votre séquence d'utilisation typique de la batterie.
Enable Advanced Battery Charge Configuration	Permet d'activer la configuration avancée de charge de la batterie depuis le début de la journée à une période de travail spécifiée. Permet de réduire l'état de fonctionnement de la batterie, tout en prenant en charge l'utilisation intensive de la batterie au cours de la journée. Par défaut : désactivé

Gestion de l'alimentation

Enable Intel Speed Shift Technology (Activer la technologie Intel Speed Shift)	Active ou désactive la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift Technology qui permet au système d'exploitation de sélectionner la performance appropriée du processeur automatiquement. Par défaut : activé
Comportement du capot	
Entrées du système lorsque le capot est fermé (clavier, pavé tactile)	Permet d'activer ou de désactiver les entrées du système lorsque le capot est fermé (pour éviter toute intervention accidentelle du clavier ou du pavé tactile lorsque le capot est fermé). Par défaut : désactivé
Sous tension Capot ouvert	Permet de démarrer l'ordinateur lorsqu'il est éteint, à l'ouverture du couvercle. Par défaut : activé

Tableau 12. System setup options—Wireless menu (options de configuration du menu : menu de la fonctionnalité sans fil)

Sans fil

Wireless Device Enable	Cette option permet d'activer ou de désactiver les périphériques WLAN/Bluetooth internes.
WLAN (réseau local sans fil)	Par défaut : activé
Bluetooth	Par défaut : activé

Tableau 13. Options de configuration du menu : menu POST Behavior (Comportement POST)

Comportement POST

Enable Adapter Warnings (Activer les avertissements de l'adaptateur)	Permet à l'ordinateur d'afficher des messages d'avertissement de l'adaptateur au cours du démarrage. Par défaut : activé
Fastboot	Configure la vitesse du processus d'amorçage UEFI. Default: Thorough (par défaut : complet). Réalise une initialisation complète des matériels et configurations lors du démarrage.
Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS)	Configure le temps de chargement du POST (Power-On Self-Test) du BIOS. Par défaut : 0 seconde
Full Screen Logo (logo de plein écran)	Permet à l'ordinateur d'afficher le logo en mode plein écran si l'image correspond à la résolution de l'écran. Par défaut : désactivé
Numlock Enable	
Numlock Enable	Active ou désactive la fonction Verr Num à l'amorçage de l'ordinateur. Par défaut : activé
Fn Lock (Verrouillage Fn)	Active ou désactive le mode de verrouillage des touches Fn. Par défaut : activé
Lock Mode	Par défaut : mode de verrouillage secondaire. Mode de verrouillage secondaire = si cette option est sélectionnée, les touches F1 à F12 analysent le code selon leurs fonctions secondaires.

Comportement POST

Warnings and Errors (Avertissements et erreurs)

Permet de sélectionner une action en cas d'avertissement ou d'erreur lors du démarrage.

Par défaut : Prompt on Warnings and Errors Arrête, envoie un invite et attend l'intervention de l'utilisateur en cas d'avertissements ou si des erreurs sont détectées.

REMARQUE : En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, celui-ci est toujours arrêté.

Tableau 14. Options de configuration du système : menu de virtualisation

Virtualization (Virtualisation)

Intel Virtualization Technology

Activer la technologie de virtualisation Intel

Permet à l'ordinateur d'activer ou de désactiver un moniteur de machine virtuelle (VMM).

Par défaut : activé

VT for Direct I/O

Permet à l'ordinateur d'activer Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d est une méthode Intel qui assure la virtualisation pour les E/S de mappage de mémoire.

Par défaut : activé

Tableau 15. System setup options—Maintenance menu (Options de configuration du menu : menu de l'assistance)

Maintenance

Asset Tag (Numéro d'inventaire)

Asset Tag (Numéro d'inventaire)

Crée un numéro d'inventaire pour le système qui peut être utilisé par un administrateur informatique pour identifier de manière unique un système spécifique. Une fois défini dans le BIOS, le numéro d'inventaire ne peut pas être modifié.

Service Tag

Affiche le numéro de service de l'ordinateur.

BIOS Recovery from Hard Drive

Permet à l'ordinateur de récupérer d'une mauvaise image du BIOS, tant que la portion du bloc d'amorçage est intacte et qu'elle fonctionne.

Par défaut : activé

REMARQUE : La récupération du BIOS est conçue pour corriger le bloc du BIOS principal et ne peut pas fonctionner si le bloc d'amorçage est endommagé. De plus, cette option ne fonctionne pas en cas de corruption EC, de corruption ME ou de problème lié au matériel. L'image de récupération doit exister sur une partition non chiffrée du disque (uniquement pour les ordinateurs livrés avec un disque dur).

BIOS Auto-Recovery

Permet à l'ordinateur de récupérer automatiquement le BIOS sans aucune action de l'utilisateur. Pour que cette fonctionnalité marche, il est nécessaire que la récupération du BIOS à partir du disque dur soit activée.

Par défaut : désactivé

Start Data Wipe

PRÉCAUTION : Cette opération a pour effet de supprimer les informations de façon qu'elles ne puissent pas être reconstruites.

Lorsque ce mode est activé, le BIOS place en file d'attente un cycle de nettoyage des données pour les périphériques de stockage qui sont connectés à la carte mère lors du prochain redémarrage.

Par défaut : désactivé

Allow BIOS Downgrade (Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS)

Contrôle la possibilité de flasher le micrologiciel du système vers ses versions précédentes.

Par défaut : activé

Tableau 16. System setup options—System Logs menu (Options de configuration du menu : menu des journaux système)

Journaux système	
Journal d'événements d'alimentation	
Effacer le contenu du journal d'événements d'alimentation	Permet de sélectionner l'option permettant de conserver ou d'effacer le journal d'événements d'alimentation. Par défaut : conserver
BIOS Event Log	
Effacer le contenu du journal d'événements BIOS	Permet de sélectionner l'option permettant de conserver ou d'effacer le journal d'événements BIOS. Par défaut : conserver
Thermal Event Log	
Effacer le contenu du journal d'événements thermiques	Permet de sélectionner l'option permettant de conserver ou d'effacer le journal d'événements thermiques. Par défaut : conserver

Tableau 17. Options de configuration du système : menu SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	Permet de contrôler le flux de démarrage automatique pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell. Valeur par défaut : 2
SupportAssist OS Recovery	Active ou désactive le flux de démarrage de l'outil de récupération du système d'exploitation SupportAssist si certaines erreurs système surviennent. Par défaut : activé
BIOSConnect	Permet d'activer ou de désactiver la tentative de récupération du système d'exploitation du service Cloud. Par défaut : activé

Mot de passe système et de configuration

Tableau 18. Mot de passe système et de configuration

Type de mot de passe	Description
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez entrer pour ouvrir un session sur le système.
Mot de passe de configuration	Mot de passe que vous devez entrer 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 fonctions de mot de passe fournissent un niveau de sécurité de base pour les données de l'ordinateur.

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

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

Attribution d'un mot de passe système de configuration

Prérequis

Vous pouvez définir un nouveau **System or Admin Password (mot de passe du système ou de l'administrateur)** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **Security (Sécurité)** et appuyez sur <Entrée>. L'écran **Security (Sécurité)** s'affiche.
2. Sélectionnez **System/Admin Password (mot de passe du système/de l'administrateur)** et créez un mot de passe dans le champ **Saisissez le nouveau mot de passe**.
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Seules les minuscules sont acceptées.
 - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmez le nouveau mot de passe (Confirmer le mot de passe)** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur <Echap> et 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 de configuration existant du système

Prérequis

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est Unlocked (Déverrouillé) (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de 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 le **Password Status (État du mot de passe)** est Locked (Verrouillé).

À propos de cette tâche

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

Étapes

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



REMARQUE : Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou de configuration, saisissez de nouveau le nouveau mot de passe lorsque vous êtes invité à le faire. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, confirmez la suppression lorsque vous êtes invité à le faire.

5. Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur <Y> pour enregistrer les modifications 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. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez la [pile bouton](#).
4. Patientez une minute.
5. Remettez en place la [pile bouton](#).
6. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
7. Remettez en place 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.

Dépannage

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

À propos de cette tâche

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) vérifient entièrement le matériel. ePSA est intégré au BIOS et il est démarré par le BIOS en interne. Les diagnostics du système intégré offrent un ensemble d'options pour des périphériques ou des groupes de périphériques particuliers, vous permettant de :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présentent des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

 **REMARQUE :** Certains tests pour des dispositifs spécifiques nécessitent l'interaction de l'utilisateur. Assurez-vous toujours d'être présent au terminal de l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

Exécution des diagnostics ePSA

Étapes

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

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 d'alimentation 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 d'alimentation 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 19. 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 jeu de puces
2, 7	Défaillance de l'écran
2,8	Panne du rail d'alimentation LCD. Remettez en place la carte système.
3, 1	Défaillance de la pile bouton.
3, 2	Défaillance de carte PCI, carte vidéo ou puces
3, 3	Image de récupération non trouvée
3, 4	Image de récupération trouvée mais non valide
3,5	Défaillance du rail d'alimentation
3,6	Flash du BIOS du système incomplet
3,7	Erreur du moteur de gestion (ME)

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

- Blanc fixe : la webcam est en cours d'utilisation.
- Désactivé : la webcam n'est pas en cours d'utilisation.

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

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

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..

BIOS clignotant (clé USB)

Étapes

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 7 dans « [Clignotement du BIOS](#) » pour télécharger le dernier fichier du programme d'installation du BIOS.
2. Créez une clé USB amorçable. Pour plus d'informations, consultez l'article [SLN143196](#) de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.
3. Copiez le fichier du programme d'installation du BIOS sur la clé USB amorçable.
4. Connectez le lecteur USB amorçable à l'ordinateur qui nécessite la 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 le lecteur USB dans le **menu d'amorçage ponctuel**.
7. Tapez le nom de fichier du programme de configuration du BIOS et appuyez sur Entrée.
8. L' **utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Flashage du BIOS

À propos de cette tâche

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

Procédez comme suit pour faire clignoter le BIOS :

Étapes

1. Allumez votre ordinateur.
2. Rendez-vous sur www.dell.com/support.
3. Cliquez sur **Product support (Support produit)**, entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 **REMARQUE : si vous ne disposez pas du numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre ordinateur.**
4. Cliquez sur **Drivers & Downloads (Pilotes et téléchargements) > Find it myself (Trouver par moi-même)**.
5. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
6. Faites défiler la page vers le bas et développez **BIOS**.
7. Cliquez sur **Télécharger** pour télécharger la dernière version du BIOS pour votre ordinateur.
8. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
9. Cliquez deux fois sur ce fichier et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent à l'écran.

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.

Élimination de l'électricité résiduelle

À propos de cette tâche

L'électricité résiduelle est l'électricité statique 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 explique comment l'éliminer :

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Débranchez l'adaptateur secteur de votre ordinateur.
3. Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant 15 secondes pour éliminer l'électricité résiduelle.
4. Branchez l'adaptateur secteur à l'ordinateur.
5. Allumez votre ordinateur.

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 20. 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
Conseils	
Application Aide et support Dell  REMARQUE : La disponibilité peut varier selon les pays.	
Application My Dell  REMARQUE : La disponibilité peut varier selon les pays.	
Accès à l'aide  REMARQUE : La disponibilité peut varier selon les pays.	Dans la recherche Windows, saisissez <code>Help & Support</code> , puis appuyez sur Entrée.
Contactez le support  REMARQUE : La disponibilité peut varier selon les pays.	Dans la recherche Windows, saisissez <code>Contact Support</code> , puis appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rendez-vous sur www.dell.com/support. 2. Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la case Recherche. 3. Cliquez sur Search pour obtenir les articles connexes.
Trouvez et découvrez les informations suivantes à propos de votre produit : <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Voir <i>Mon Dell et moi</i> sur le site www.dell.com/support/manuals.</p> <p>Pour localiser la section <i>Mon Dell et moi</i> relative à votre produit, identifiez votre produit en utilisant l'un des moyens suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez Detect Product. • Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous View Products. • Entrez le Service Tag number ou le Product ID dans la barre de recherche.

Contacteur Dell

Pour contacter Dell pour des questions commerciales, d'assistance technique ou de service à la clientèle, consultez le site www.dell.com/contactdell.

 **REMARQUE : Les disponibilités varient selon le pays, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays.**

 **REMARQUE : Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, vous pouvez utiliser les coordonnées figurant sur votre facture d'achat, votre bordereau de livraison, votre facture ou dans le catalogue de produits Dell.**