

Latitude 3320

Manuel d'entretien



Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

Chapitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur	6
Consignes de sécurité	6
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur	6
Passage en mode maintenance	7
Sortie du mode maintenance	7
Instructions relatives à la sécurité	7
Protection contre les décharges électrostatiques	8
Kit ESD d'intervention sur site	8
Transport des composants sensibles	9
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur	9
Chapitre 2: Retrait et installation de composants	11
Outils recommandés	11
Liste des vis	11
Principaux composants de votre système	13
Carte microSD	14
Retrait de la carte microSD	14
Installation de la carte microSD	15
Cache de fond	15
Retrait du cache de fond	15
Installation du cache de fond	17
Disque SSD	18
Retrait du disque SSD M.2 2230	18
Installation du disque SSD M.2 2230	19
Retrait du disque SSD M.2 2280	21
Installation du disque SSD M.2 2280	21
Haut-parleurs	22
Retrait des haut-parleurs	22
Installation des haut-parleurs	23
Carte WLAN	24
Retrait de la carte WLAN	24
Installation de la carte WLAN	25
Pile bouton	27
Retrait de la pile bouton	27
Installation de la pile bouton	27
Câble de la batterie	28
Précautions relatives à la batterie au lithium-ion	28
Retrait du câble de la batterie	29
Installation du câble de la batterie	29
Batterie	30
Retrait de la batterie à 3 cellules	30
Installation de la batterie à 3 cellules	31
Retrait de la batterie à 4 cellules	32
Installation de la batterie à 4 cellules	33

Ventilateur système.....	34
Retrait du ventilateur système gauche.....	34
Installation du ventilateur système gauche.....	35
Retrait du ventilateur système droit.....	36
Installation du ventilateur système droit.....	37
Assemblage d'écran.....	39
Retrait de l'assemblage d'écran.....	39
Installation de l'assemblage d'écran.....	41
Carte d'entrée/sortie.....	43
Retrait de la carte d'entrée/sortie.....	43
Installation de la carte d'entrée/sortie.....	44
Dissipateur thermique.....	45
Retrait de l'assemblage du dissipateur de chaleur.....	45
Installation de l'assemblage du dissipateur de chaleur.....	46
Pavé tactile.....	47
Retrait du pavé tactile.....	47
Installation du pavé tactile.....	48
Carte du bouton d'alimentation.....	49
Retrait de la carte du bouton d'alimentation.....	49
Installation de la carte du bouton d'alimentation.....	50
Carte système.....	51
Retrait de la carte système.....	51
Installation de la carte système.....	54
Port de l'adaptateur secteur.....	57
Retrait du port de l'adaptateur secteur.....	57
Installation du port de l'adaptateur secteur.....	58
Assemblage du repose-poignets.....	59
Retrait de l'assemblage du repose-poignets.....	59
Chapitre 3: Pilotes et téléchargements.....	61
Chapitre 4: System Setup (Configuration du système).....	62
Présentation du BIOS.....	62
Accès au programme de configuration BIOS.....	62
Menu d'amorçage.....	62
Touches de navigation.....	62
Séquence de démarrage.....	63
Options de configuration du système.....	63
Mise à jour du BIOS.....	73
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	73
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu.....	73
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows.....	73
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12.....	74
Mot de passe système et de configuration.....	75
Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	75
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou de configuration existant.....	76
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS.....	76
Chapitre 5: Dépannage.....	77

Manipulation des batteries lithium-ion gonflées.....	77
Diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage.....	77
Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist.....	78
Auto-test intégré (BIST).....	78
M-BIST.....	78
Test de rail d'alimentation LCD (L-BIST).....	79
Auto-test intégré (BIST) de l'écran LCD.....	79
Voyants de diagnostic du système.....	80
Récupération du système d'exploitation.....	82
Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC).....	82
Options de support de sauvegarde et de récupération.....	82
Cycle d'alimentation Wi-Fi.....	82
Élimination de l'électricité résiduelle (effectuer une réinitialisation matérielle).....	83

Chapitre 6: Obtenir de l'aide et contacter Dell..... 84

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Consignes de sécurité

Prérequis

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure de ce document présuppose que les conditions suivantes existent :

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

À propos de cette tâche

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

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

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

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

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

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

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

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur

Étapes

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

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

3. Déconnectez l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés de leur prise électrique.

4. Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).
5. Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.
6. Une fois l'ordinateur débranché, appuyez et maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ 5 secondes pour mettre la carte système à la terre.

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

7. Retournez l'ordinateur.

Passage en mode maintenance

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

Pour passer en **Mode maintenance** :

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

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

 **REMARQUE** : La procédure du **Mode maintenance** ignore automatiquement l'étape suivante si le **Numéro de propriété** de l'ordinateur n'est pas configuré à l'avance par le fabricant.

4. Lorsque le message suivant s'affiche à l'écran, appuyez sur une touche pour continuer. L'ordinateur émet trois bips courts et s'arrête immédiatement.

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

Sortie du mode maintenance

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

Pour quitter le **mode maintenance** :

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

Instructions relatives à la sécurité

Le chapitre Consignes de sécurité détaille les principales mesures à adopter avant d'exécuter une instruction de démontage.

Appliquez les consignes de sécurité ci-dessous avant toute procédure d'installation, de dépannage ou de réparation impliquant une opération de démontage/remontage :

- Mettez le système et tous les périphériques qui y sont connectés hors tension.
- Débranchez le système et l'ensemble des périphériques connectés à l'alimentation secteur.
- Déconnectez tous les câbles réseau, téléphoniques et de télécommunication du système.
- Utilisez un kit d'entretien sur le terrain contre les décharges électrostatiques pour travailler à l'intérieur de votre ordinateur portable afin d'éviter les décharges électrostatiques.
- Après avoir déposé un composant du système, placez-le avec précaution sur un tapis antistatique.
- Portez des chaussures avec des semelles en caoutchouc non conductrices afin de réduire les risques d'électrocution.

Alimentation de secours

Les produits Dell avec alimentation de secours doivent être débranchés avant d'en ouvrir le boîtier. Les systèmes qui intègrent une alimentation de secours restent alimentés lorsqu'ils sont hors tension. L'alimentation interne permet de mettre le système sous tension (Wake on LAN) et de le basculer en mode veille à distance ; elle offre différentes fonctions de gestion avancée de l'alimentation.

Débranchez le système, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 20 secondes pour décharger l'électricité résiduelle dans la carte système. Retirez la batterie des ordinateurs portables.

Liaison

La liaison permet de connecter plusieurs conducteurs de terre à un même potentiel électrique. L'opération s'effectue à l'aide d'un kit de protection antistatique portable. Lorsque vous connectez un fil de liaison, vérifiez que celui-ci est en contact avec du matériel vierge (et non avec une surface peinte ou non métallique). Le bracelet antistatique doit être sécurisé et entièrement en contact avec votre peau. Retirez tous vos bijoux (montres, bracelets ou bagues) avant d'assurer votre liaison avec l'équipement.

Protection contre les décharges électrostatiques

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

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

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

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

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

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

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

Kit ESD d'intervention sur site

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

Composants d'un kit d'intervention sur site ESD

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

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

Résumé : protection contre les décharges électrostatiques

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

Transport des composants sensibles

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

Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

Retrait et installation de composants

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

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciforme n° 0
- Pointe en plastique

Liste des vis

Le tableau suivant contient la liste des vis et leur représentation visuelle.

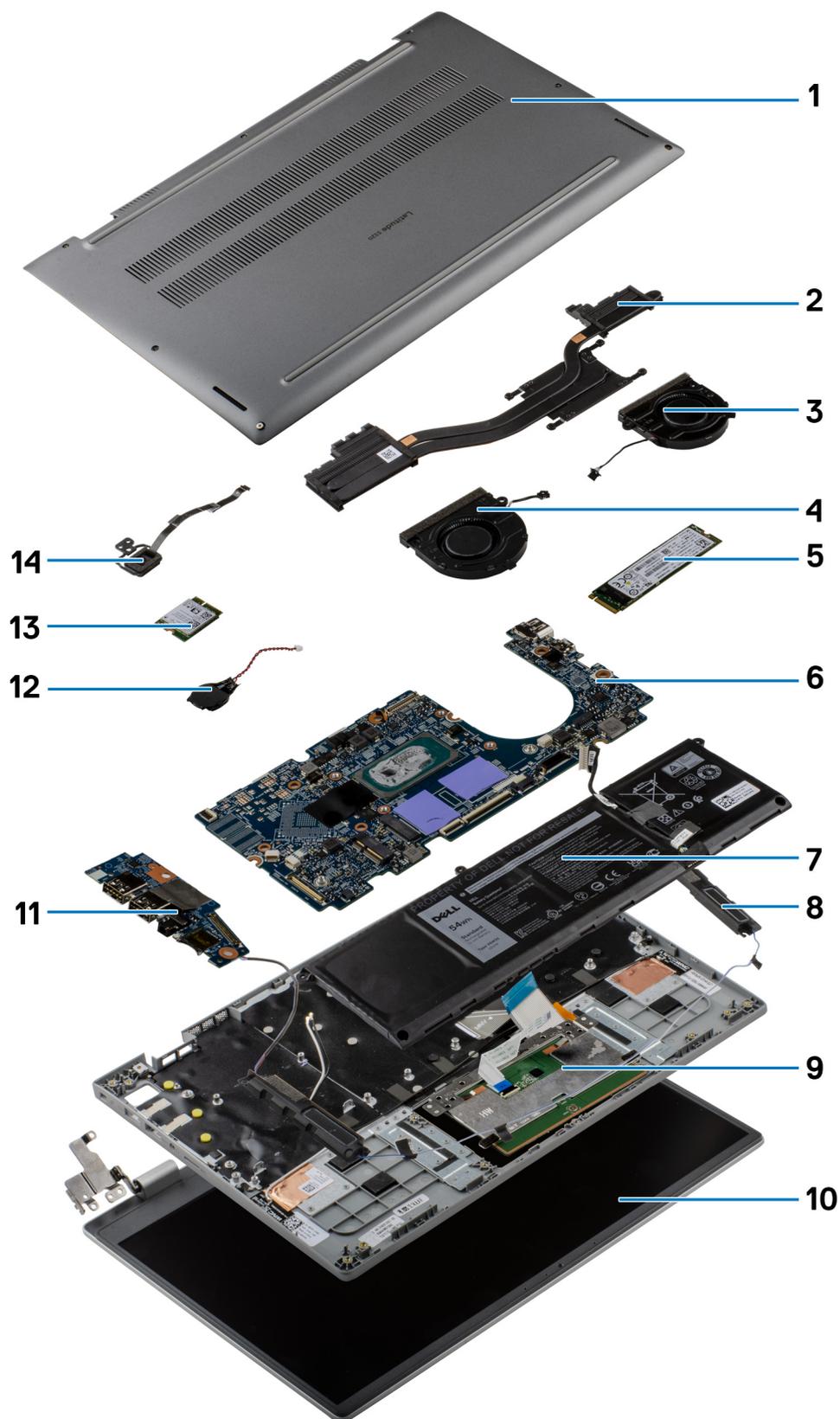
Tableau 1. Liste des vis

Composant	Type de vis	Quantité	Image
Cache de fond	Vis imperdables	7	
Batterie à 3 cellules	M2x3	3	
Batterie à 4 cellules	M2x3	5	
Support du disque SSD	M2x3	1	
WLAN (réseau local sans fil)	M2x3	1	
Ventilateur système gauche	M2x3	2	
Ventilateur système droit	M2x3	2	
Support de câble d'écran	M2x2,5	1	
Support des charnières d'écran	M2x2,5 M2x3	1 4	 
Carte d'entrée/sortie	M2x2,5	1	

Tableau 1. Liste des vis (suite)

Composant	Type de vis	Quantité	Image
Support du pavé tactile	M2x2	3	
Pavé tactile	M2x2	2	
Assemblage du dissipateur de chaleur	Vis imperdables	4	
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales	M2x3	1	
Carte système	M2x2,5	1	
Support Type-C	M2x3	1	

Principaux composants de votre système



1. Cache de fond

2. Assemblage du dissipateur de chaleur
3. Ventilateur système droit
4. Ventilateur système gauche
5. Disque SSD
6. Carte système
7. Batterie
8. Haut-parleur
9. Assemblage du repose-poignets
10. Assemblage d'écran
11. Carte d'entrée/sortie
12. Pile bouton
13. carte WLAN
14. Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

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

Carte microSD

Retrait de la carte microSD

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait de la carte microSD.



Étapes

1. Poussez la carte microSD pour la libérer du logement.
2. Retirez la carte microSD du système.

Installation de la carte microSD

Prérequis

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

À propos de cette tâche

L'image suivante fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation de la carte microSD.



Étapes

Insérez la carte microSD dans son logement jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

Étapes suivantes

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

Cache de fond

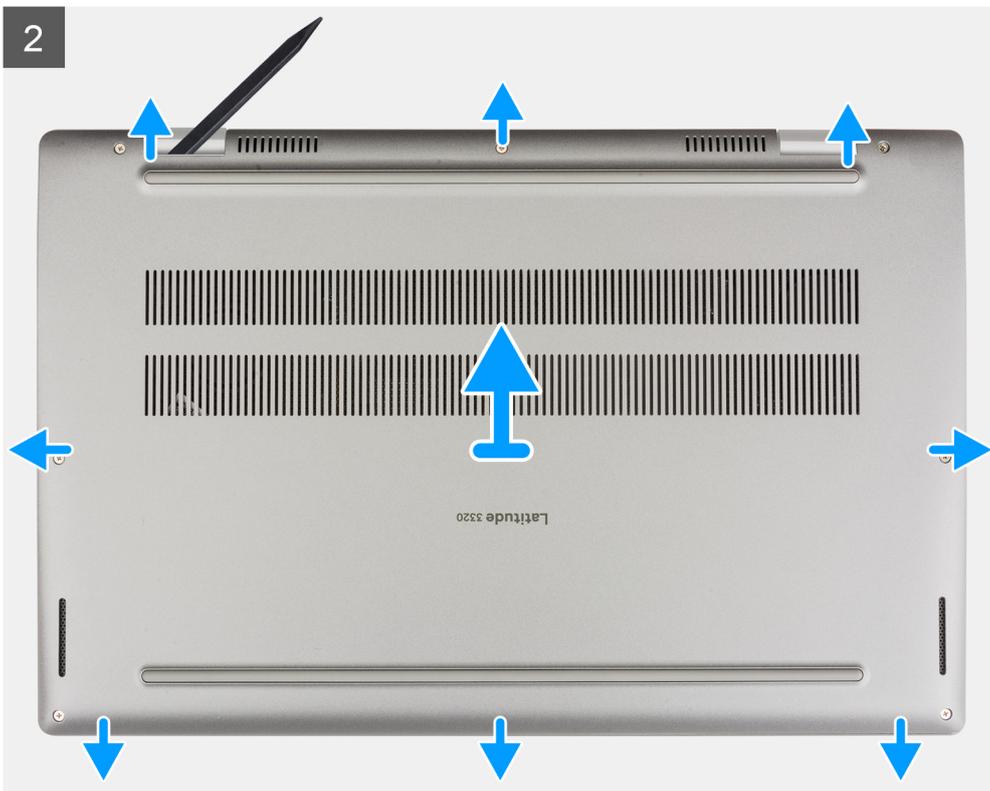
Retrait du cache de fond

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Dévissez les sept vis imperdables qui fixent le cache de fond au boîtier.
2. À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier sur le cache de fond pour l'ouvrir en commençant par les encoches situées dans les retraits en forme de U près des charnières sur le bord supérieur du cache de fond.
3. Faites levier sur les côtés gauche, droit et inférieur du cache de fond.
4. Soulevez et retirez le cache de fond du boîtier.

 **REMARQUE :** Faites attention aux loquets lors du retrait du cache de fond, car ils sont susceptibles de se briser.

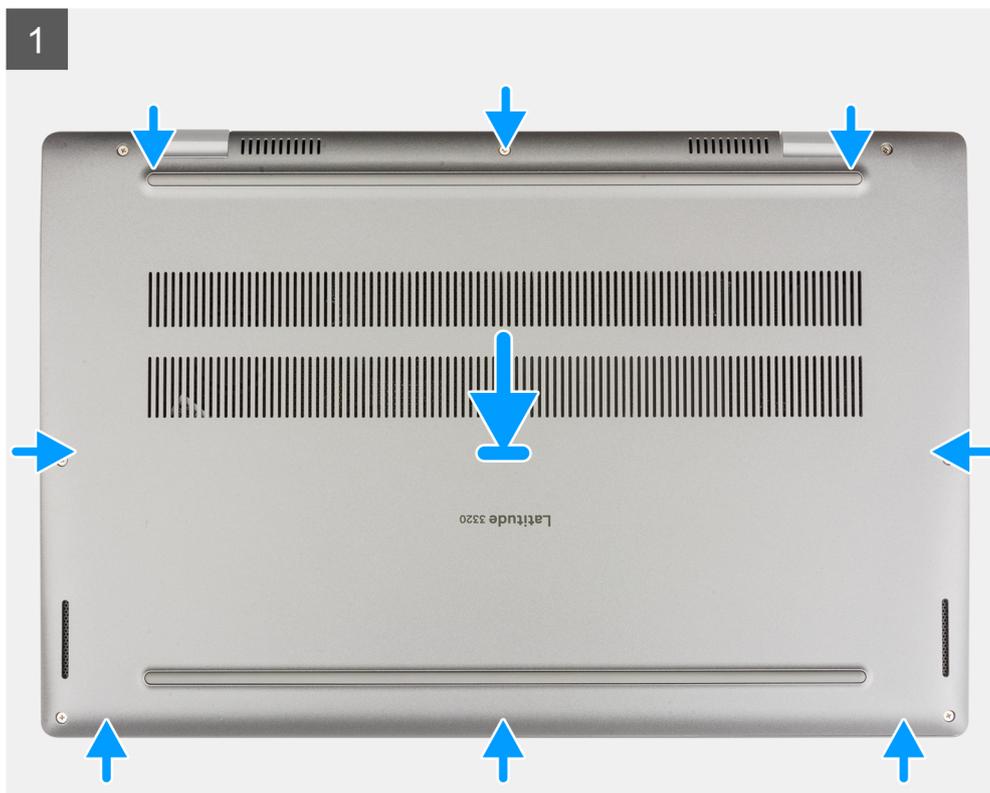
Installation du cache de fond

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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





7x



Étapes

1. Alignez et positionnez le cache de fond sur le boîtier, puis encliquez le cache de fond.
2. Serrez les sept vis imperdables pour fixer le cache de fond au boîtier.

Étapes suivantes

1. Quittez le [mode maintenance](#).
2. Installez la [carte microSD](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Disque SSD

Retrait du disque SSD M.2 2230

Prérequis

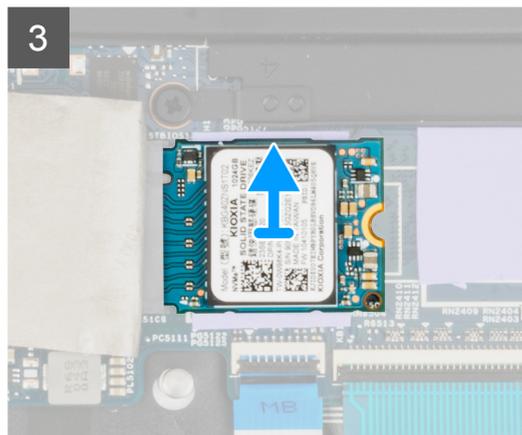
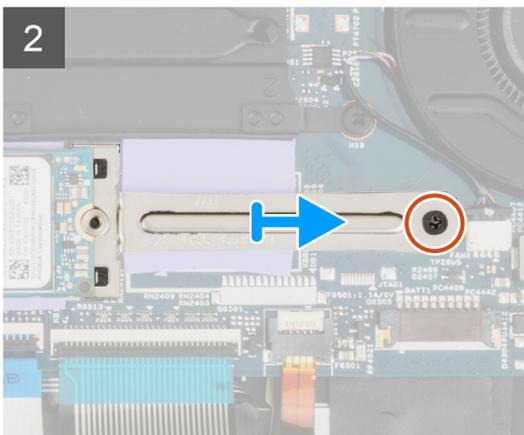
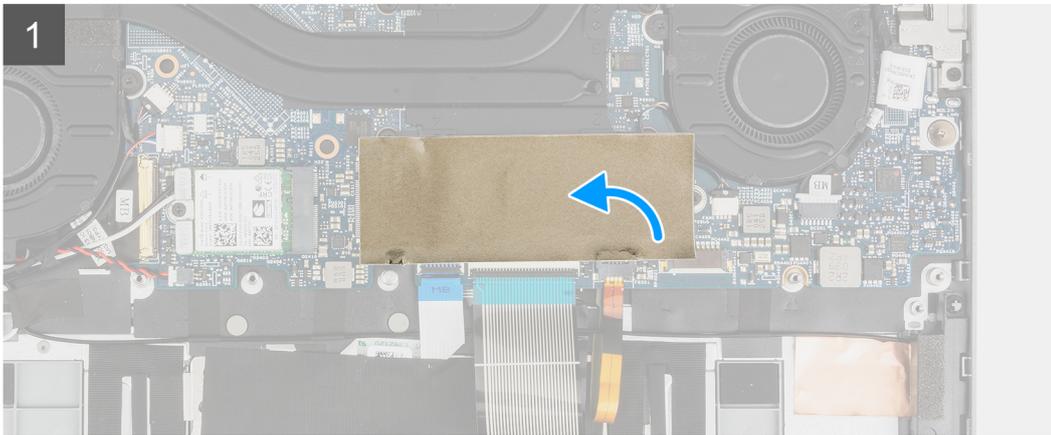
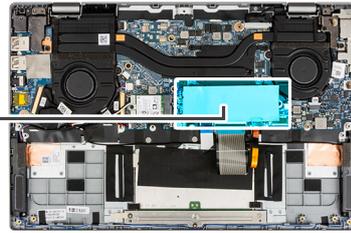
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Décollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.

 **REMARQUE :** Un film en Mylar recouvre le disque SSD. Ce film en Mylar doit être décollé afin de poursuivre la procédure de retrait.

2. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support de disque SSD à la carte système.
3. Retirez le support du disque SSD de la carte système.
4. Faites glisser le disque SSD et retirez-le du connecteur de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2230

Prérequis

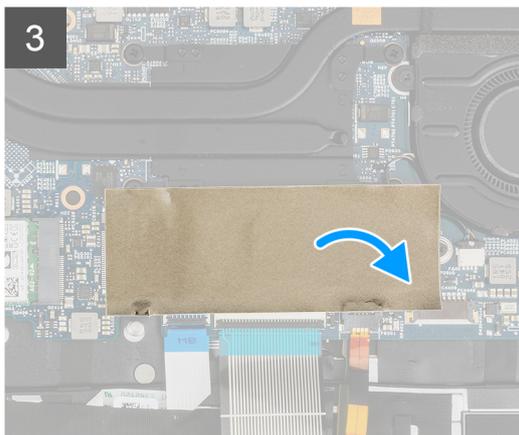
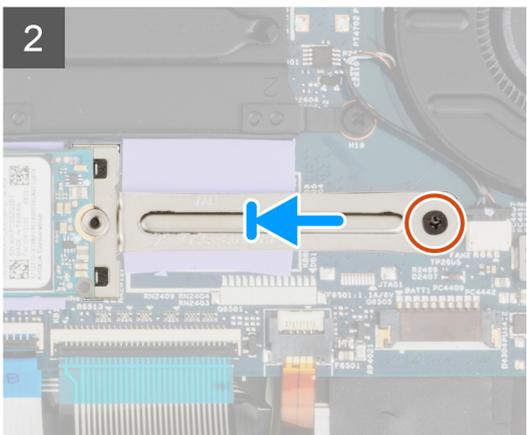
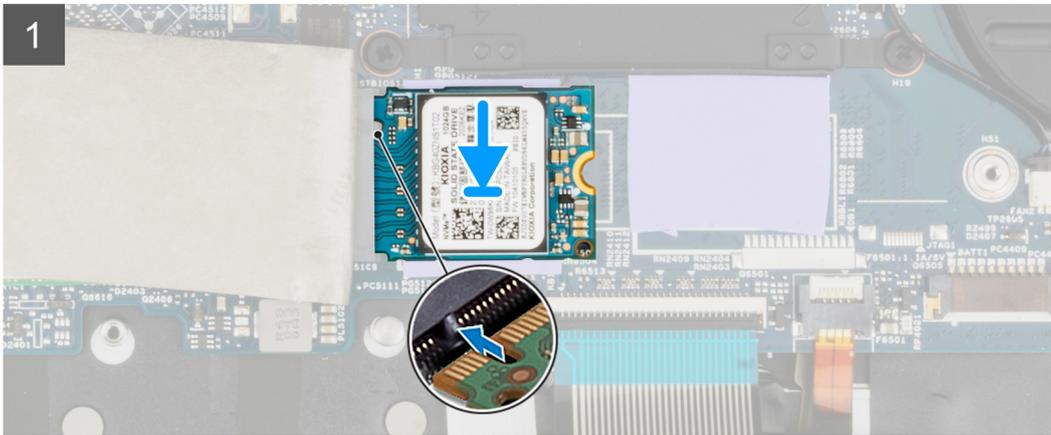
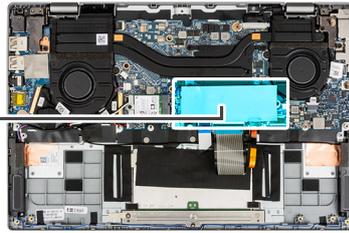
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD avec la languette située sur le connecteur de carte M.2.
2. Faites glisser le disque SSD dans le connecteur de carte M.2 situé sur la carte système.
3. Alignez et mettez en place le support du disque SSD.
4. Installez la vis (M2x3) qui fixe le support de disque SSD à la carte système.
5. Recollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.

 **REMARQUE :** Un film en Mylar recouvre le disque SSD. Ce film en Mylar doit être recollé après la procédure d'installation.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

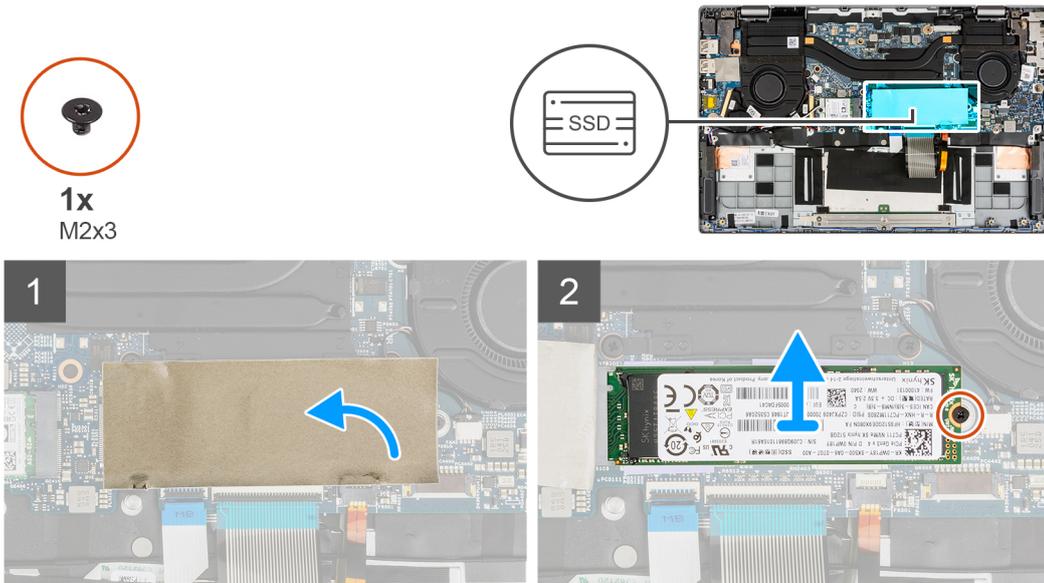
Retrait du disque SSD M.2 2280

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Décollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.

REMARQUE : Un film en Mylar recouvre le disque SSD. Ce film en Mylar doit être décollé afin de poursuivre la procédure de retrait.

2. Retirez la vis unique M2x3 qui fixe le disque SSD à la carte système.
3. Faites glisser le disque SSD et retirez-le du connecteur de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2280

Prérequis

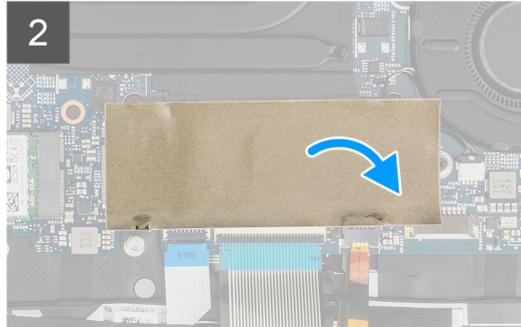
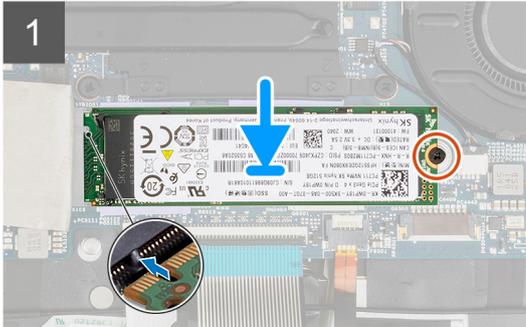
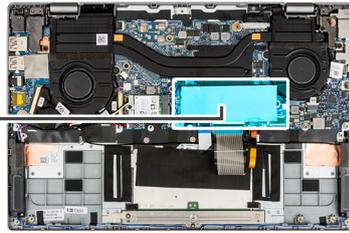
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Aligned l'encoche du disque SSD avec la languette située sur le connecteur de carte M.2.
2. Faites glisser le disque SSD dans le connecteur de carte M.2 situé sur la carte système.
3. Remettez en place la vis (M2x3) qui fixe le disque SSD à la carte système.
4. Recollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.

REMARQUE : Un film en Mylar recouvre le disque SSD. Ce film en Mylar doit être recollé après la procédure d'installation.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Haut-parleurs

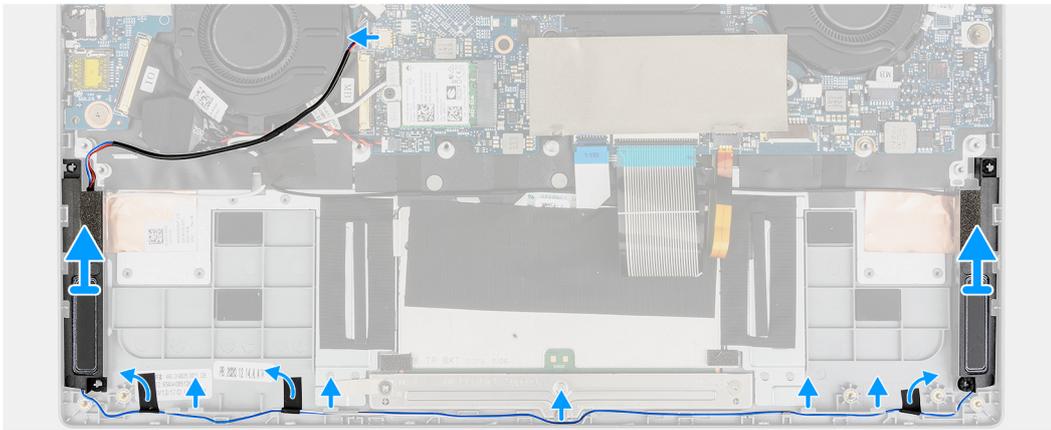
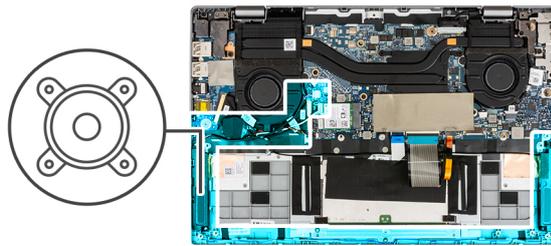
Retrait des haut-parleurs

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez le câble du haut-parleur de son connecteur situé sur la carte système.
2. Retirez le câble de haut-parleur de son guide d'acheminement.
3. Décollez les rubans adhésifs qui maintiennent le câble de la batterie en place.
4. Retirez les haut-parleurs du boîtier.

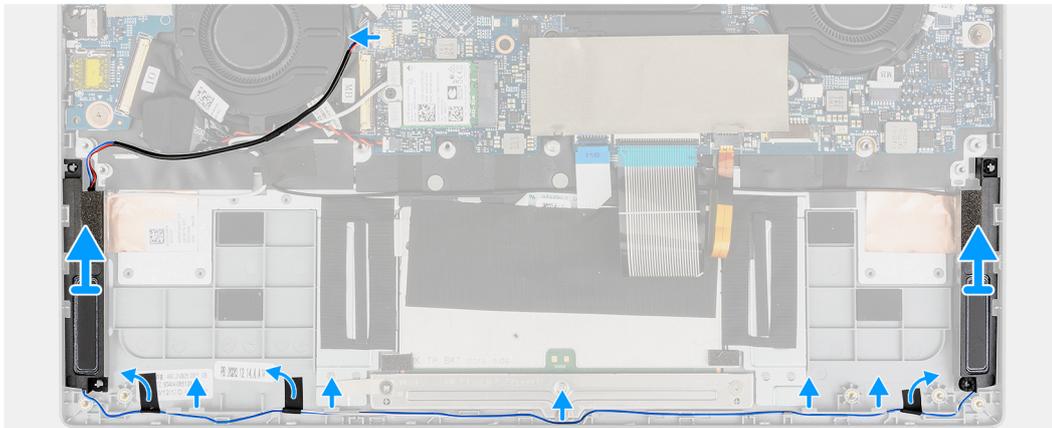
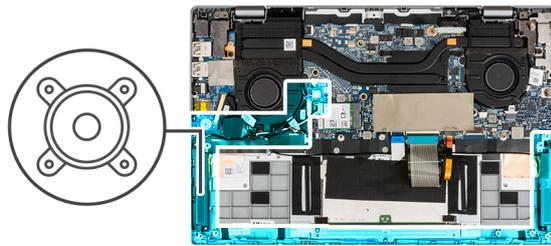
Installation des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez et placez les haut-parleurs dans le logement du boîtier.
2. Acheminez le câble des haut-parleurs dans leur guide d'acheminement.
3. Connectez le câble du haut-parleur au connecteur.
4. Collez les rubans adhésifs pour fixer les haut-parleurs.

Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Carte WLAN

Retrait de la carte WLAN

Prérequis

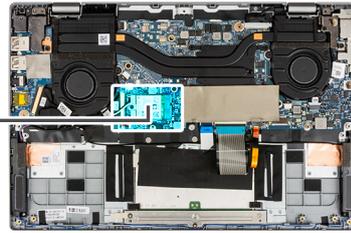
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte WLAN et montrent la procédure de retrait.



1x
M2x3



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support de la carte WLAN à la carte système.
2. Soulevez le support de carte WLAN pour le retirer du système.
3. Déconnectez les câbles d'antenne des connecteurs de la carte WLAN.
4. Soulevez la carte WLAN pour la retirer de son logement.

Installation de la carte WLAN

Prérequis

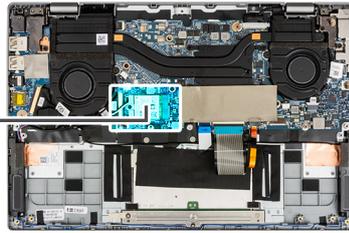
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Alignez l'encoche de la carte WLAN avec la languette du logement de carte WLAN.
2. Insérez la carte WLAN en l'inclinant dans le logement de carte WLAN.
3. Connectez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN.

REMARQUE : Les connecteurs du câble d'antenne sont fragiles et il est recommandé de les manipuler avec soin lors de leur remplacement.

Tableau 2. Guide de câblage des antennes

Couleur du câble	Connecteur
Câble blanc (principal)	Triangle blanc (▲) sur le module WLAN de la carte système
Câble noir (Aux)	Triangle noir (▲) sur le module WLAN de la carte système

4. Alignez et positionnez le support de la carte WLAN sur la carte WLAN.
5. Installez la vis (M2x3) qui fixe le support de la carte WLAN à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).

3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Pile bouton

Retrait de la pile bouton

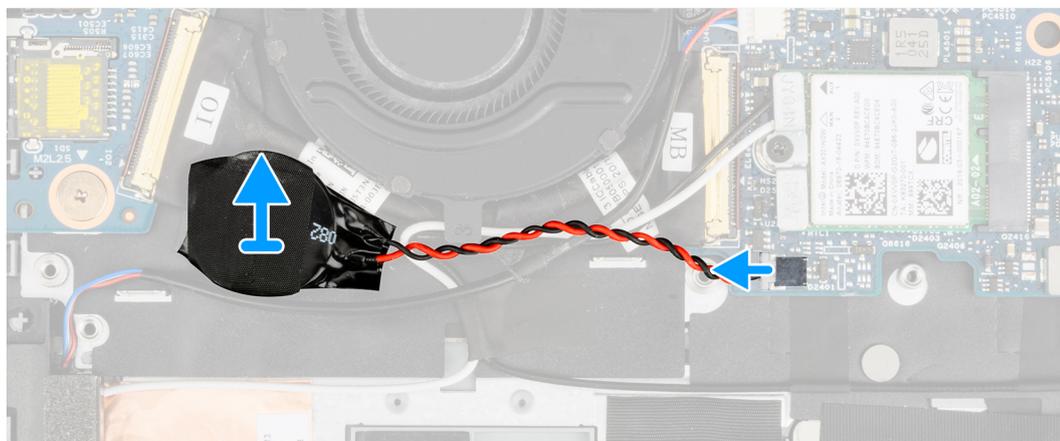
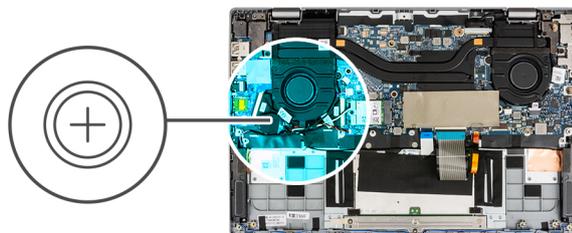
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** La pile bouton efface les paramètres CMOS lorsqu'elle est retirée.

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



Étapes

1. Débranchez le câble de la pile bouton du connecteur situé sur la carte système.
2. Soulevez la pile bouton et retirez-la de l'assemblage de repose-poignets.

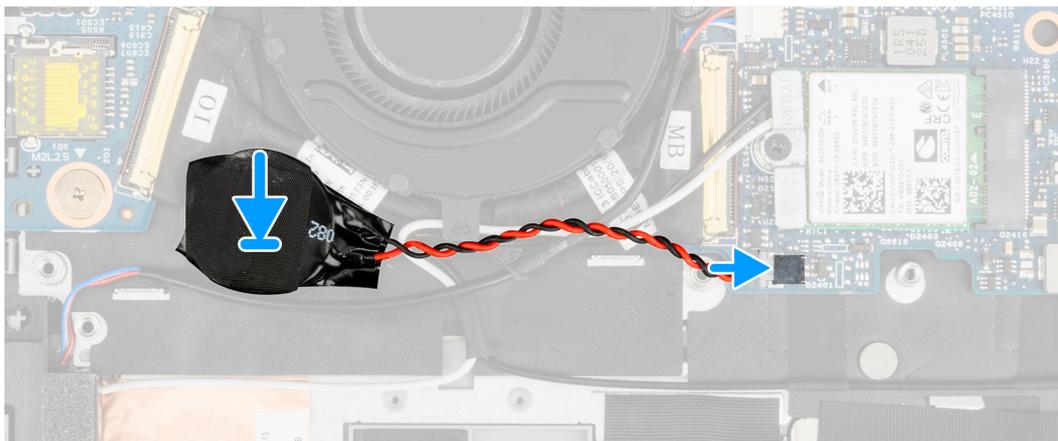
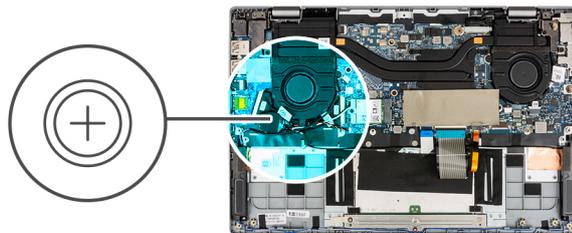
Installation de la pile bouton

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez et placez la pile bouton sur l'assemblage de repose-poignets.
2. Branchez le câble de la pile bouton sur le connecteur situé sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Câble de la batterie

Précautions relatives à la batterie au lithium-ion

⚠ PRÉCAUTION :

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

- Achetez systématiquement des batteries sur www.dell.com ou de revendeurs ou partenaires Dell agréés.
- Les batteries gonflées ne doivent pas être utilisées. Elles doivent être remplacées et mises au rebut de façon adaptée. Pour obtenir des instructions sur la manipulation et le remplacement des batteries lithium-ion gonflées, consultez la section [Manipulation des batteries lithium-ion gonflées](#).

Retrait du câble de la batterie

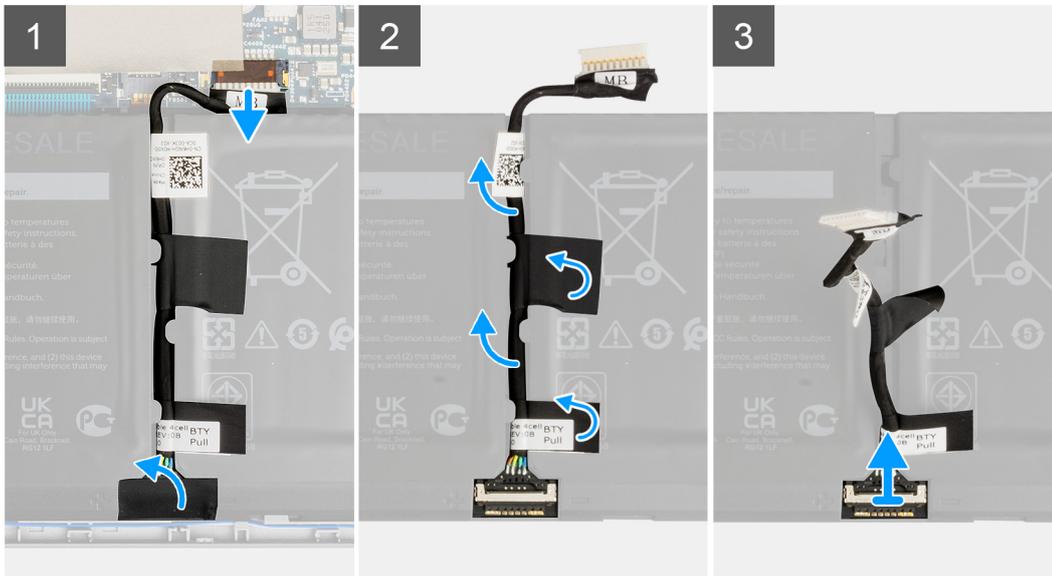
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).
5. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

REMARQUE : Le câble de la batterie ne doit être déconnecté du connecteur sur la carte système qu'après le retrait de la batterie du système.

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



Étapes

Déconnectez du connecteur situé sur la carte système le câble de la batterie.

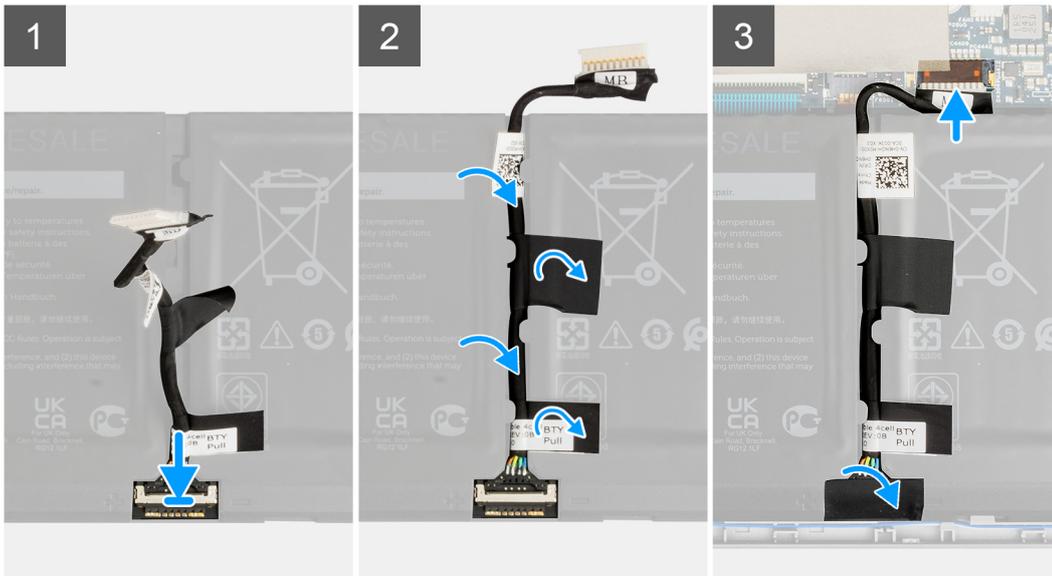
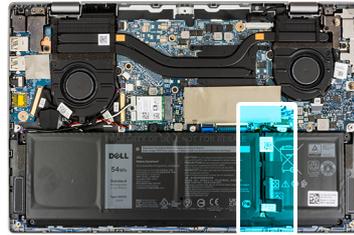
Installation du câble de la batterie

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

Connectez le câble de la batterie au connecteur situé sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Quittez le [mode maintenance](#).
4. Installez la [carte microSD](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Batterie

Retrait de la batterie à 3 cellules

Prérequis

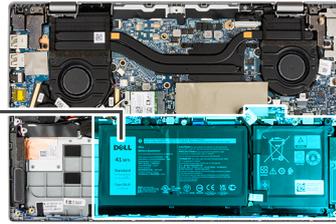
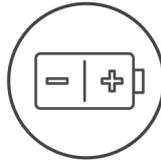
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



3x
M2x3



Étapes

1. Décollez les rubans adhésifs qui maintiennent la batterie en place.
2. Décollez le ruban adhésif et retirez le câble de la batterie du connecteur sur la batterie.
3. Décollez les rubans adhésifs et retirez le câble de la batterie du guide d'acheminement sur la batterie.
4. Retirez les trois vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage du repose-poignets.
5. Soulevez doucement la batterie pour la retirer du boîtier.

Installation de la batterie à 3 cellules

Prérequis

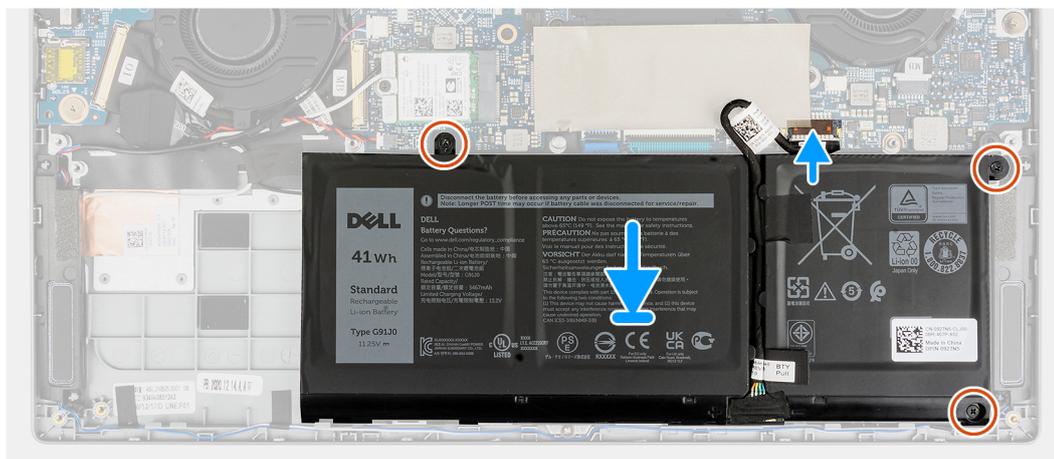
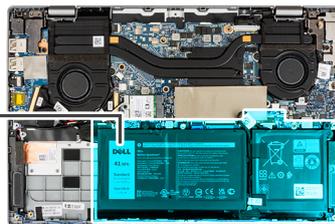
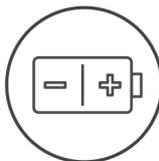
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



3x
M2x3



Étapes

1. Alignez et placez la batterie dans le logement du boîtier.
2. Installez les trois vis (M2x3) pour fixer la batterie.
3. Faites passer le câble de la batterie dans la rainure d'acheminement dans la batterie.
4. Branchez le câble de la batterie sur le connecteur de la batterie, puis collez le ruban adhésif.
5. Collez les rubans adhésifs pour fixer la batterie.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Retrait de la batterie à 4 cellules

Prérequis

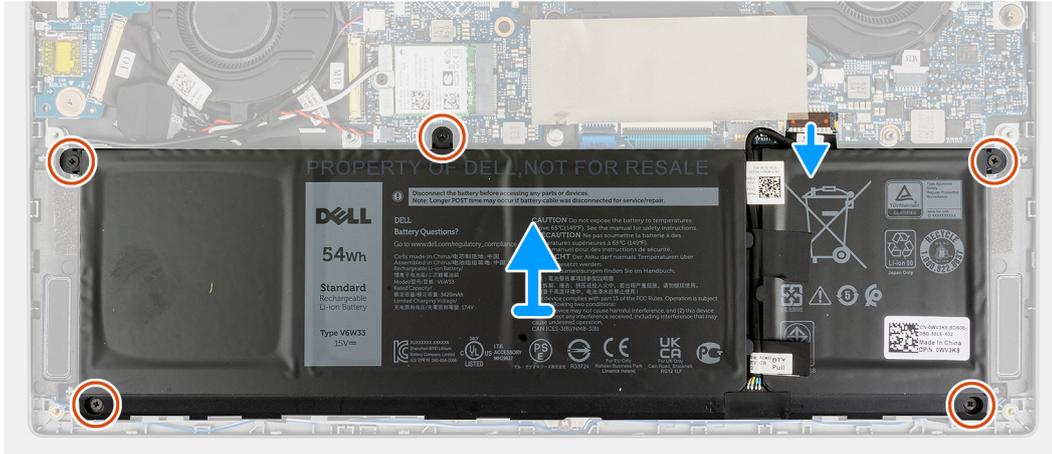
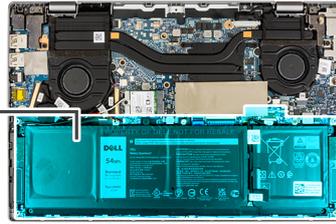
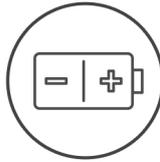
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



5x
M2x3



Étapes

1. Décollez les rubans adhésifs qui maintiennent la batterie en place.
2. Décollez le ruban adhésif et retirez le câble de la batterie du connecteur sur la batterie.
3. Décollez les rubans adhésifs et retirez le câble de la batterie du guide d'acheminement sur la batterie.
4. Retirez les cinq vis (M2x3) qui fixent la batterie sur l'assemblage du repose-poignets.
5. Soulevez doucement la batterie pour la retirer du boîtier.

Installation de la batterie à 4 cellules

Prérequis

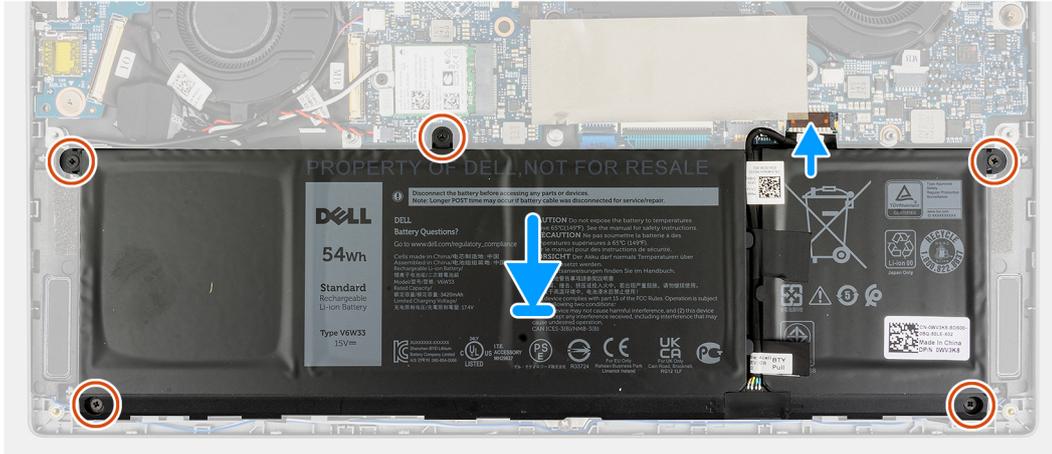
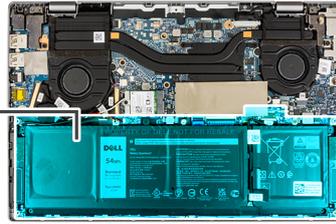
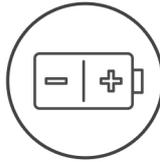
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



5x
M2x3



Étapes

1. Alignez et placez la batterie dans le logement du boîtier.
2. Installez les cinq vis (M2x3) pour fixer la batterie.
3. Faites passer le câble de la batterie dans la rainure d'acheminement dans la batterie.
4. Branchez le câble de la batterie sur le connecteur de la batterie, puis collez le ruban adhésif.
5. Collez les rubans adhésifs pour fixer la batterie.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Ventilateur système

Retrait du ventilateur système gauche

Prérequis

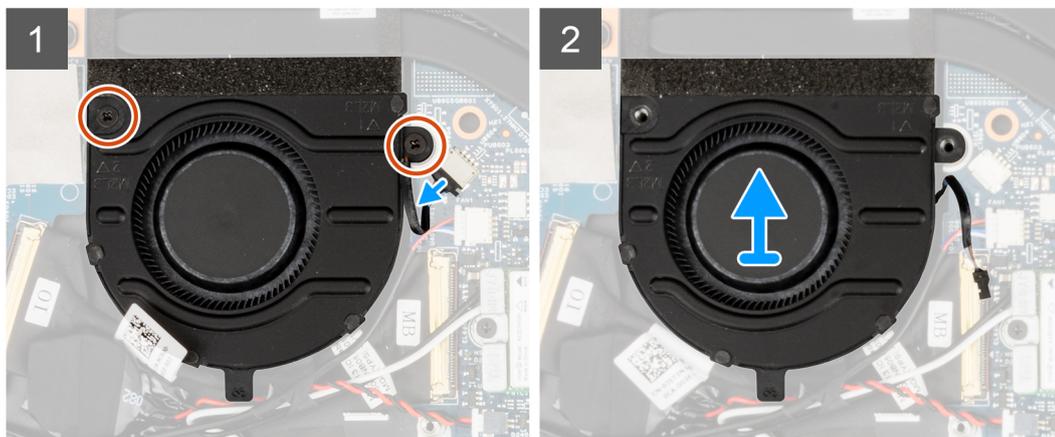
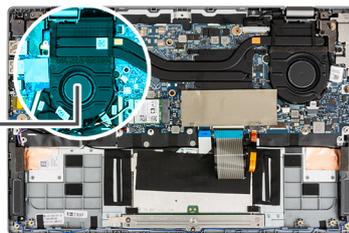
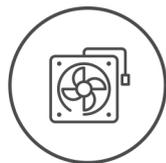
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

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

Installation du ventilateur système gauche

Prérequis

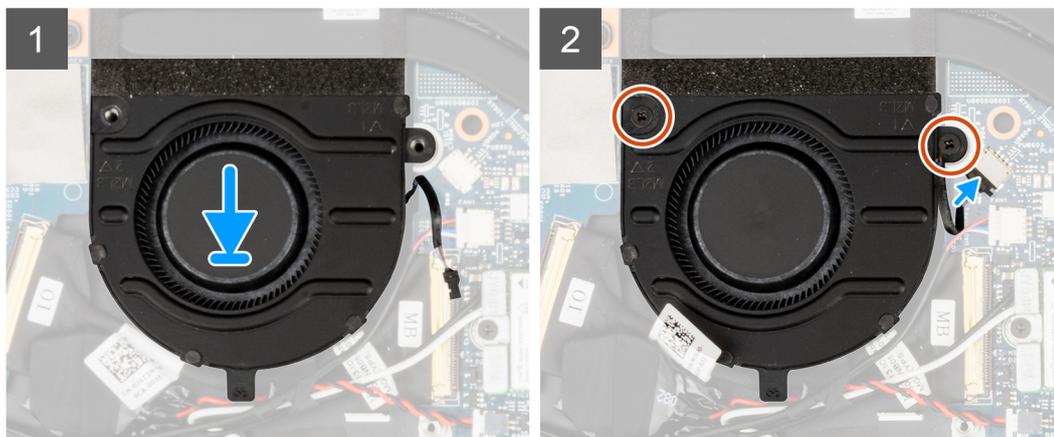
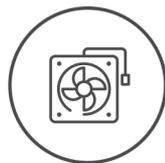
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Placez le ventilateur système en l'alignant sur l'assemblage du repose-poignets.
2. Installez les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur système.
3. Connectez le câble du ventilateur système à son connecteur situé sur la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Retrait du ventilateur système droit

Prérequis

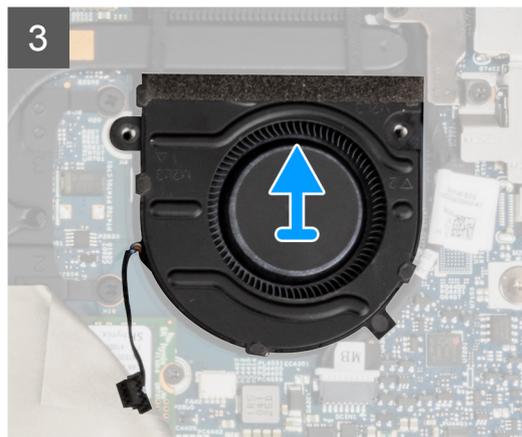
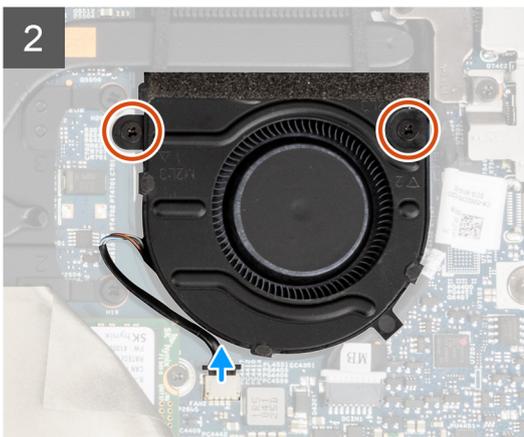
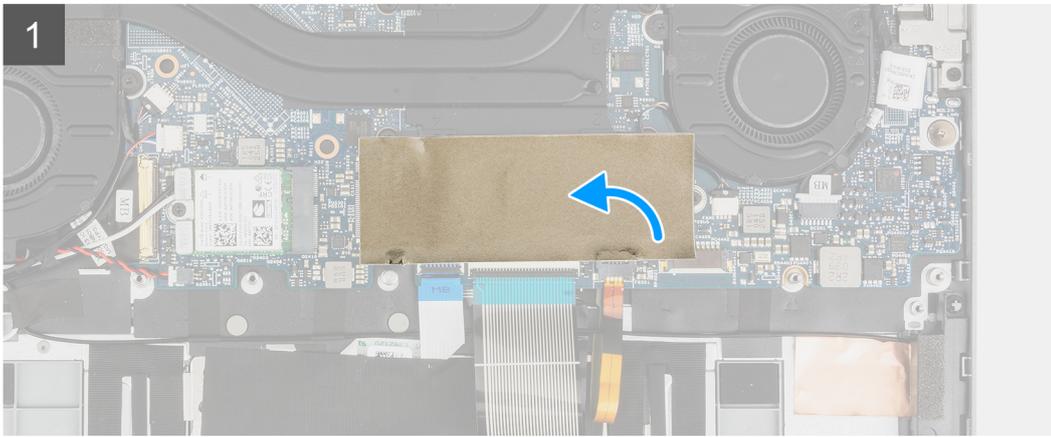
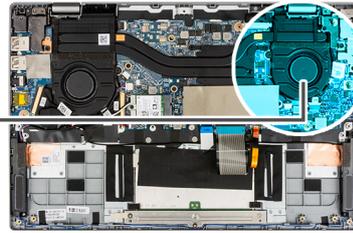
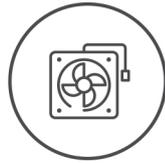
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. À des fins de visibilité, décollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.
2. Déconnectez du connecteur situé sur la carte système le câble du ventilateur système.
3. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur système.
4. Soulevez le ventilateur système et retirez-le de l'assemblage du repose-poignets.

Installation du ventilateur système droit

Prérequis

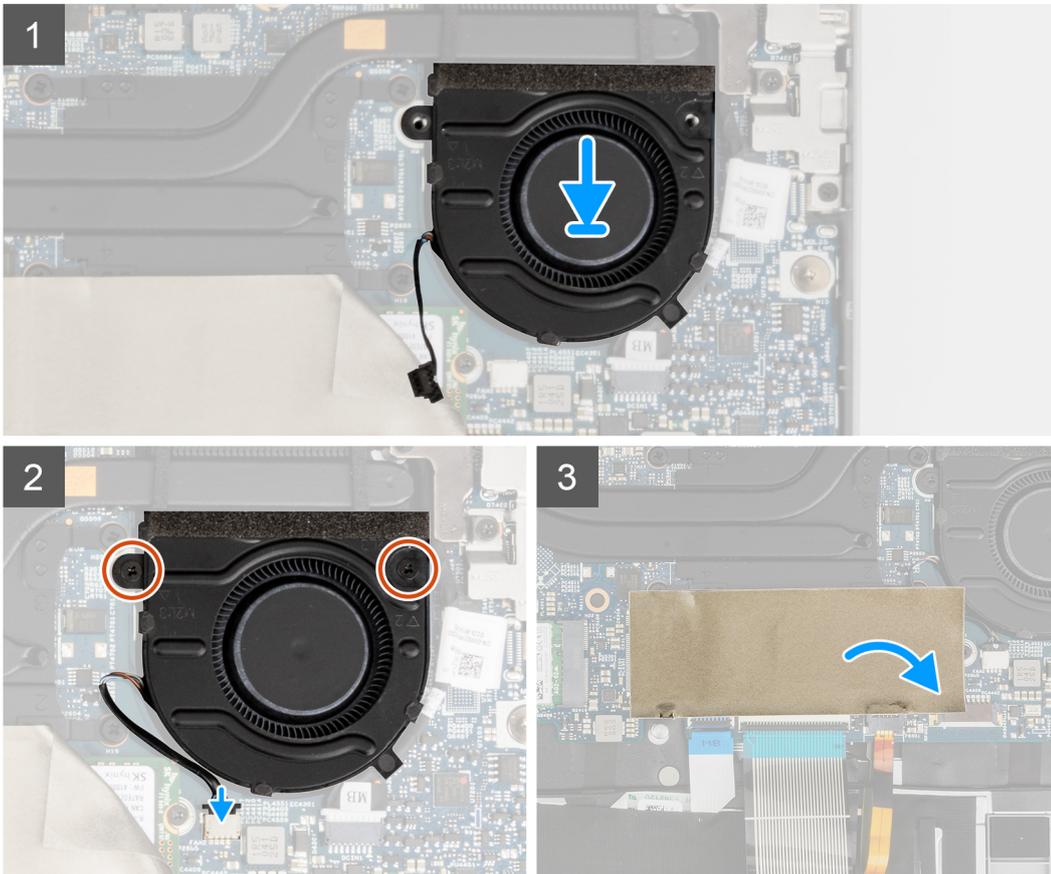
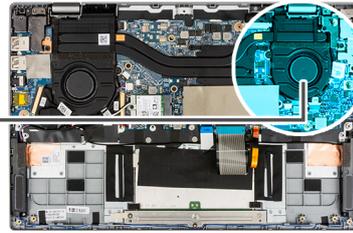
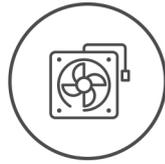
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Placez le ventilateur système en l'alignant sur l'assemblage du repose-poignets.
2. Installez les deux vis (M2x3) qui fixent le ventilateur système.
3. Connectez le câble du ventilateur système à son connecteur situé sur la carte système.
4. Recollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.

Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Assemblage d'écran

Retrait de l'assemblage d'écran

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [carte microSD.](#)
3. Passez en [mode maintenance.](#)
4. Retirez le [cache de fond.](#)

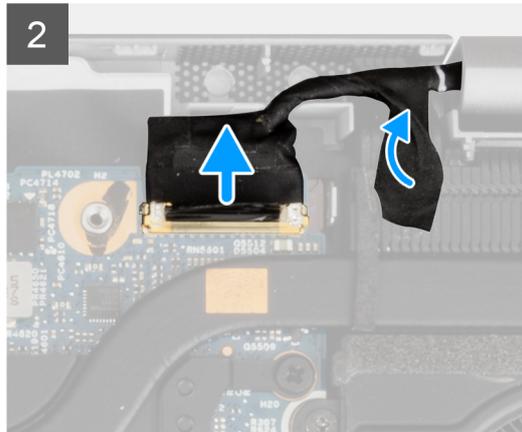
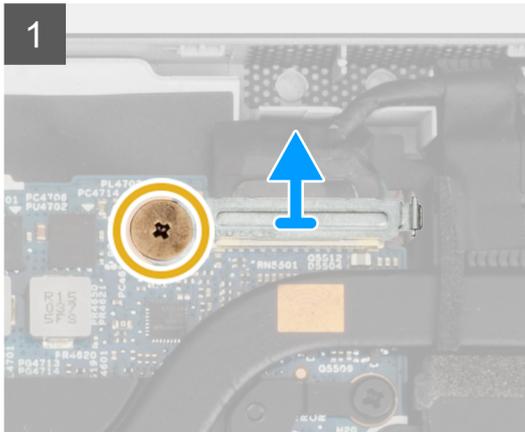
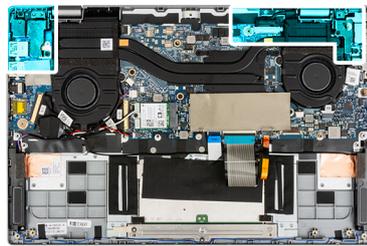
À propos de cette tâche

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

 **REMARQUE :** La procédure de retrait de l'assemblage d'écran est identique pour les ordinateurs portables et les boîtiers convertibles.



1x
M2x2.5

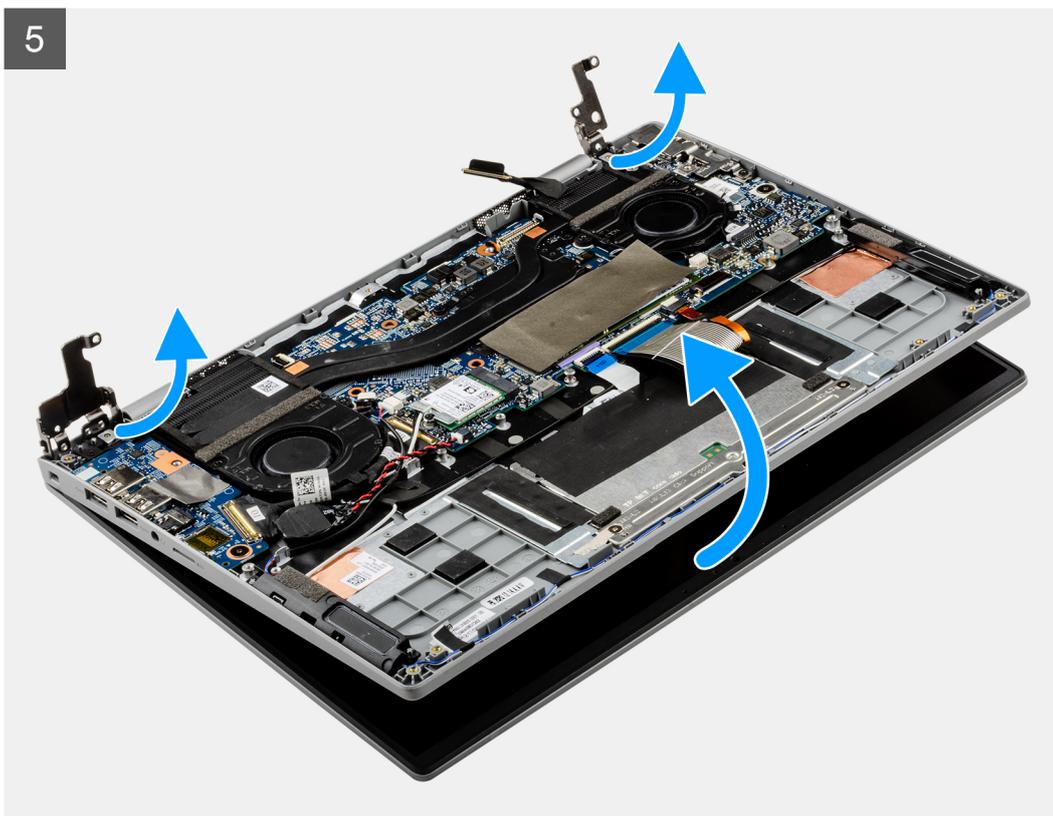
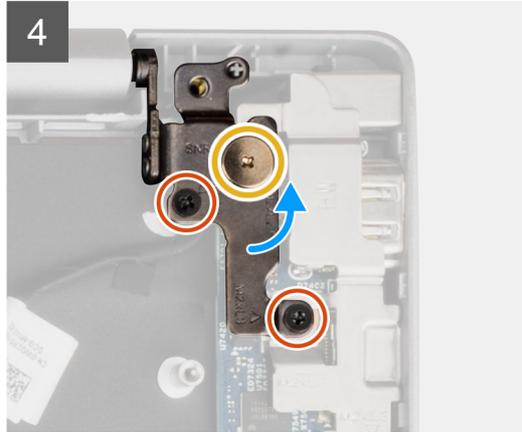
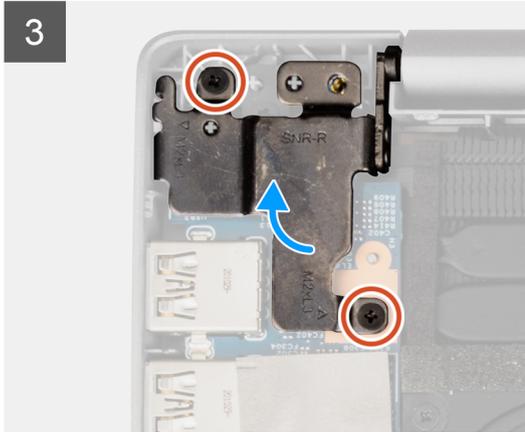




4x
M2x3



1x
M2x2.5



Étapes

1. Retirez la vis (M2x2,5) qui fixe le support du câble d'écran. Retirez le support de câble de l'écran.
2. Débranchez le câble de l'écran de son connecteur situé sur la carte système.
3. Décollez la bande adhésive qui fixe le câble d'écran.
4. Retirez la vis (M2x2,5) et les quatre vis (M2x3) qui fixent les charnières de l'écran au système.
5. Soulevez les charnières gauche et droite pour les dégager du système.
6. Soulevez la carte système pour la retirer de l'assemblage d'écran.

Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, il vous reste l'assemblage d'écran.



Installation de l'assemblage d'écran

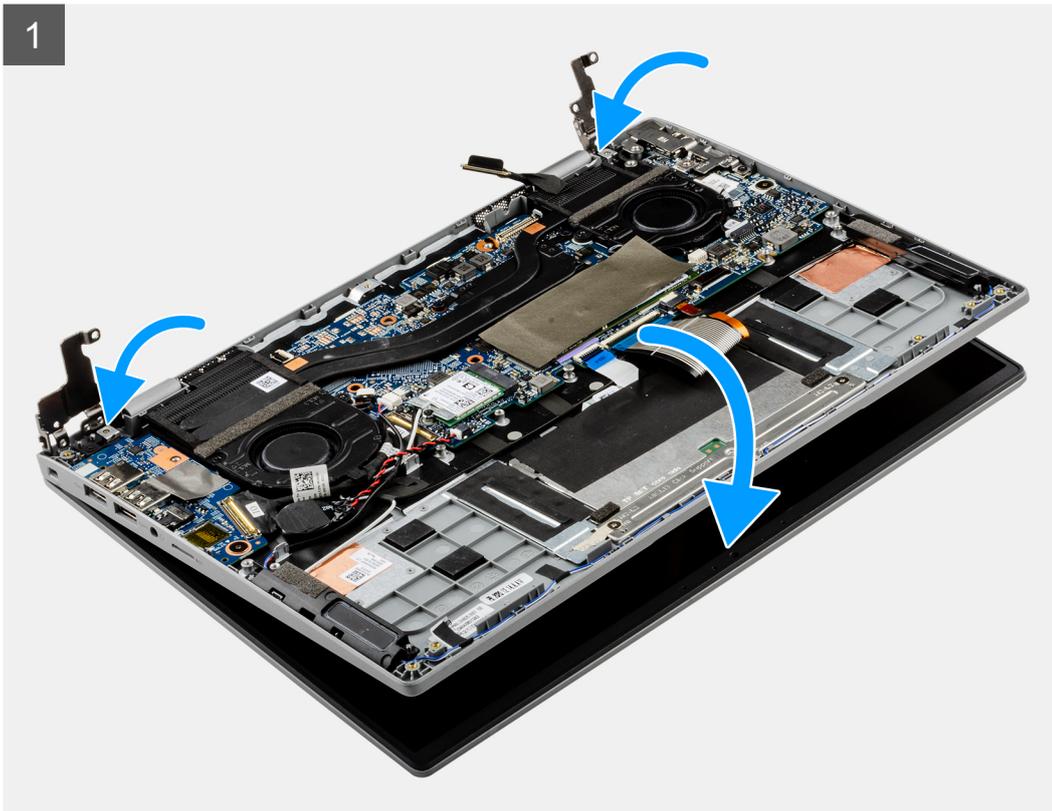
Prérequis

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

REMARQUE : La procédure d'installation de l'assemblage d'écran est identique pour les ordinateurs portables et les boîtiers convertibles.

À propos de cette tâche

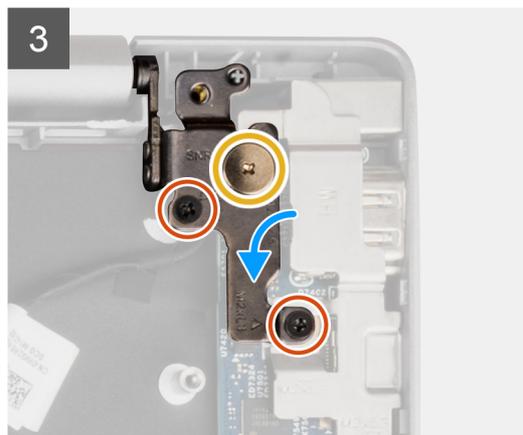
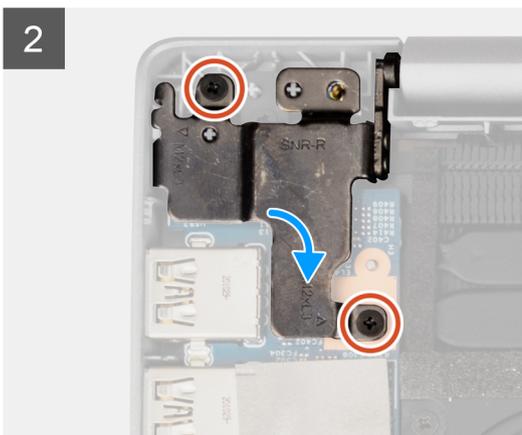
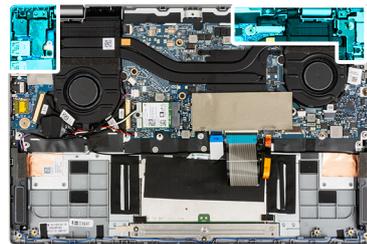
Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage d'écran et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



4x
M2x3

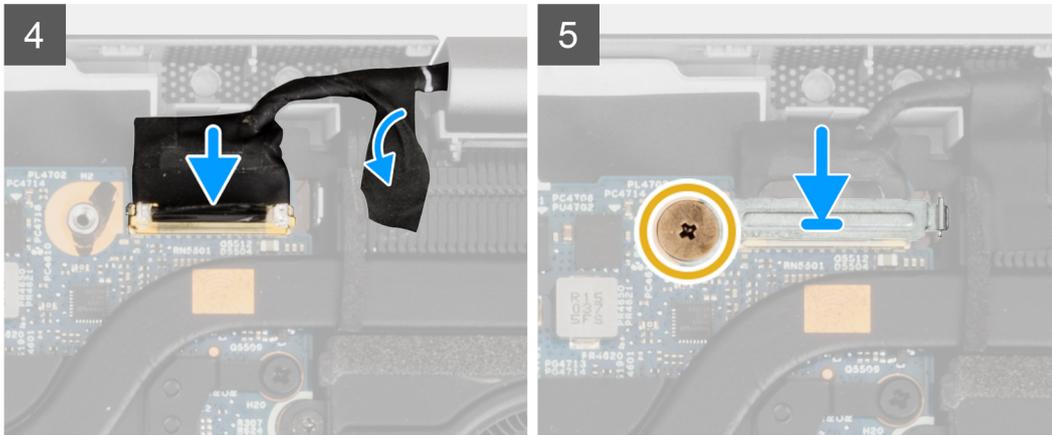


1x
M2x2.5





1x
M2x2.5



Étapes

1. Positionnez le châssis du système sous les charnières de l'assemblage d'écran.
2. Installez la vis (M2x2,5) et les quatre vis (M2x3) qui fixent les charnières de l'écran au système.
3. Branchez le câble de l'écran sur son connecteur sur la carte système. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble d'écran.
4. Alignez et placez le support du câble d'écran.
5. Installez la vis (M2x2,5) pour fixer le support du câble d'écran.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Carte d'entrée/sortie

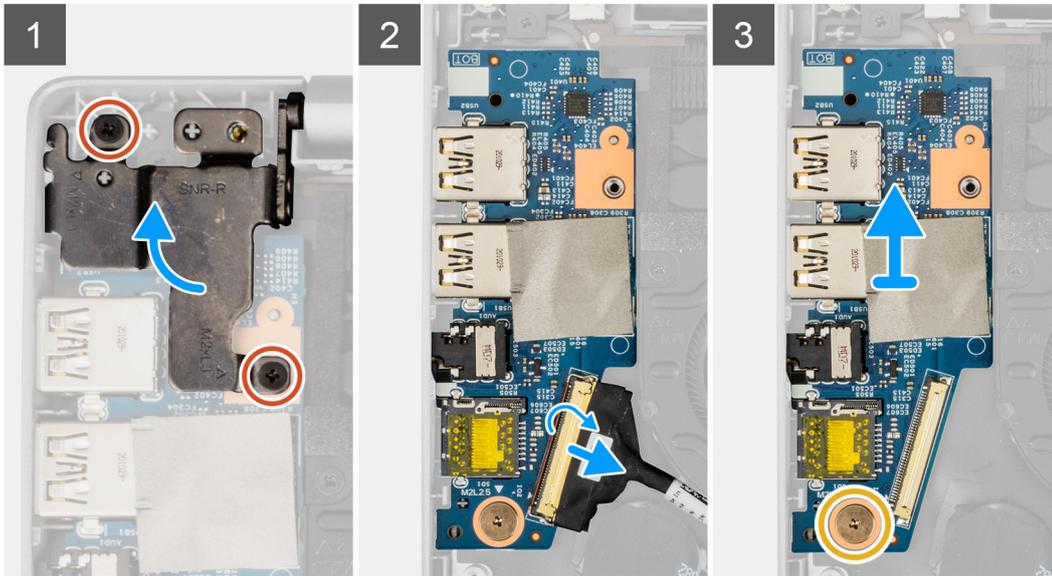
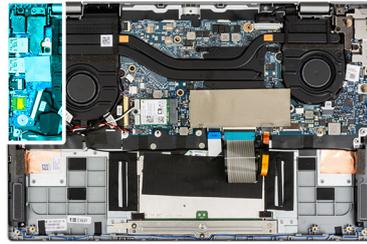
Retrait de la carte d'entrée/sortie

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

L'image suivante indique l'emplacement de la carte d'entrée/sortie et fournit une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent la charnière gauche de l'écran au système.
2. Soulevez la charnière gauche pour la dégager du système.
3. Soulevez le loquet et débranchez le câble de la carte d'entrée/sortie du connecteur situé sur cette dernière.
4. Retirez la vis (M2x2,5) qui fixe la carte d'entrée/sortie à l'assemblage du repose-poignets.
5. Soulevez la carte d'entrée/sortie de l'assemblage du repose-poignets.

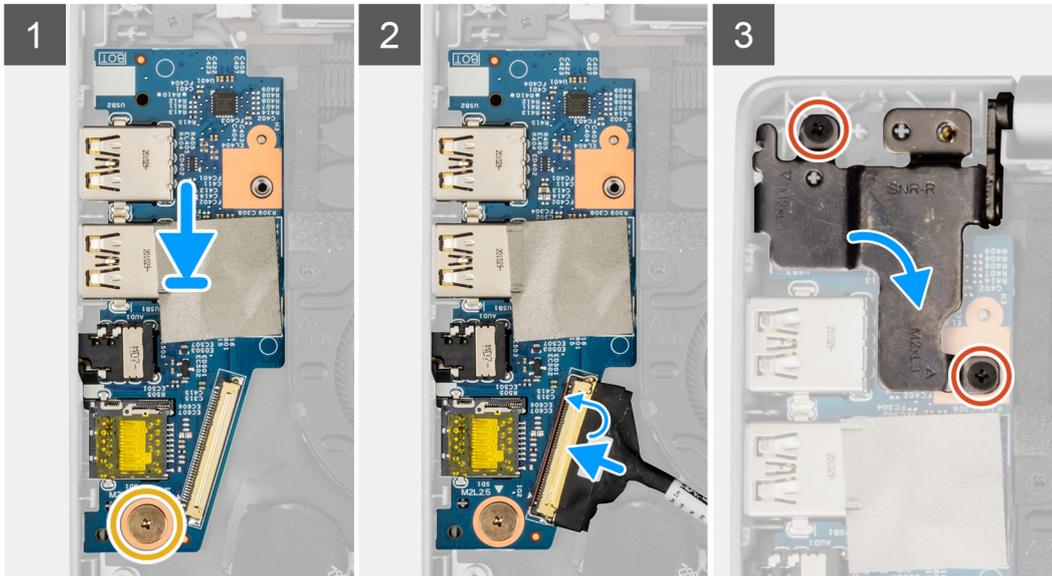
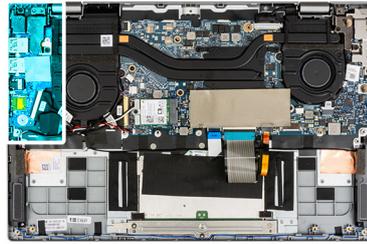
Installation de la carte d'entrée/sortie

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Aligned et mettez en place la carte d'entrée/sortie sur l'assemblage du repose-poignets.
2. Installez la vis (M2x2,5) qui fixe la carte d'entrée/sortie à l'assemblage du repose-poignets.
3. Branchez le câble de la carte d'entrée/sortie sur le connecteur situé sur cette dernière, puis fermez le loquet.
4. Appuyez doucement sur la charnière gauche vers le bas en direction du système.
5. Installez les deux vis (M2x3) pour fixer la charnière gauche de l'écran au système.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Dissipateur thermique

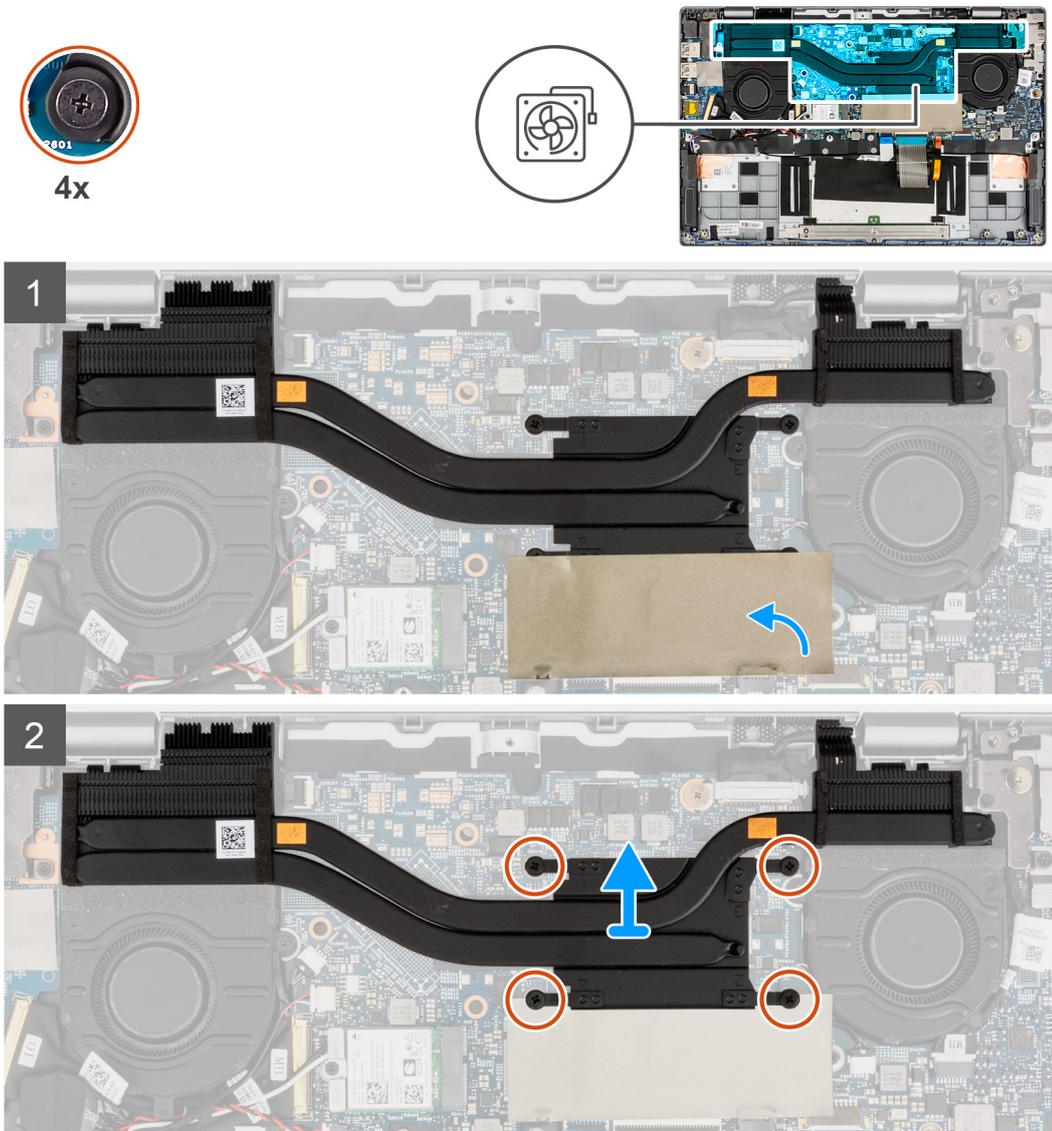
Retrait de l'assemblage du dissipateur de chaleur

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. À des fins de visibilité, décollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.
2. Dans l'ordre inverse (4->3->2->1), desserrez les quatre vis imperdables qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.
3. Faites glisser et soulevez l'assemblage du dissipateur de chaleur pour le retirer de la carte système.

Installation de l'assemblage du dissipateur de chaleur

Prérequis

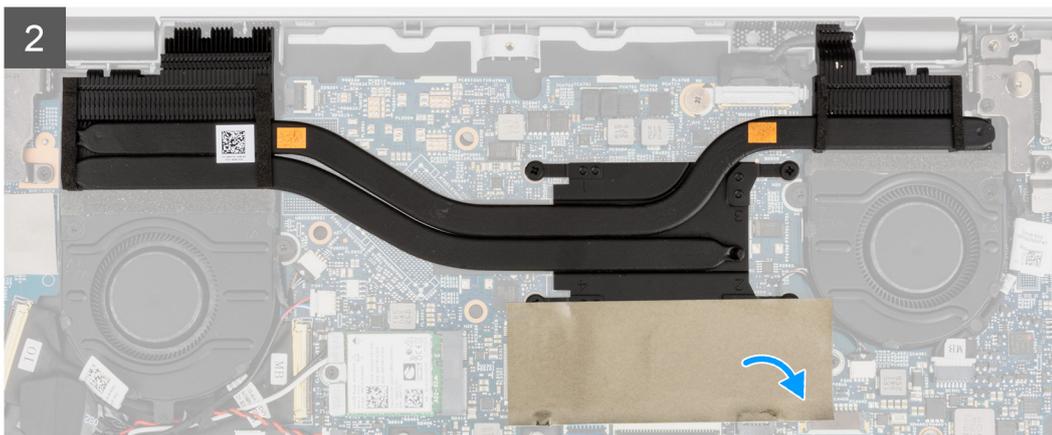
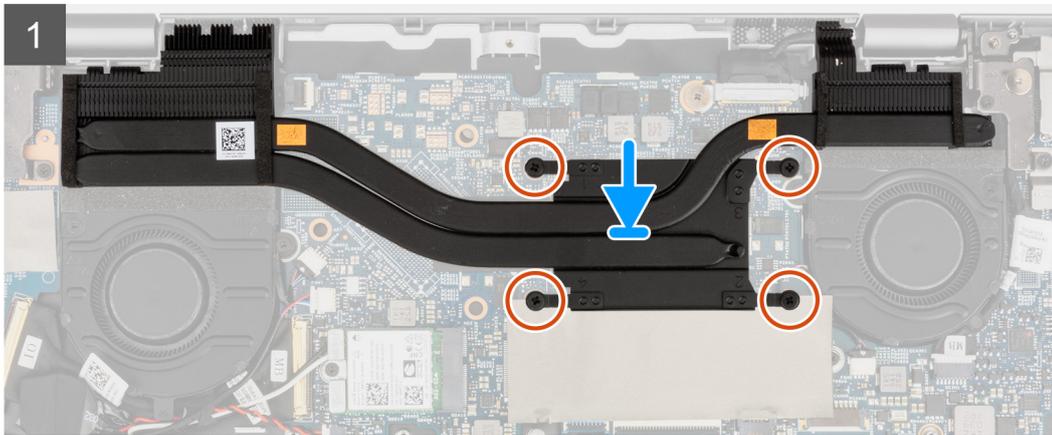
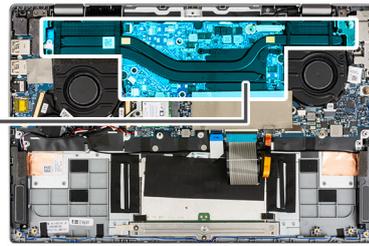
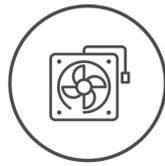
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



4x



Étapes

1. Alignez et repositionnez l'assemblage du dissipateur de chaleur dans son logement sur la carte système.
2. Serrez les quatre vis imperdables pour fixer l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.
3. Recollez le film en Mylar qui recouvre le disque SSD.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Quittez le [mode maintenance](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Pavé tactile

Retrait du pavé tactile

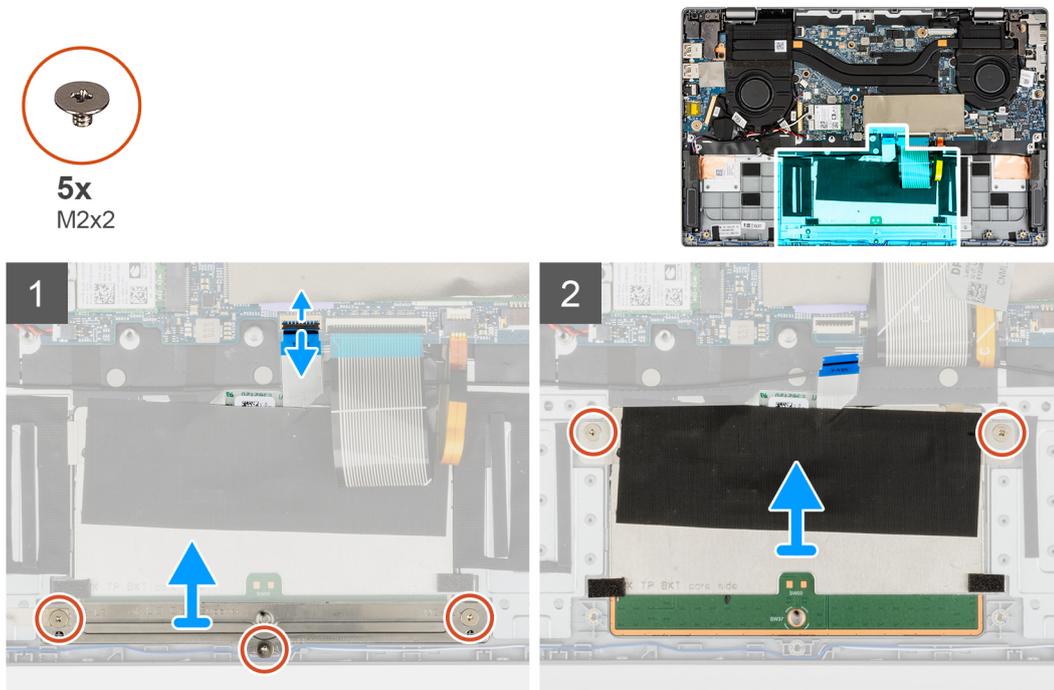
Prérequis

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

2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du pavé tactile de son connecteur situé sur la carte système.
2. Remettez en place les trois vis (M2x2) qui fixent le support du pavé tactile au module du pavé tactile.
3. Soulevez le support du pavé tactile pour le retirer du module du pavé tactile.
4. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le module du pavé tactile à l'assemblage de repose-poignets.
5. Soulevez le module du pavé tactile et retirez-le de l'assemblage de repose-poignets.

Installation du pavé tactile

Prérequis

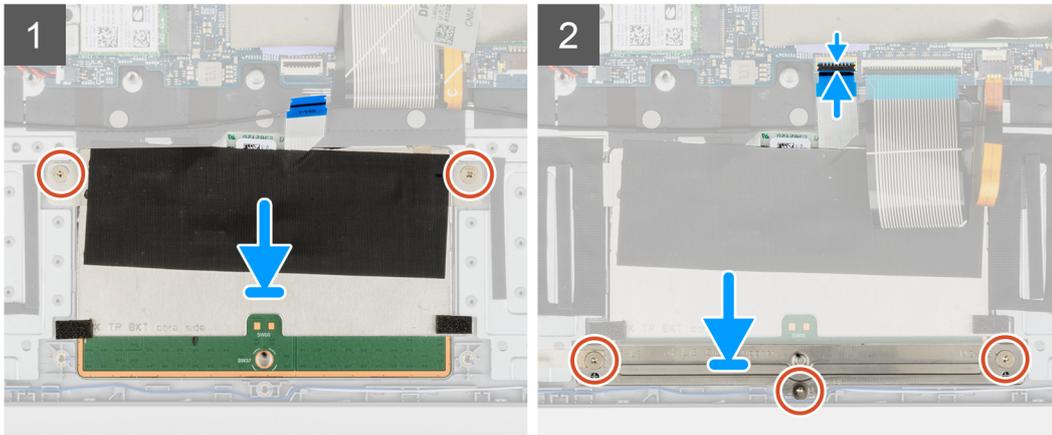
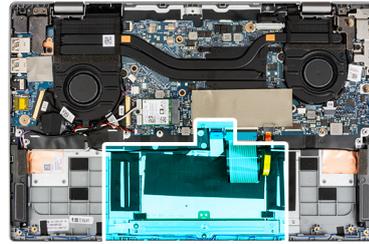
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



5x
M2x2



Étapes

1. Alignez et placez le module du pavé tactile dans le logement situé sur l'assemblage du repose-poignets.
2. Installez les deux vis (M2x2) pour fixer le module du pavé tactile à l'assemblage de repose-poignets.
3. Alignez et placez le support du pavé tactile sur le module du pavé tactile.
4. Installez les trois vis (M2x2) pour fixer le support de pavé tactile au module du pavé tactile.
5. Branchez le câble du pavé tactile sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.

Étapes suivantes

1. Installez la [batterie](#).
2. Installez le [cache de fond](#).
3. Installez la [carte microSD](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Carte du bouton d'alimentation

Retrait de la carte du bouton d'alimentation

Prérequis

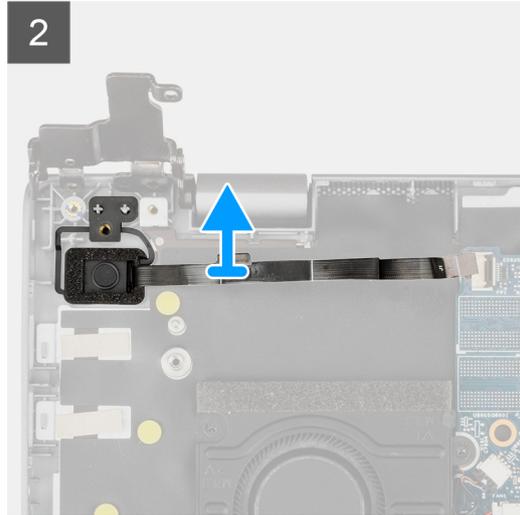
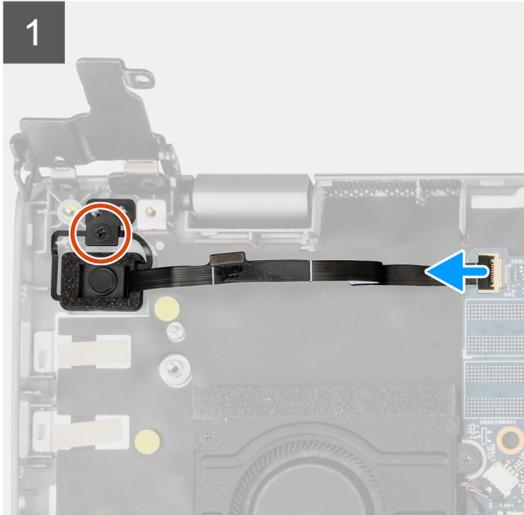
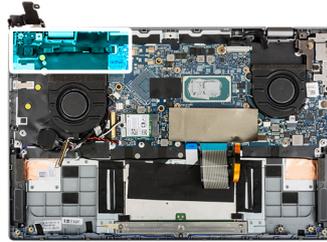
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).
5. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
6. Retirez la [carte d'entrée/sortie](#).
7. Retirez l'[assemblage de dissipateur de chaleur](#).

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Soulevez le loquet et débranchez le câble de la carte du bouton d'alimentation du connecteur situé sur la carte système.
2. Retirez la vis (M2x3) qui fixe la carte du bouton d'alimentation au boîtier.
3. Retirez du boîtier la carte du bouton d'alimentation.

Installation de la carte du bouton d'alimentation

Prérequis

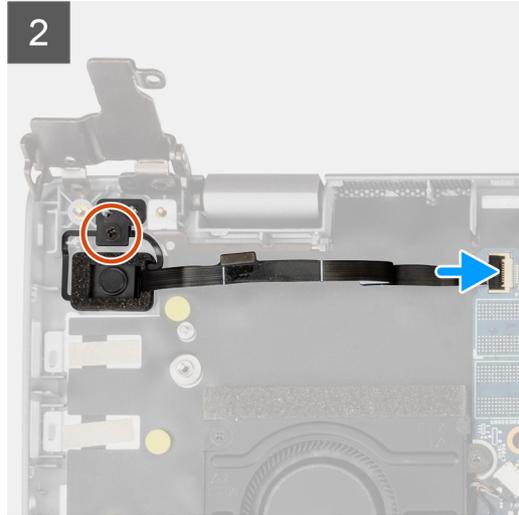
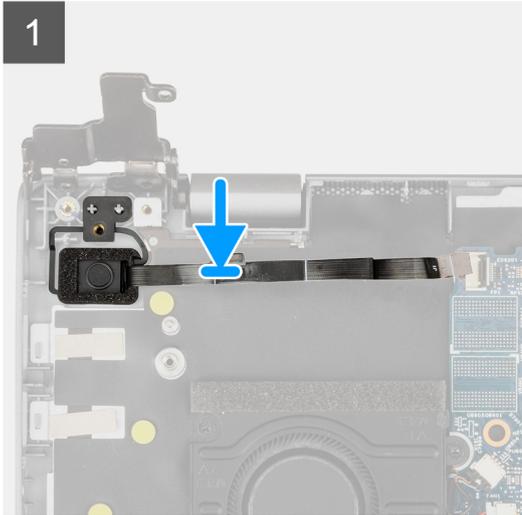
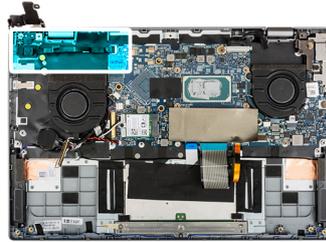
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Aligned and place the power button assembly on the chassis.
2. Install the screw (M2x3) to fix the power button assembly to the chassis.
3. Connect the cable of the power button assembly to the connector located on the system board, then close the latch.

Étapes suivantes

1. Install the [heat sink assembly](#) :
2. Install the [input/output card](#).
3. Install the [display assembly](#).
4. Install the [bottom cover](#).
5. Exit the [maintenance mode](#).
6. Install the [microSD card](#).
7. Follow the procedure described in the section [After an intervention inside your computer](#).

Carte système

Retrait de la carte système

Prérequis

1. Follow the procedure described in the section [Before intervening inside your computer](#).
2. Remove the [microSD card](#).
3. Enter [maintenance mode](#).
4. Remove the [bottom cover](#).
5. Remove the [speaker](#).
6. Remove the [M.2 SSD](#).
7. Remove the [system fan](#).
8. Remove the [display assembly](#).
9. Remove the [input/output card](#).

10. Retirez l'assemblage de dissipateur de chaleur.
11. Retirez le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales

À propos de cette tâche

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

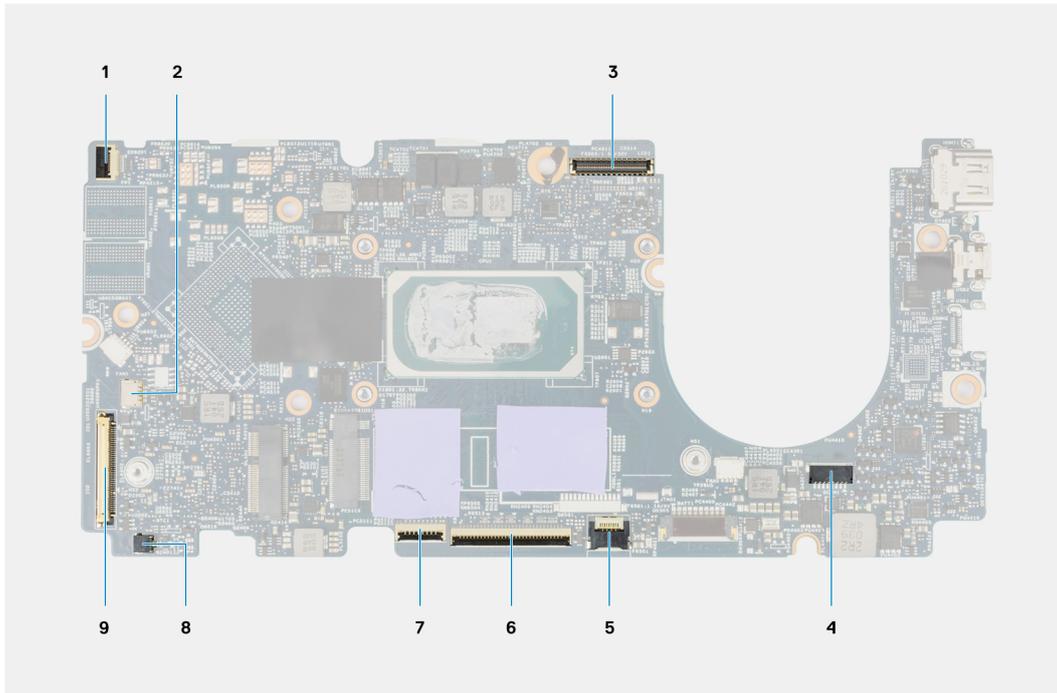


Figure 1. Connecteurs de la carte système

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales | 2. Câble de haut-parleur |
| 3. Câble d'écran | 4. Câble d'alimentation |
| 5. Câble de LED de rétroéclairage | 6. Câble du clavier |
| 7. Câble du pavé tactile | 8. Câble de la pile bouton |
| 9. Câble de la carte d'entrée/sortie | |

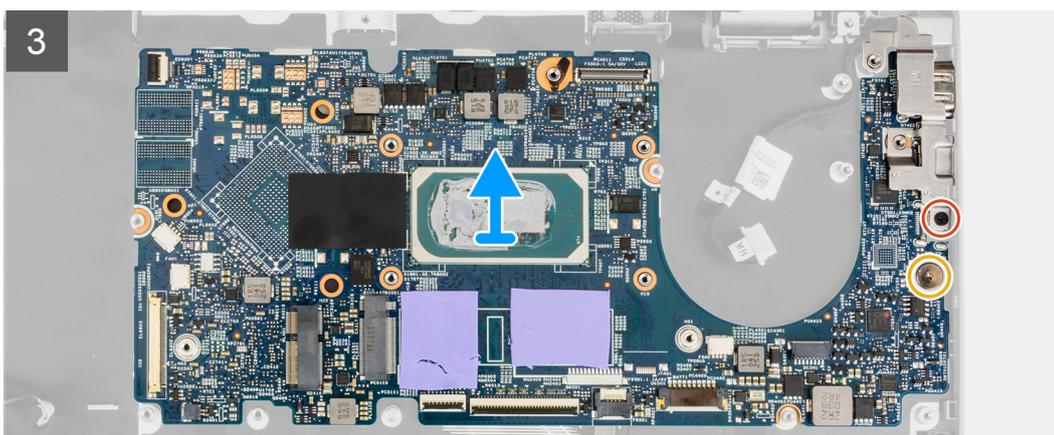
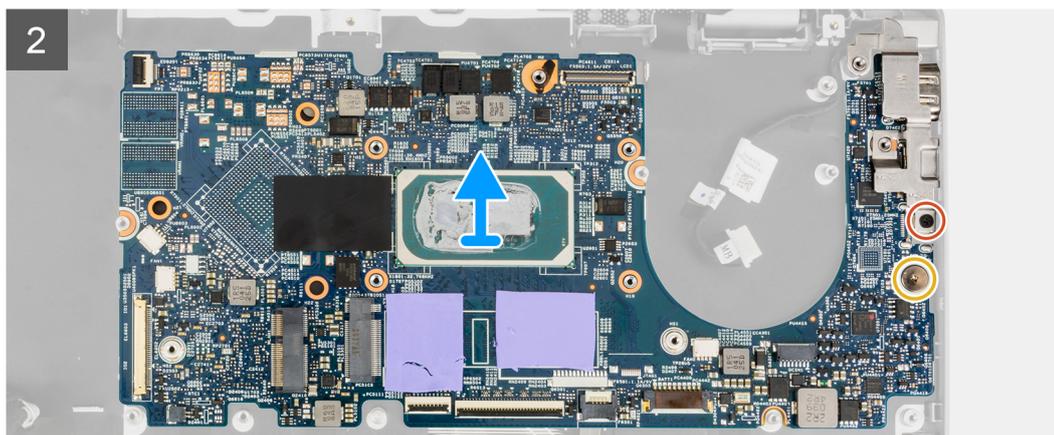
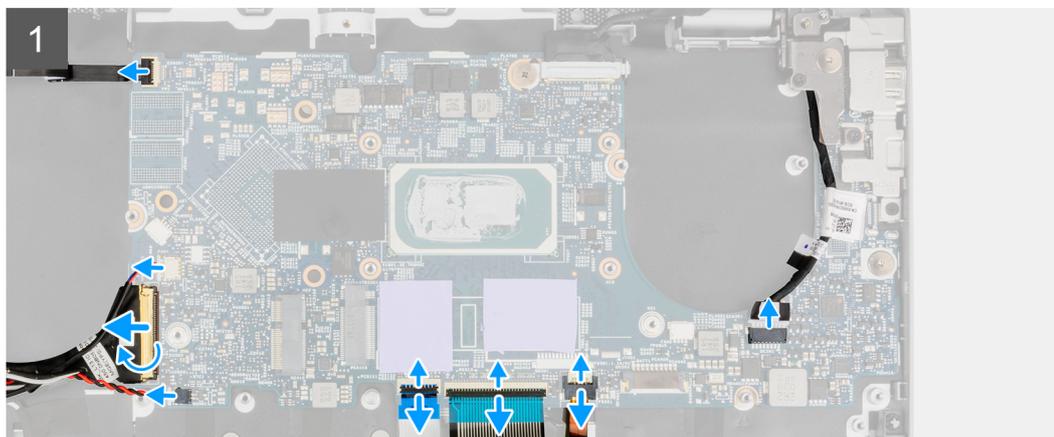
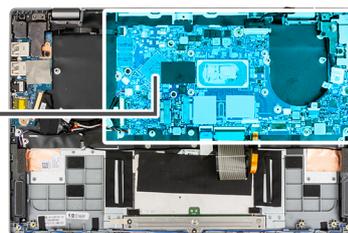
Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage de carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



1x
M2x3



1x
M2x2.5



Étapes

1. Soulevez le loquet et débranchez le câble du pavé tactile, le câble du clavier, le câble de LED des connecteurs situés sur la carte système.
2. Débranchez le câble d'alimentation, le câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales, le câble des haut-parleurs et le câble de la pile bouton des connecteurs situés sur la carte système.
3. Ouvrez le loquet et débranchez le câble de la carte d'entrée/sortie du connecteur situé sur la carte système.

4. Retirez la vis (M2 x 2,5) qui fixe la carte système.
5. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support Type-C.
6. Soulevez la carte système et retirez-la du système.
7. Soulevez le support Type-C pour le retirer du système.

Installation de la carte système

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

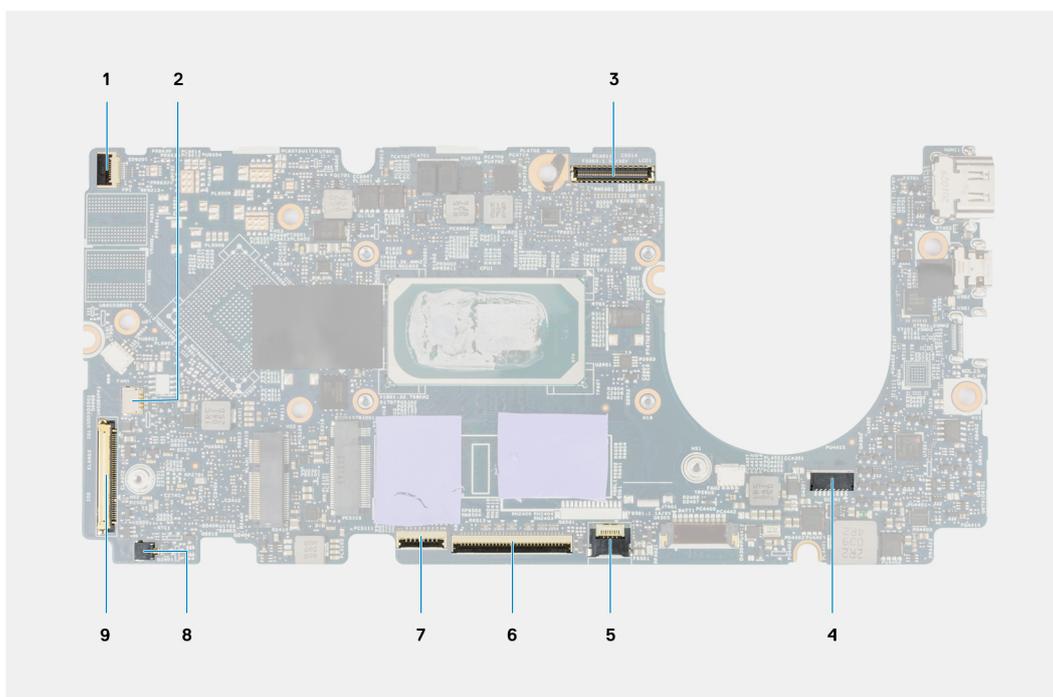


Figure 2. Connecteurs de la carte système

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales | 2. Câble de haut-parleur |
| 3. Câble d'écran | 4. Câble d'alimentation |
| 5. Câble de LED de rétroéclairage | 6. Câble du clavier |
| 7. Câble du pavé tactile | 8. Câble de la pile bouton |
| 9. Câble de la carte d'entrée/sortie | |

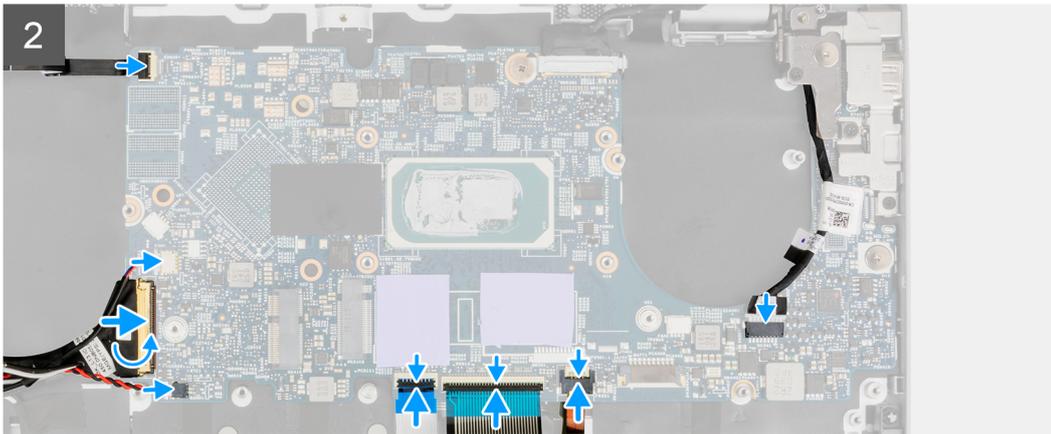
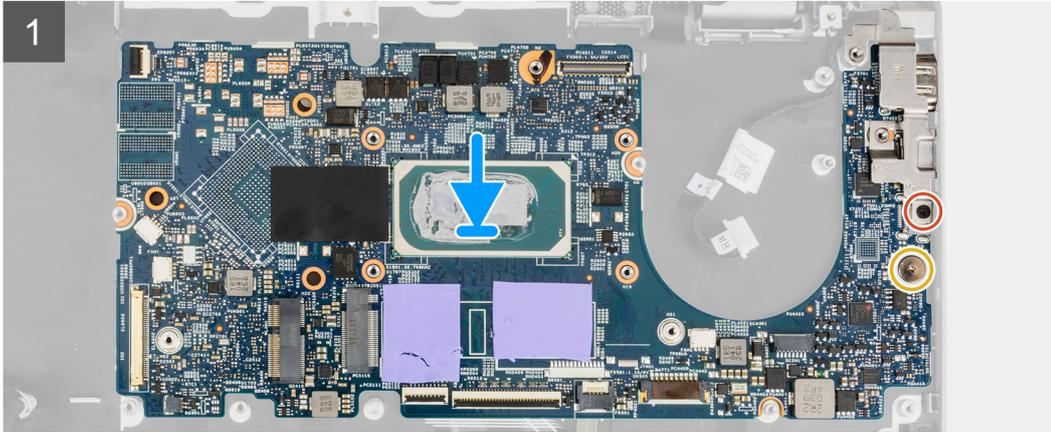
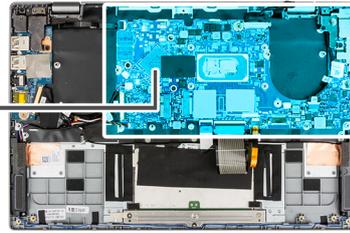
Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte système et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.

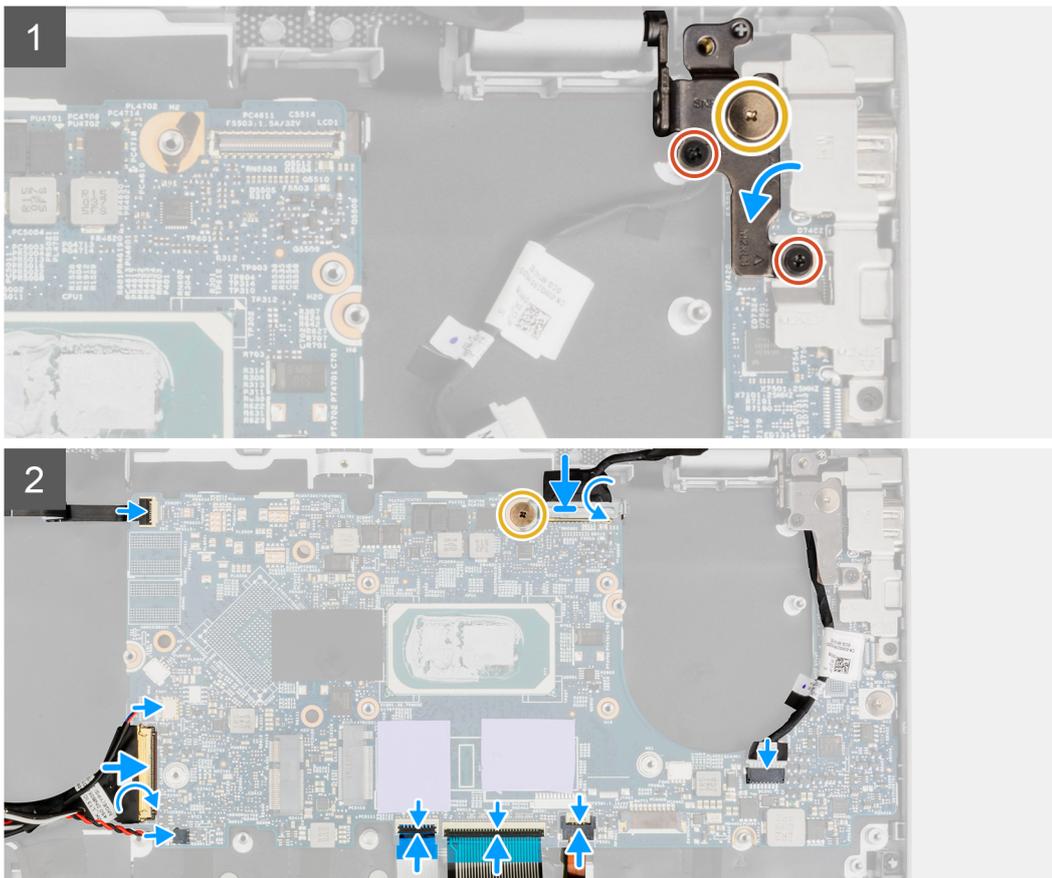


1x
M2x3



1x
M2x2.5





Étapes

1. Alignez puis placez le support Type-C sur la carte système.

REMARQUE : Le support Type-C doit être installé sur la carte système avant d'installer la carte système dans l'assemblage de repose-poignets. Les techniciens ne peuvent pas installer le support Type-C une fois la carte système assemblée dans l'assemblage du repose-poignets.

2. Placez la carte système en l'alignant sur le boîtier.
3. Installez la vis (M2x3) pour fixer le support Type-C en place.
4. Remettez en place la vis (M2x2,5) qui fixe la carte système.
5. Branchez le câble de la carte d'entrée/sortie sur le connecteur situé sur la carte système, puis fermez le loquet.
6. Branchez le câble d'alimentation, le câble du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales, le câble des haut-parleurs et le câble de la pile bouton à leurs connecteurs sur la carte système.
7. Branchez le câble du pavé tactile, le câble du clavier et le câble de LED aux connecteurs situés sur la carte système et fermez le loquet.

Étapes suivantes

1. Installez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
2. Installez l'[assemblage de dissipateur de chaleur](#) :
3. Installez la [carte d'entrée/sortie](#).
4. Installez l'[assemblage d'écran](#).
5. Installez le [ventilateur système](#).
6. Installez le [disque SSD M.2](#).
7. Installez les [haut-parleurs](#).
8. Installez le [cache de fond](#).
9. Quittez le [mode maintenance](#).
10. Installez la [carte microSD](#).
11. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Port de l'adaptateur secteur

Retrait du port de l'adaptateur secteur

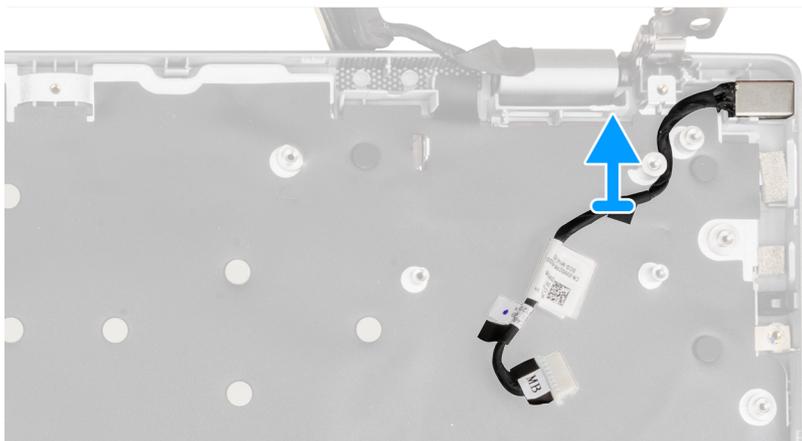
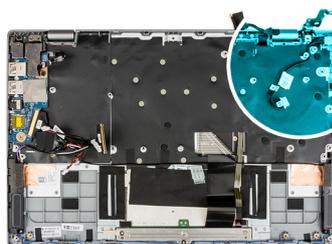
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Passez en [mode maintenance](#).
4. Retirez le [cache de fond](#).
5. Retirez le [haut-parleur](#).
6. Retirez le [disque SSD M.2](#).
7. Retirez le [ventilateur système](#).
8. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
9. Retirez la [carte d'entrée/sortie](#).
10. Retirez l'[assemblage de dissipateur de chaleur](#).
11. Retirez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
12. Retirez la [carte système](#).

 **REMARQUE :** La carte système peut être retirée avec le dissipateur de chaleur fixé.

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retirez le câble du port de l'adaptateur secteur du montant de la vis.

 **PRÉCAUTION :** Retirez délicatement le câble du port de l'adaptateur secteur du montant de la vis avant de retirer le port de l'adaptateur du châssis.

2. Retirez du boîtier le port d'adaptateur secteur.

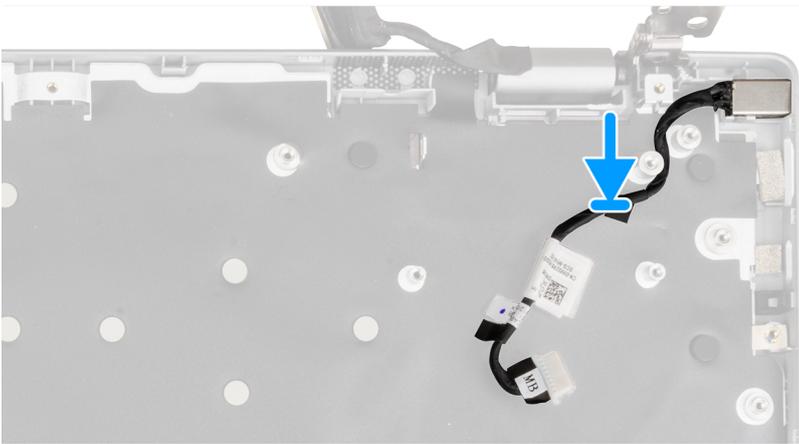
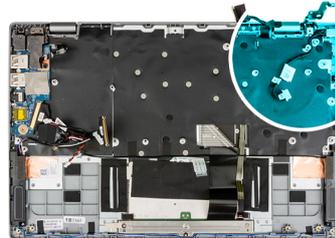
Installation du port de l'adaptateur secteur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Alignez et placez le port de l'adaptateur secteur sur le boîtier.
2. Acheminez le câble du port de l'adaptateur secteur le long du montant de la vis.

PRÉCAUTION : Acheminez délicatement le câble du port de l'adaptateur secteur le long du montant de la vis pour installer le port de l'adaptateur secteur sur le châssis.

Étapes suivantes

1. Installez la [carte système](#).
- REMARQUE :** La carte système peut être installée avec le dissipateur de chaleur relié.
2. Installez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
 3. Installez l'[assemblage de dissipateur de chaleur](#) :
 4. Installez la [carte d'entrée/sortie](#).
 5. Installez l'[assemblage d'écran](#).
 6. Installez le [ventilateur système](#).
 7. Installez le [disque SSD M.2](#).
 8. Installez les [haut-parleurs](#).
 9. Installez le [cache de fond](#).
 10. Quittez le [mode maintenance](#).
 11. Installez la [carte microSD](#).
 12. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Assemblage du repose-poignets

Retrait de l'assemblage du repose-poignets

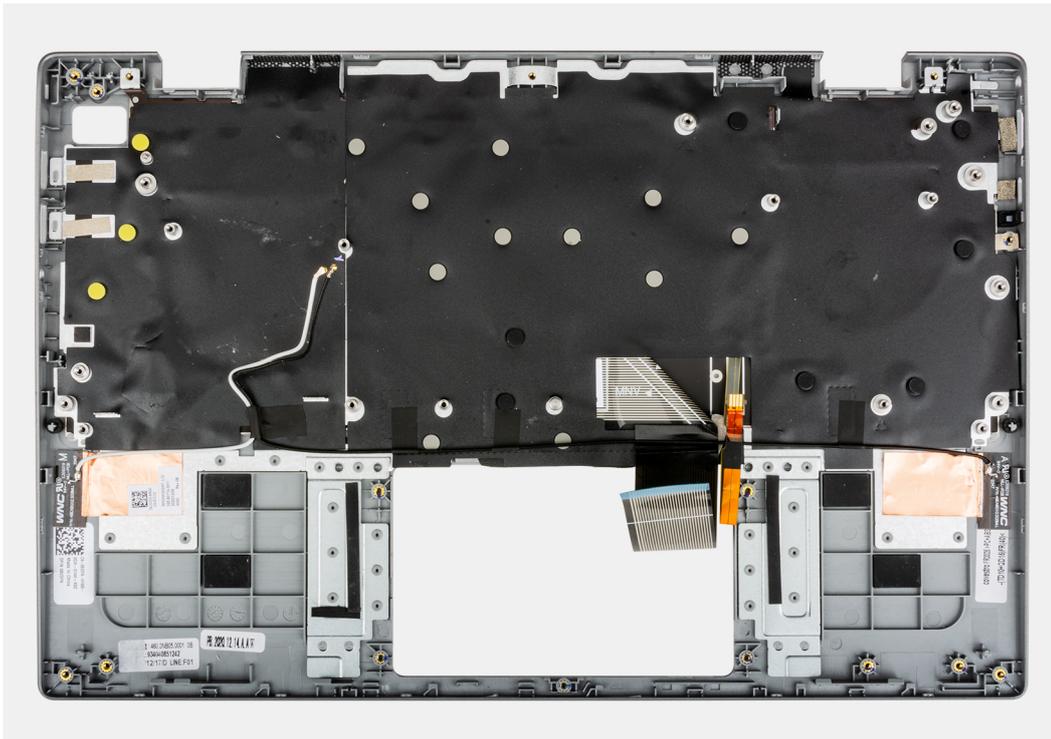
Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [carte microSD](#).
3. Retirez le [cache de fond](#).
4. Retirez la [batterie](#).
5. Retirez le [haut-parleur](#).
6. Retirez le [disque SSD M.2](#).
7. Retirez le [ventilateur système](#).
8. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
9. Retirez la [carte d'entrée/sortie](#).
10. Retirez l'[assemblage de dissipateur de chaleur](#).
11. Retirez le [pavé tactile](#).
12. Retirez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
13. Retirez la [carte système](#).

REMARQUE : La carte système peut être retirée avec le dissipateur de chaleur fixé.

À propos de cette tâche

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



Étapes

Après avoir effectué toutes les étapes ci-dessus, il vous reste l'assemblage du repose-poignets.

Étapes suivantes

1. Installez la [carte système](#).

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

2. Installez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
3. Installez l'[assemblage de dissipateur de chaleur](#) :
4. Installez le [pavé tactile](#).
5. Installez la [carte d'entrée/sortie](#).
6. Installez l'[assemblage d'écran](#).
7. Installez le [ventilateur système](#).
8. Installez le [disque SSD M.2](#).
9. Installez les [haut-parleurs](#).
10. Installez la [batterie](#).
11. Installez le [cache de fond](#).
12. Installez la [carte microSD](#).
13. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Pilotes et téléchargements

Pour dépanner, télécharger ou installer des pilotes, il est recommandé de lire l'article de la base de connaissances Dell [000123347](#) intitulé « Forum aux questions Pilotes et téléchargements ».

System Setup (Configuration du système)

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

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

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

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

Présentation du BIOS

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

Accès au programme de configuration BIOS

À propos de cette tâche

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

Menu d'amorçage

Appuyez sur <F12> lorsque le logo Dell s'affiche pour lancer le menu de démarrage unique qui contient la liste des périphériques d'amorçage valides du système. Les options de diagnostic et de configuration du BIOS sont également présentes dans ce menu. Les périphériques répertoriés dans le menu de démarrage dépendent des périphériques de démarrage présents sur le système. Ce menu est utile pour tenter un démarrage à partir d'un appareil spécifique ou pour afficher un diagnostic du système. Le fait d'utiliser ce menu ne modifie pas l'ordre de démarrage des périphériques configuré dans le BIOS.

Les options disponibles sont les suivantes :

- UEFI Boot :
 - Gestionnaire de démarrage Windows
- Autres options :
 - configuration du BIOS
 - mise à jour flash du BIOS
 - Diagnostics
 - Change Boot Mode Settings (modifier les paramètres de mode de démarrage)

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.

Touches	Navigation
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'espace	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 de démarrage

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

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

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

- Removable Drive (Unité amovible (si disponible))
- STXXXX Drive (Unité STXXXX)
 - **REMARQUE :** XXXX correspond au numéro d'unité SATA.
- Lecteur optique (si disponible)
- Disque dur SATA (si disponible)
- Diagnostics
 - **REMARQUE :** Si vous choisissez **Diagnostic**, l'écran **SupportAssist** 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 système et les appareils installés, les éléments répertoriés dans cette section n'apparaîtront pas forcément tels quels dans votre configuration.

Tableau 3. Options de configuration du système : menu Informations système

Présentation générale	
Latitude 3320	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Numéro de série	Affiche le numéro de série du système.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire du système.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication du système.
Date de propriété	Affiche la date de propriété du système.
Code de service express	Affiche le code de service express du système.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété du système.
Mise à jour de firmware signée	Indique si la mise à jour de firmware signée est activée sur votre système.
Information sur la batterie	

Tableau 3. Options de configuration du système : menu Informations système (suite)

Présentation générale	
Principal	Indique que la batterie est la batterie principale.
Niveau de la batterie	Affiche le niveau de la batterie du système.
État de la batterie	Affiche l'état de la batterie du système.
Intégrité	Affiche l'intégrité de la batterie du système.
Adaptateur secteur	Indique si l'adaptateur secteur est connecté ou non.
Informations concernant le processeur	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.
Mémoire cache L2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Version du microcode	Affiche la version du microcode.
Compatible Intel Hyper-Threading	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Hyper-Threading (HT).
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
Informations sur la mémoire	
Mémoire installée	Affiche la quantité totale de mémoire système installée.
Mémoire disponible	Affiche la quantité totale de mémoire système disponible.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
Informations sur les appareils	
Type de panneau	Affiche le type de panneau du système.
Contrôleur vidéo	Affiche le type de contrôleur vidéo du système.
Mémoire vidéo	Affiche les informations de mémoire vidéo du système.
Appareil Wi-Fi	Affiche les informations des appareils sans fil du système.
Résolution native	Affiche la résolution native du système.
Version du BIOS vidéo	Affiche la version du BIOS vidéo du système.
Contrôleur audio	Affiche les informations de contrôleur audio du système.
Appareil Bluetooth	Affiche les informations d'appareil Bluetooth du système.

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

Configuration du démarrage	
Séquence de démarrage	
Mode de démarrage	Affiche les modes de démarrage
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Démarrage de la carte SD (Secure Digital)	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage en lecture seule de la carte SD. Par défaut, l'option Démarrer la carte Secure Digital (SD) est désactivée.

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

Configuration du démarrage	
Secure Boot	
Activer Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot (amorçage sécurisé). Par défaut, cette option est désactivée.
Mode Secure Boot	Permet d'activer ou de désactiver la modification des options du mode Secure Boot. Par défaut, l'option Mode déployé est activée.
Gestion des clés experte	
Activer le mode personnalisé	Permet d'activer ou de désactiver le mode personnalisé. Par défaut, l'option mode personnalisé est désactivée.
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion des clés experte.

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

Integrated Devices (Périphériques intégrés)	
Date/Heure	Affiche la date actuelle au format mm/jj/aaaa et l'heure actuelle au format HH:MM:SS AM/PM.
Webcam	Cette option permet d'activer ou de désactiver la webcam. Par défaut, l'option Activer la webcam est sélectionnée.
Audio	
Activer le son	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut : toutes les options sont activées.
Configuration USB	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'activer ou de désactiver l'amorçage à partir d'appareils de stockage de masse USB connectés au port USB externe. Par défaut, l'option Activer les ports USB arrière est activée. Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir d'appareils de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB). Par défaut, l'option Activer le support de démarrage USB est activée.
Désactivation du tunneling PCIE USB4	Permet de désactiver l'option de tunneling PCIE USB4. Par défaut, cette option est désactivée.
Vidéo/alimentation uniquement sur les ports USB-C	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité du port USB-C pour la vidéo ou l'alimentation seulement. Par défaut, l'option Vidéo/alimentation uniquement sur les ports USB-C est désactivée.

Tableau 6. Options de configuration du système : menu Stockage

Stockage	
Opération SATA/NVMe	
Opération SATA/NVMe	Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur d'appareil de stockage intégré. Par défaut, l'option RAID activé est activée.
Interface de stockage	
Activation des ports	Cette page vous permet d'activer les disques intégrés. Par défaut, l'option Disque SSD PCIe M.2 est activée.

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

Stockage	
Création de rapports SMART	
Activer la création de rapports SMART	Permet d'activer ou de désactiver SMART (Technologie d'auto-supervision, analyse et signalement) pendant le démarrage du système. Par défaut, l'option Activer la création de rapports SMART est désactivée.
Informations sur les disques	
Disque SSD PCIe M.2	
Type	Affiche les informations sur le type de disque SSD PCIe M.2 du système.
Périphérique	Affiche les informations sur l'appareil du disque SSD PCIe M.2 du système.
Activer la carte média	
Carte SD (Secure Digital)	Permet d'activer ou de désactiver la carte SD. L'option Carte Secure Digital (SD) est activée.
Mode en lecture seule de carte Secure Digital (SD)	Permet d'activer ou de désactiver le mode en lecture seule de la carte SD. Par défaut, l'option Mode en lecture seule de la carte Secure Digital (SD) est désactivée.

Tableau 7. Options de configuration du système : menu Affichage

Écran	
Luminosité de l'affichage	
Luminosité lors du fonctionnement sur batterie	Permet de définir la luminosité de l'écran lorsque le système fonctionne sur batterie.
Luminosité lors de l'alimentation secteur	Permet de définir la luminosité de l'écran lorsque le système fonctionne sur l'alimentation secteur.
EcoPower	
	Activez ou désactivez la fonctionnalité EcoPower dans le panneau. Si nécessaire, la fonctionnalité EcoPower augmente l'autonomie de la batterie en réduisant la luminosité de l'affichage. Par défaut, l'option Activer EcoPower est activée.
Logo plein écran	
	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage du logo plein écran. Par défaut, cette option est désactivée.

Tableau 8. Options de configuration du système : menu Connexion

Connexion	
Activer les appareils sans fil	
WLAN (réseau local sans fil)	Permet d'activer ou de désactiver l'appareil WLAN interne. Par défaut, cette option est activée.
Bluetooth	Permet d'activer ou de désactiver l'appareil Bluetooth interne. Par défaut, cette option est activée.
Activer la pile réseau UEFI	
	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau UEFI et de contrôler le contrôleur LAN intégré. Par défaut, l'option Activer la pile réseau UEFI est activée.
Fonction de démarrage HTTPs	
Démarrage HTTPs	Permet d'activer ou de désactiver le démarrage HTTPs. Par défaut, l'option Démarrage HTTPs est désactivée.

Tableau 9. Options de configuration du système : menu Alimentation

Alimentation	
Configuration de la batterie	<p>Permet au système de fonctionner sur batterie pendant les heures de pointe d'utilisation de l'alimentation. Utilisez le tableau Début de charge personnalisé et Arrêt de charge personnalisé personnalisée pour empêcher l'utilisation de l'alimentation secteur entre certaines périodes de chaque jour.</p> <p>Par défaut, l'option Adaptive est activée.</p>
Configuration avancée	<p>Permet d'activer ou de désactiver la configuration avancée du niveau de charge de la batterie.</p> <p>Par défaut, l'option Activer la configuration avancée du niveau de charge de la batterie est désactivée.</p>
Configuration avancée Activer la configuration avancée du niveau de charge de la batterie	
Basculement en heures pleines	<p>Permet au système de fonctionner sur batterie pendant les heures de pointe d'utilisation de l'alimentation.</p> <p>Par défaut, l'option Activer le basculement en heures pleines est désactivée.</p>
Basculement en heures pleines Activer le basculement en heures pleines	
Gestion thermique	<p>Permet d'activer le refroidissement des ventilateurs et la gestion de la chaleur du processeur pour régler les performances, le bruit et la température du système.</p> <p>Par défaut, l'option Optimisé est activée.</p>
Prise en charge de l'éveil par USB	<p>Lorsque cette option est activée, les périphériques USB tels qu'une souris ou un clavier peuvent être utilisés pour sortir le système de l'état de veille, de veille prolongée ou hors tension.</p> <p>i REMARQUE : Cette fonction nécessite la désactivation du Contrôle de veille profonde.</p> <p>i REMARQUE : Cette fonctionnalité n'opère que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si l'adaptateur secteur est retiré avant la veille, le BIOS coupe l'alimentation de tous les ports USB pour préserver la batterie.</p> <p>Par défaut, l'option Activer la sortie de veille par périphérique USB est désactivée.</p>
Prise en charge de l'éveil par USB Activer la prise en charge de l'éveil par USB	
Éveil système lors de la connexion à une station d'accueil Dell USB-C	<p>Lorsque cette option est activée, la connexion d'une station d'accueil USB-C Dell sort le système de l'état de veille, de veille prolongée ou hors tension.</p> <p>Par défaut, l'option Éveil système lors de la connexion à une station d'accueil Dell USB-C est activée.</p>
Bloquer la mise en veille	<p>Permet de bloquer le mode de mise en veille (S3) dans le système d'exploitation</p> <p>Par défaut, l'option Bloquer la mise en veille est désactivée.</p>
Interrupteur du capot	<p>Active ou désactive l'interrupteur du capot.</p> <p>Par défaut, l'option Activer l'interrupteur du capot est activée.</p>
Interrupteur du capot Activer l'interrupteur du capot	
Sous tension Capot ouvert	<p>Permet de mettre le système sous tension lorsqu'il est éteint, à l'ouverture du capot.</p> <p>Par défaut, l'option Sous tension Capot ouvert est activée.</p>
Technologie Intel Speed Shift	<p>Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift.</p> <p>Par défaut, l'option Technologie Intel Speed Shift est activée.</p>
Technologie Intel Speed Shift Sous tension Capot ouvert	

Tableau 10. Options de configuration du système : menu Sécurité

Sécurité	
Sécurité TPM 2.0	
Sécurité TPM 2.0 activée	Permet d'activer ou de désactiver la visibilité TPM pour le système d'exploitation. Par défaut, l'option Sécurité TPM 2.0 activée est activée.
Activer Attestation	Permet de contrôler si la hiérarchie d'approbation du module TPM (Trusted Platform Module) est disponible pour le système d'exploitation. Par défaut, l'option Activer l'attestation est activée.
Activer le stockage des clés	Permet de contrôler si la hiérarchie de stockage du module TPM (Trusted Platform Module) est disponible pour le système d'exploitation. Par défaut, l'option Activer le stockage des clés est activée.
SHA-256	Lorsqu'elle est activée, le BIOS et le module TPM utiliseront l'algorithme de hachage SHA-256 pour étendre les mesures dans les registres PCR du module TPM lors du démarrage du BIOS. Par défaut, l'option SHA-256 est activée.
Effacer	Permet d'effacer les informations sur le propriétaire du module TPM, puis de rétablir le TPM à son état par défaut. Par défaut, l'option Effacer est désactivée.
Dérivation PPI pour les commandes d'effacement	Contrôle l'interface PPI du module TPM. Par défaut, l'option Dispositif de dérivation PPI pour commandes d'effacement est désactivée.
Réduction des risques de sécurité SMM	
	Permet d'activer ou de désactiver les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Par défaut, cette option est activée.
Suppression des données au prochain démarrage	
Commencer la suppression des données	Permet d'activer ou de désactiver l'effacement des données au prochain démarrage. Par défaut, l'option Commencer la suppression des données est désactivée.
Absolute	Permet d'activer, de désactiver ou de désactiver en permanence l'interface du module BIOS du service de module Absolute Persistence (en option) depuis le logiciel Absolute. Par défaut, cette option est activée.
	⚠ AVERTISSEMENT : L'option « Désactivé de manière permanente » ne peut être sélectionnée qu'une seule fois. Lorsque l'option « Désactivé de manière permanente » est sélectionnée, le module Absolute Persistence ne peut pas être réactivé. Aucune autre modification de l'état Activer/Désactiver n'est autorisée.
	ℹ REMARQUE : Les options Activer/Désactiver ne sont pas disponibles lorsque Computrace est à l'état activé.
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	Détermine si le système invite ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe administrateur (si défini) lors du démarrage d'un périphérique avec chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12. L'option Toujours, sauf disque dur interne est activée par défaut.

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

Mots de passe	
Mot de passe administrateur	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'administrateur.
Mot de passe système	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.
SSD0 NVMe	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque SSD0 NVMe.
Configuration du mot de passe	
Lettres majuscules	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins une lettre majuscule. Par défaut, cette option est désactivée.
Lettres minuscules	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins une lettre minuscule. Par défaut, cette option est désactivée.
Chiffres	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins un chiffre. Par défaut, cette option est désactivée.
Caractères spéciaux	Lorsque cette option est activée, le mot de passe doit contenir au moins un caractère spécial. Par défaut, cette option est désactivée.
Nombre minimal de caractères	Permet de définir le minimum de caractères autorisés pour le mot de passe.
Ignorer le mot de passe	Lorsque cette option est activée, vous devez toujours entrer les mots de passe du système et du disque dur interne au redémarrage. Par défaut, l'option Désactivé est sélectionnée.
Modifications de mot de passe	
Autoriser les changements de mot de passe non admin	Permet d'autoriser la modification du mot de passe système et du disque dur sans nécessiter de mot de passe administrateur. Par défaut, cette option est activée.
Verrouillage de la configuration par l'administrateur	
Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur	Permet aux administrateurs de contrôler la façon dont leurs utilisateurs peuvent ou non accéder à la configuration du BIOS. Par défaut, cette option est désactivée.
Verrouillage du mot de passe maître	
Activer le verrouillage du mot de passe maître	Lorsqu'elle est activée, cette option permet de désactiver la prise en charge du mot de passe maître. Par défaut, cette option est désactivée.
Autoriser le rétablissement des PSID non admin	
Activer le rétablissement des PSID non admin	Contrôle l'accès au rétablissement des ID de sécurité physique (PSID) des disques durs NVMe à partir de l'invite Dell Security Manager. Par défaut, cette option est désactivée.

Tableau 12. Options de configuration du système – menu Maintenance

Gestion des systèmes	
Numéro de série (obligatoire)	Affiche le numéro de série du système.
Numéro d'inventaire (en option)	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système.

Tableau 12. Options de configuration du système – menu Maintenance (suite)

Gestion des systèmes	
BT désactivé	Par défaut, cette option est désactivée.

Tableau 13. Options de configuration du système : menu Restauration de mise à jour

Restauration de mise à jour	
Mises à jour des capsules UEFI	<p>Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.</p> <p>REMARQUE : La désactivation de cette option empêchera les mises à jour du BIOS provenant de services comme Microsoft Windows Update et Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Restauration du BIOS à partir du disque dur	<p>Cette option permet à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p> <p>REMARQUE : La récupération du BIOS à partir du disque dur n'est pas disponible pour les disques à autochiffrement (SED).</p>
Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure	<p>Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS</p> <p>Ce champ contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	<p>Permet d'activer ou de désactiver le flux d'amorçage pour l'outil SupportAssist de récupération dans le cas de certaines erreurs système.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
BIOSConnect	<p>Permet d'activer ou de désactiver la restauration du système d'exploitation du service Cloud si le système d'exploitation principal ne parvient pas à démarrer avec le nombre de défaillances égal ou supérieur à la valeur spécifiée par l'option de configuration du seuil de récupération automatique du système d'exploitation et que le système d'exploitation local ne parvient pas à démarrer ou n'est pas installé.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Seuil de récupération automatique du système d'exploitation Dell	<p>Contrôle le flux de démarrage automatique pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell.</p> <p>Par défaut, la valeur du seuil est réglée sur 2.</p>

Tableau 14. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes

Gestion des systèmes	
Numéro de série	Affiche le numéro de série du système.
Numéro d'inventaire	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système.
Comportement sur secteur	
Éveil sur secteur	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'option d'éveil sur secteur.</p> <p>Par défaut, cette option est désactivée.</p>
Heure de démarrage automatique	<p>Permet de mettre sous tension automatiquement le système chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option ne peut être configurée que si le mode Auto On Time (heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (tous les jours), Weekdays (jours ouvrables) ou Selected Days (jour défini).</p>

Tableau 14. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes (suite)

Gestion des systèmes	
	Par défaut, cette option est désactivée.

Tableau 15. Options de configuration du système : menu Clavier

Clavier	
Activer le verrouillage numérique	Permet d'activer ou de désactiver le verrouillage numérique lors du démarrage du système. Par défaut, l'option Verrouillage Fn est activée.
Options de verrouillage des touches de fonction	Par défaut, l'option Verrouillage Fn est activée.
Mode de verrouillage	Par défaut, l'option Mode de verrouillage secondaire est activée. Avec cette option, les touches F1-F2 analysent le code selon leurs fonctions secondaires.

Tableau 16. Options de configuration du système : menu Comportement préalable au démarrage

Comportement préalable au démarrage	
Avertissements sur les adaptateurs	
Activer les avertissements de l'adaptateur	Permet d'activer ou de désactiver les messages d'avertissement lors du démarrage lorsque des adaptateurs dotés d'une capacité d'alimentation moindre sont détectés. Par défaut, cette option est activée.
Avertissements et erreurs	
	Permet d'activer ou de désactiver l'action à effectuer lorsqu'un avertissement ou une erreur survient. Par défaut, l'option Invite en cas d'avertissements et d'erreurs est activée.
Avertissements USB-C	
Activer les messages d'avertissement de la station d'accueil	Par défaut, cette option est activée.
Démarrage rapide	Vous permet de configurer la rapidité du processus de démarrage UEFI. Par défaut, l'option Minimal est activée.
Prolonger le délai de POST du BIOS	Définir l'heure de chargement POST du BIOS. Par défaut, l'option 0 seconde est activée.

Tableau 17. Options de configuration du système : menu Virtualisation

Virtualisation	
Intel Virtualization Technology	
Activer la technologie de virtualisation Intel	Lorsque cette option est activée, le système est en mesure d'exécuter un moniteur de machine virtuelle (VMM). Par défaut, cette option est activée.
Virtualisation pour les E/S directes	Lorsque cette option est activée, elle permet au système d'activer Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). Par défaut, cette option est activée.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Activer Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Cette option indique si un moniteur de machine virtuelle mesuré (MVMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie Intel Trusted Execution. Les options suivantes doivent être activées pour activer Intel TXT :

Tableau 17. Options de configuration du système : menu Virtualisation (suite)

Virtualisation	
	<ul style="list-style-type: none"> • Module TPM (Trusted Platform Module) • Intel Hyper-Threading • Tous les cœurs du processeur (prise en charge multi-cœur) • Intel Virtualization Technology • Intel VT for Direct I/O <p>Par défaut, cette option est désactivée.</p>

Tableau 18. Options de configuration du système : menu Performances

Performances	
Prise en charge multicœur	
Cœurs actifs	<p>Permet de modifier le nombre de cœurs de processeur disponibles pour le système d'exploitation.</p> <p>Par défaut, l'option Tous les cœurs est activée.</p>
Intel SpeedStep	
Activer la technologie Intel SpeedStep	<p>Permet au système d'ajuster dynamiquement la fréquence de cœur et la tension du processeur, diminuant ainsi la production de chaleur et la consommation électrique moyennes.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Contrôle des états C	
Activer le contrôle des états C	<p>Permet d'activer ou de désactiver la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie. Lorsque cette option est désactivée, tous les états C sont désactivés. Lorsque cette option est activée, elle active tous les états C que le chipset ou la plate-forme autorise.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Technologie Intel Turbo Boost	
Activer la technologie Intel Turbo Boost	<p>Active ou désactive le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Technologie Intel Hyper-Threading	
Activer la technologie Intel Hyper-Threading	<p>Activer ou désactiver le mode Hyper-Threading du processeur.</p> <p>Par défaut, cette option est activée.</p>
Réglage dynamique : apprentissage automatique	
Activer le réglage dynamique : apprentissage automatique	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité du système d'exploitation afin d'améliorer les fonctions dynamiques de réglage de l'alimentation en fonction des charges applicatives détectées.</p> <p>Par défaut, cette option est désactivée.</p>

Tableau 19. Options de configuration du système : menu Journaux système

Journaux système	
Journal des événements du BIOS	
Effacer le contenu du journal des événements BIOS	<p>Affiche les événements du BIOS.</p> <p>Par défaut, l'option Conserver le journal est activée.</p>
Journal des événements thermiques	

Tableau 19. Options de configuration du système : menu Journaux système (suite)

Journaux système	
Effacer le contenu du journal des événements thermiques	Affiche les événements thermiques. Par défaut, l'option Conserver le journal est activée.
Journal des événements d'alimentation	
Effacer le contenu du journal des événements d'alimentation	Permet d'afficher les événements d'alimentation. Par défaut, l'option Conserver le journal est activée.
Informations sur la licence	Affiche les informations de licence du système.

Mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS dans Windows

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/support.
2. Cliquez sur **Support produits**. Dans le champ **Rechercher dans le support**, saisissez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Rechercher**.
REMARQUE : Si vous ne connaissez pas le numéro de série, utilisez la fonctionnalité de SupportAssist pour identifier automatiquement votre ordinateur. Vous pouvez également utiliser l'ID de produit ou rechercher manuellement le modèle de votre ordinateur.
3. Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**. Développez **Rechercher des pilotes**.
4. Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre ordinateur.
5. Dans la liste déroulante **Catégorie**, sélectionnez **BIOS**.
6. Sélectionnez la version BIOS la plus récente et cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier BIOS de votre ordinateur.
7. Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier de mise à jour du BIOS.
8. Double-cliquez sur l'icône du fichier de mise à jour du BIOS et laissez-vous guider par les instructions affichées à l'écran.
Pour plus d'informations, voir l'article [000124211](https://www.dell.com/support/article/000124211) de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.

Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

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

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

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Si BitLocker n'est pas interrompu avant la mise à jour du BIOS, la prochaine fois que vous effectuerez un redémarrage du système, celui-ci ne reconnaîtra pas la clé BitLocker. Vous êtes alors invité à saisir la clé de récupération pour avancer et le système vous la demande à chaque redémarrage. Si la clé de récupération n'est pas

connue, cela peut provoquer une perte de données ou une réinstallation du système d'exploitation non nécessaire. Pour plus d'informations sur ce sujet, voir l'article : <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Étapes

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

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

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

À propos de cette tâche

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

Mise à jour du BIOS

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

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

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

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

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

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

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

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

Étapes

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

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

Mot de passe système et de configuration

Tableau 20. Mot de passe système et de configuration

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

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

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

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

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

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

Étapes

1. Dans l'écran **BIOS du système** ou **Configuration du système**, sélectionnez **Sécurité** et appuyez sur **Entrée**. L'écran **Sécurité** s'affiche.
2. Sélectionnez **Mot de passe système/admin** et créez un mot de passe dans le champ **Entrer le nouveau mot de passe**.
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Seules les minuscules sont acceptées.
 - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmer le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
4. Appuyez sur **Échap**. Un message vous invitera à enregistrer les modifications.
5. Appuyez sur **Y** pour les enregistrer.
L'ordinateur redémarre.

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

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

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

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

Effacement des 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

Manipulation des batteries lithium-ion gonflées

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

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

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

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

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

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

Diagnostique Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage

À propos de cette tâche

Les diagnostics SupportAssist (également appelés diagnostics système) vérifient entièrement le matériel. Les diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage sont intégrés au BIOS et démarrés par le BIOS en interne.

Les diagnostics du système intégrés offrent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes de périphériques particuliers, vous permettant de :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des appareils 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 : Le test de certains périphériques nécessite l'intervention de l'utilisateur. Assurez-vous toujours d'être présent au terminal de l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

Pour plus d'informations, voir <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Exécution de la vérification des performances système avant démarrage SupportAssist

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.

Auto-test intégré (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) est l'outil de diagnostic d'auto-test intégré de la carte système qui améliore l'exactitude des diagnostics des échecs du contrôleur intégré de la carte système.

REMARQUE : Cet outil peut être démarré manuellement avant le POST (Power On Self Test).

Comment réaliser un test M-BIST

REMARQUE : Le test M-BIST doit être initié sur un système éteint, qu'il soit branché sur l'alimentation secteur ou qu'il fonctionne sur batterie.

1. Appuyez sur la touche **M** du clavier et sur le **bouton d'alimentation** pour initier la fonction M-BIST.
2. Alors que vous maintenez enfoncés la touche **M** et le **bouton d'alimentation**, l'indicateur de la batterie affiche deux états :
 - a. ÉTEINT : aucune panne détectée sur la carte système
 - b. ORANGE : indique un problème au niveau de la carte système
3. En cas d'échec de la carte système, le voyant d'état de la batterie clignotera selon l'un des codes d'erreur suivants pendant 30 secondes :

Tableau 21. Codes d'erreur LED

Séquence de clignotement		Problème possible
Orange	Blanc	
2	1	Défaillance du processeur
2	8	Panne du rail d'alimentation LCD
1	1	Échec de la détection du module TPM
2	4	Défaillance SPI irrécupérable

4. S'il n'y a pas de problème avec la carte système, les écrans de couleur unie décrits dans la section LCD-BIST défileront sur l'écran LCD pendant 30 secondes, puis l'écran LCD s'éteindra.

Test de rail d'alimentation LCD (L-BIST)

L-BIST est une amélioration de l'outil de diagnostic des codes d'erreur LED et est lancé automatiquement pendant l'auto-test de démarrage. L-BIST vérifie le rail d'alimentation de l'écran LCD. Si aucune alimentation n'est fournie à l'écran LCD (par exemple, défaillance du circuit L-BIST), le voyant LED d'état de la batterie flashe un code d'erreur [2,8] ou [2,7].

 **REMARQUE :** En cas d'échec du test L-BIST, LCD-BIST ne peut pas fonctionner, car aucune alimentation n'est fournie à l'écran LCD.

Comment appeler le test L-BIST :

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour démarrer le système.
2. Si le système ne démarre pas normalement, vérifiez le voyant LED d'état de la batterie.
 - Si le voyant LED d'état de la batterie signale un code d'erreur [2,7], il se peut que le câble d'écran ne soit pas branché correctement.
 - Si le voyant LED d'état de la batterie signale un code d'erreur [2,8], le rail d'alimentation de l'écran LCD de la carte système présente une panne. L'écran LCD n'est donc pas alimenté.
3. Si le code d'erreur [2,7] s'affiche, vérifiez que le câble de l'écran est correctement branché.
4. Si le code d'erreur [2,8] s'affiche, remplacez la carte système.

Auto-test intégré (BIST) de l'écran LCD

Les ordinateurs portables Dell disposent d'un outil de diagnostic intégré qui vous aide à déterminer si l'anomalie de l'écran que vous rencontrez est un problème inhérent à l'écran LCD de l'ordinateur portable Dell ou à la carte vidéo (processeur graphique) et aux paramètres du PC.

Lorsque vous remarquez des anomalies de l'écran comme des clignotements, des distorsions, des problèmes de clarté, des images floues, des lignes horizontales ou verticales, des décolorations, etc., il est toujours recommandé d'isoler l'écran LCD en exécutant l'autotest intégré (BIST).

Comment appeler le test BIST de l'écran LCD

1. Éteignez l'ordinateur portable Dell.
2. Déconnectez tous les périphériques connectés à l'ordinateur portable. Ne branchez que l'adaptateur secteur (chargeur) à l'ordinateur portable.
3. Assurez-vous que l'écran LCD est propre (pas de particules de poussière sur la surface de l'écran).
4. Maintenez la touche **D** enfoncée et **allumez** l'ordinateur portable pour passer en mode BIST (autotest intégré). Maintenez la touche D appuyée jusqu'à ce que le système démarre.
5. L'écran affiche des blocs de couleurs et change les couleurs sur tout l'écran deux fois en blanc, noir, rouge, vert et bleu.
6. L'écran affiche ensuite les couleurs blanc, noir et rouge.
7. Examinez avec précaution l'écran pour détecter des anomalies (lignes, couleurs floues ou déformation à l'écran).
8. À la fin de la dernière couleur unie (rouge), le système s'arrête.

 **REMARQUE :** Les diagnostics de Dell SupportAssist lancent un LCD BIST, et attendent une intervention de l'utilisateur pour confirmer le bon fonctionnement de l'écran LCD.

Voyants de diagnostic du système

Tableau 22. Voyants de diagnostic du système

Séquence de clignotement		Description du problème	Solution proposée
Orange	Blanc		
1	1	Échec de la détection du module TPM	Remettez en place la carte système.
1	2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable	Remettez en place la carte système.
1	5	Contrôleur intégré (EC) incapable de programmer i-Fuse	Remettez en place la carte système.
1	6	Collecte générique des erreurs subites de flux de code EC	Déconnectez toutes les sources d'alimentation (secteur, batterie, pile bouton) et déchargez l'électricité résiduelle en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant 3 à 5 secondes.
2	1	Défaillance du processeur	<ul style="list-style-type: none"> Exécutez l'outil Dell SupportAssist/ Dell Diagnostics. Si le problème persiste, remplacez la carte système.
2	2	Échec de la carte système (endommagement du BIOS ou erreur ROM inclus)	<ul style="list-style-type: none"> Mettez à jour le BIOS avec la version la plus récente. Si le problème persiste, remplacez la carte système.
2	3	Aucune mémoire/RAM détectée	<ul style="list-style-type: none"> Confirmez que le module de mémoire est installé correctement. Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.
2	4	Mémoire/défaillance de RAM	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez et échangez les modules de mémoire entre les logements. Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.
2	5	Mémoire non valide installée	<ul style="list-style-type: none"> Réinitialisez et échangez les modules de mémoire entre les logements. Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.
2	6	Erreur de la carte système ou du chipset	Remettez en place la carte système.
2	7	Défaillance de l'écran LCD (message SBIOS)	Remplacez le module d'écran LCD.

Tableau 22. Voyants de diagnostic du système (suite)

Séquence de clignotement		Description du problème	Solution proposée
Orange	Blanc		
2	8	Défaillance de l'écran LCD (détection EC de défaillance du rail d'alimentation)	Remettez en place la carte système.
3	1	Défaillance de la pile CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Réinitialisez la connexion de la batterie principale. • Si le problème persiste, remplacez la batterie principale.
3	2	Défaillance de la carte PCI ou vidéo ou défaillance de puces	Remettez en place la carte système.
3	3	Image de récupération du BIOS non trouvée	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez à jour le BIOS avec la version la plus récente. • Si le problème persiste, remplacez la carte système.
3	4	Image de récupération du BIOS trouvée, mais non valide	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez à jour le BIOS avec la version la plus récente. • Si le problème persiste, remplacez la carte système.
3	5	Défaillance du rail d'alimentation	Remettez en place la carte système.
3	6	Altération de la mémoire Flash détectée par le SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant plus de 25 secondes pour réinitialiser la batterie de l'horloge temps réel. Si le problème persiste, remplacez la carte système. • Déconnectez toutes les sources d'alimentation (secteur, batterie, pile bouton) et déchargez l'électricité résiduelle en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant 3 à 5 secondes pour vous assurer d'avoir déchargé la totalité. • Exécutez « récupération du BIOS à partir de périphérique USB », et les instructions se trouvent sur le site Web de support Dell. • Si le problème persiste, remplacez la carte système.
3	7	Délai d'expiration de ME pour répondre au message HECI	Remettez en place la carte système.

REMARQUE : Le clignotement 3-3-3 du voyant LED de verrouillage (verrouillage des majuscules ou verrouillage numérique), du voyant LED du bouton d'alimentation (sans lecteur d'empreintes digitales) et du voyant LED de diagnostic signale une impossibilité de fournir une entrée pendant le test de l'écran LCD dans les diagnostics Dell SupportAssist de vérification des performances système avant démarrage.

Récupération du système d'exploitation

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

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

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

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

Réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC)

Avec la fonction de réinitialisation de l'horloge temps réel (RTC), le technicien de maintenance ou vous-même pouvez restaurer les systèmes Dell Inspiron en cas d'absence de POST/démarrage/alimentation. La fonction de réinitialisation RTC du cavalier existant a été retirée sur ces modèles.

Démarrez la réinitialisation RTC avec le système hors tension et connecté à l'alimentation secteur. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 30 secondes. La réinitialisation RTC du système démarre dès que vous relâchez le bouton d'alimentation.

Options de support de sauvegarde et de récupération

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

Cycle d'alimentation Wi-Fi

À propos de cette tâche

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

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

Étapes

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

Élimination de l'électricité résiduelle (effectuer une réinitialisation matérielle)

À propos de cette tâche

L'électricité résiduelle est l'électricité statique résiduelle qui reste sur l'ordinateur même une fois qu'il a été mis hors tension et que la batterie a été retirée.

Pour votre sécurité et pour protéger les composants électroniques sensibles de votre ordinateur, vous devez éliminer l'électricité résiduelle avant de retirer ou de remplacer des composants de votre ordinateur.

L'élimination de l'électricité résiduelle, également connue sous le nom de « réinitialisation matérielle », est aussi une étape de dépannage courante si l'ordinateur ne se met pas sous tension ou ne démarre pas dans le système d'exploitation.

Pour éliminer l'électricité résiduelle (effectuer une réinitialisation matérielle)

Étapes

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Débranchez l'adaptateur secteur de l'ordinateur.
3. Retirez le cache de fond.
4. Retirez la batterie.
5. Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant 20 secondes pour éliminer l'électricité résiduelle.
6. Installez la batterie.
7. Installez le cache de fond.
8. Branchez l'adaptateur secteur à l'ordinateur.
9. Allumez votre ordinateur.

 **REMARQUE :** Pour en savoir plus sur la réinitialisation matérielle, consultez l'article de la base de connaissances [000130881](https://www.dell.com/support) sur www.dell.com/support.

Obtenir de l'aide et contacter Dell

Ressources d'aide en libre-service

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

Tableau 23. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement de la ressource
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
Application My Dell	
Conseils	
Contactez le support	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
Accéder aux principales solutions et principaux diagnostics, pilotes et téléchargements, et en savoir plus sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	<p>Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez le numéro de série ou le code de service express sur www.dell.com/support.</p> <p>Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser le numéro de série de votre ordinateur.</p>
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. Dans la barre de menus située en haut de la page Support, sélectionnez Support > Base de connaissances. 3. Dans le champ Recherche de la page Base de connaissances, entrez le mot-clé, le sujet ou le numéro de modèle, puis cliquez ou appuyez sur l'icône de recherche pour afficher les articles associés.

Contacteur Dell

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

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

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