

Inspiron 3501

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
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.....	6
Consignes de sécurité.....	6
Protection contre les décharges électrostatiques.....	7
Service kit sur le terrain contre les décharges électrostatiques.....	7
Transport des composants sensibles.....	8
Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	9
Chapitre 2: Retrait et installation de composants	10
Outils recommandés.....	10
Liste des vis.....	10
Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 3501.....	11
Cache de fond.....	13
Retrait du cache de fond.....	13
Installation du cache de fond.....	15
Disque SSD.....	17
Retrait du disque SSD M.2 2230.....	17
Installation du disque SSD M.2 2230.....	18
Retrait du disque SSD M.2 2280.....	19
Installation du disque SSD M.2 2280.....	20
Barrette de mémoire.....	21
Retrait du module de mémoire.....	21
Installation du module de mémoire.....	22
Carte sans fil.....	23
Retrait de la carte sans fil.....	23
Installation de la carte sans fil.....	24
Batterie.....	26
Précautions relatives à la batterie au lithium-ion.....	26
Retrait de la batterie.....	26
Installation de la batterie.....	27
Disque dur.....	28
Retrait du disque dur.....	28
Installation du disque dur.....	29
Carte d'E/S.....	31
Retrait de la carte d'E/S.....	31
Installation de la carte d'E/S.....	32
Pile bouton.....	33
Retrait de la pile bouton.....	33
Installation de la pile bouton.....	33
Haut-parleurs.....	34
Retrait des haut-parleurs.....	34
Installation des haut-parleurs.....	35
Dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée).....	36
Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée).....	36


Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée).....	37
Dissipateur de chaleur (carte graphique séparée).....	38
Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée).....	38
Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée).....	39
Ventilateur.....	40
Retrait du ventilateur.....	40
Installation du ventilateur.....	41
Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).....	42
Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).....	42
Installation du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).....	43
Carte du lecteur d'empreintes digitales.....	44
Retrait de la carte du lecteur d'empreintes digitales.....	44
Installation de la carte du lecteur d'empreintes digitales.....	45
Assemblage d'écran.....	46
Retrait de l'assemblage d'écran.....	46
Installation de l'assemblage d'écran.....	48
Cadre d'écran.....	49
Retrait de la bordure d'écran.....	49
Installation de la bordure d'écran.....	50
Panneau d'écran.....	51
Retrait du panneau d'écran.....	51
Installation du panneau d'écran.....	53
Caméra.....	55
Retrait de la webcam.....	55
Installation de la webcam.....	56
Pavé tactile.....	57
Retrait du pavé tactile.....	57
Installation du pavé tactile.....	58
Carte système.....	59
Retrait de la carte système (contrôleur audio Realtek).....	59
Installation de la carte système (contrôleur audio Realtek).....	64
Retrait de la carte système (contrôleur audio Cirrus Logic).....	68
Installation de la carte système (contrôleur audio Cirrus Logic).....	73
Port de l'adaptateur d'alimentation.....	77
Retrait du port de l'adaptateur d'alimentation.....	77
Installation du port de l'adaptateur secteur.....	78
Ensemble de repose-mains et de clavier.....	79
Retrait de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.....	79
Installation de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.....	81
Chapitre 3: Pilotes et téléchargements.....	84
Chapitre 4: Configuration du système.....	85
Accès au programme de configuration du BIOS.....	85
Touches de navigation.....	85
Menu d'amorçage ponctuel.....	86
Options de configuration du système (processeur Intel Core de 10 ^e génération).....	86
Options de configuration du système (processeurs Intel de 11 ^e génération).....	94
Mot de passe système et de configuration.....	98

Attribution d'un mot de passe système ou de configuration.....	99
Suppression ou modification d'un mot de passe système ou admin existant.....	99
Effacement des paramètres CMOS.....	100
Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS.....	100
Mise à jour du BIOS.....	100
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	100
Mise à jour du BIOS à l'aide d'une clé USB dans Windows.....	100
Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu.....	101
Mise à jour du BIOS depuis le menu de démarrage ponctuel F12.....	101
Chapitre 5: Dépannage.....	102
Manipulation des batteries lithium-ion gonflées.....	102
Identifiez le numéro de série ou le code de service express de votre ordinateur Dell.....	102
Voyants de diagnostic du système.....	103
SupportAssist Diagnostic intégré.....	104
Récupération du système d'exploitation.....	104
Options de support de sauvegarde et de récupération.....	105
Cycle d'alimentation Wi-Fi.....	105
Élimination de l'électricité résiduelle (effectuer une réinitialisation matérielle).....	105
Chapitre 6: Obtenir de l'aide et contacter Dell.....	107

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur


À propos de cette tâche

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

Étapes

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

2. Arrêtez l'ordinateur. Cliquez sur **Démarrer** >  **Marche/Arrêt** > **Arrêter**.

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

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

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


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


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


Consignes de sécurité


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


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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Protection contre les décharges électrostatiques

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

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

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

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

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

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

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

Service kit sur le terrain contre les décharges électrostatiques

Un Service Kit sur le terrain non surveillé est le plus souvent utilisé. Chaque kit d'entretien comprend trois composants principaux : un tapis antistatique, une dragonne et un fil de connexion.

Composants d'un Service Kit sur le terrain contre les décharges électrostatiques

Les composants d'un Service Kit sur le terrain contre les décharges électrostatiques sont les suivants :

- **Tapis antistatique** : ce tapis dissipatif vous permet de poser vos pièces lors des procédures d'entretien. Lorsque vous utilisez un tapis antistatique, votre dragonne doit être bien ajustée et le fil de connexion doit être connecté au tapis et au métal nu du système sur lequel vous travaillez. Une fois déployées correctement, les pièces de rechange peuvent être retirées du sac ESD et placées directement sur le tapis. Les composants sensibles aux décharges électrostatiques sont protégés dans votre main, sur le tapis, dans le système ou à l'intérieur d'un sac.
- **Bracelet antistatique et fil de liaison** : ces deux éléments peuvent être directement connectés à votre poignet et à l'une des surfaces métalliques nues de l'équipement lorsque l'utilisation du tapis antistatique n'est pas requise. Dans le cas contraire, ils peuvent être connectés au tapis antistatique afin de protéger les composants qui sont temporairement placés sur ce dernier. La connexion physique du bracelet et du fil de connexion entre votre peau, le tapis ESD et le matériel est connue sous le nom de liaison. N'utilisez que des kits d'entretien sur site avec une dragonne, un tapis et un fil de connexion. N'utilisez jamais de bracelets 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 pour bracelet antistatique** : les fils à l'intérieur du bracelet antistatique sont sujets à l'usure. Lorsque vous utilisez un kit non surveillé, il est recommandé de tester régulièrement le bracelet avant chaque demande d'intervention et, au minimum, une fois par semaine. Un testeur de bracelet est la meilleure méthode pour effectuer ce test. Si vous ne disposez pas de votre propre testeur de bracelet, adressez-vous à votre bureau régional pour savoir s'il en possède un. Pour effectuer le test, branchez le fil de liaison du bracelet antistatique sur le testeur lorsque vous le portez au poignet et appuyez sur le bouton. Une LED verte s'allume si le test est réussi ; une LED rouge s'allume et une alarme retentit si le test échoue.
- **Éléments isolants** : il est essentiel de tenir les périphériques sensibles aux décharges électrostatiques, tels que les boîtiers en plastique des dissipateurs de chaleur, à l'écart des pièces internes qui sont des isolants et souvent hautement chargés.
- **Environnement de travail** : évaluez les installations du client avant de déployer votre kit d'entretien sur le terrain. Par exemple, le déploiement du kit pour un environnement serveur est différent de celui d'un environnement de bureau ou portable. Les serveurs sont généralement installés dans un rack à l'intérieur d'un datacenter ; les ordinateurs de bureau ou portables sont généralement placés sur des bureaux ou des armoires. Prévoyez toujours un grand espace de travail plat et ouvert, sans encombrement et suffisamment grand pour déployer le kit ESD avec un espace supplémentaire pour accueillir le type de système à réparer. L'espace de travail doit également être exempt d'isolants susceptibles de provoquer un événement ESD. Sur la zone de travail, les isolants tels que le polystyrène expansé et autres plastiques doivent toujours être éloignés d'au moins 12 pouces ou 30 centimètres des pièces sensibles avant de manipuler physiquement tout composant de matériel.
- **Emballage antistatique** : tous les composants sensibles à l'électricité statique doivent être expédiés dans un emballage antistatique sécurisé. Les sacs métalliques blindés contre l'électricité statique sont préférables. Cependant, vous devez toujours retourner la pièce endommagée en utilisant le même sac ESD et l'emballage dans lequel la nouvelle pièce est arrivée. Le sac ESD doit être plié et fermé avec du ruban adhésif et le même matériau d'emballage en mousse doit être utilisé dans la boîte d'origine dans laquelle la nouvelle pièce est arrivée. Les appareils sensibles aux décharges électrostatiques ne doivent être retirés de l'emballage que sur une surface de travail protégée contre les décharges électrostatiques, et les pièces ne doivent jamais être placées sur le dessus du sac ESD, car seul l'intérieur du sac est protégé. Placez toujours les pièces dans votre main, sur le tapis ESD, dans le système ou dans un sac antistatique.
- **Transport des composants sensibles** : pour transporter des composants sensibles aux décharges électrostatiques, tels que les pièces de rechange ou les pièces à retourner à Dell, il est essentiel de les insérer dans des sachets antistatiques pour assurer la sécurité du transport.

Résumé de la protection antistatique

Il est fortement conseillé d'utiliser la dragonne de mise à la terre ESD traditionnelle et le tapis antistatique de protection en tout temps lors de l'entretien des produits Dell. De plus, il est essentiel de séparer les pièces sensibles de toutes les pièces isolantes pendant l'entretien et d'utiliser des sacs antistatiques pour transporter les composants sensibles.

Transport des composants sensibles

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

Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur

À propos de cette tâche

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

Étapes

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

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 (pour les types de vis M1,6, M2)
- Tournevis cruciforme n° 1 (pour les types de vis M2,5)
- Pointe en plastique

Liste des vis

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

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

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

Tableau 1. Liste des vis





















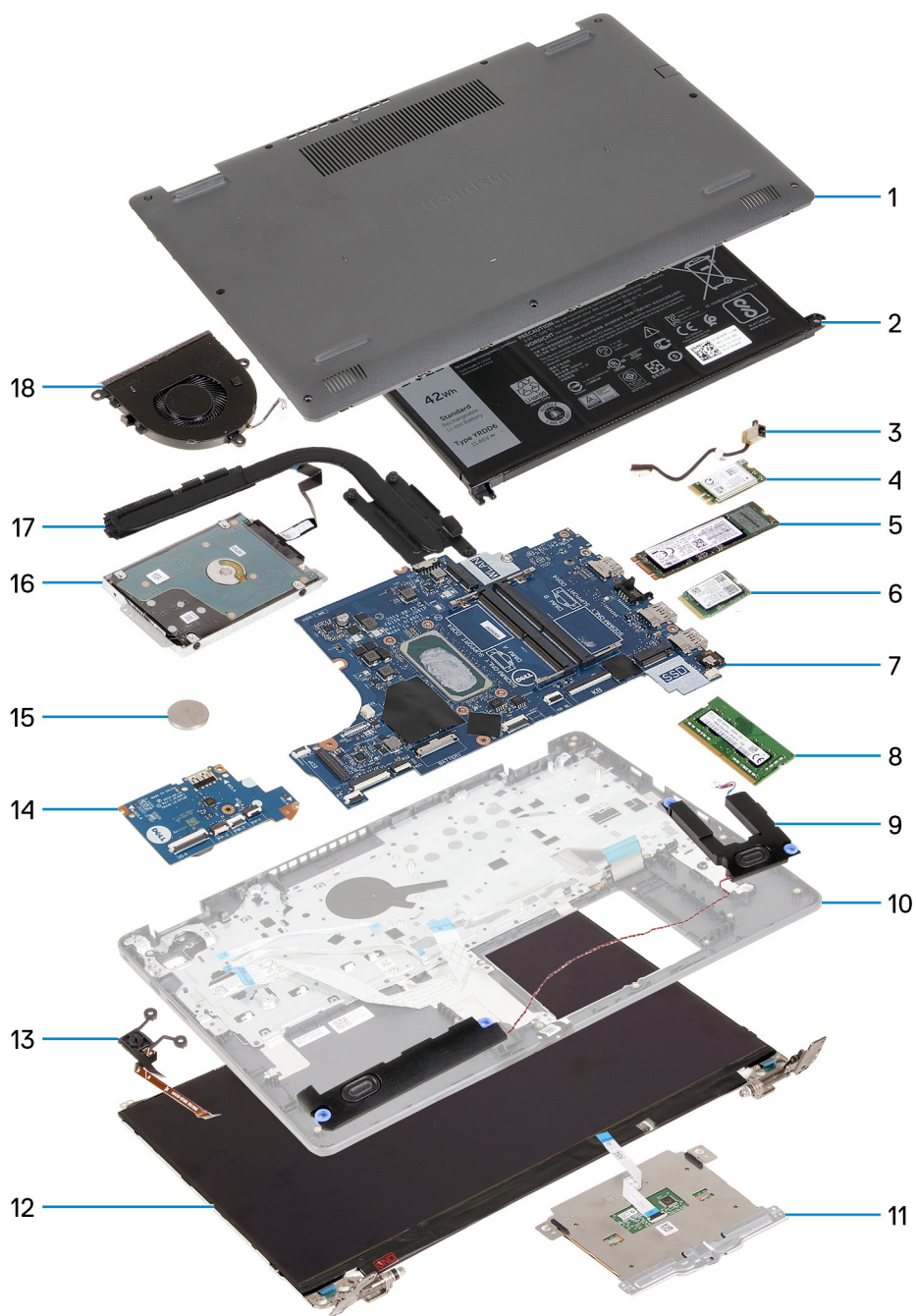
Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Cache de fond	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2,5x6	7	
Cache de fond	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2,5x2,5 + 5L (vis imperdable)	2	
Batterie	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	3	
Panneau d'écran	Assemblage d'écran	M2x2,5	2	
Panneau d'écran	Assemblage d'écran	M2,5x2,5	6	
Ventilateur	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2,5x5	2	
Assemblage du disque dur	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	3	
Support du disque dur	Disque dur	M3x3	4	
Dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée)	Carte système	M2x5,2 (vis imperdable)	4	

Tableau 1. Liste des vis (suite)

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image de vis
Dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)	Carte système	M2x3 M2x5,2 (vis imperdable)	7	
Charnières de l'écran	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2,5x6	6	
Carte d'E/S	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x4	3	
Bouton d'alimentation	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x3	2	
Protection thermique M.2	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x4 (vis imperdable)	1	
Protection thermique M.2	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2 x 2,2	1	
Disque SSD M.2 2230	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x2	1	
Carte système	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x4	1	
Pavé tactile	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x2	2	
Support du pavé tactile	Assemblage du repose-poignets et du clavier	M2x2	3	
Support de la carte sans fil	Carte système	M2x3	1	

Principaux composants de l'ordinateur Inspiron 3501

L'image suivante illustre les principaux composants de l'ordinateur Inspiron 3501.



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

- 16. Disque dur
- 17. Dissipateur de chaleur
- 18. Ventilateur

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

Cache de fond

Retrait du cache de fond

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

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



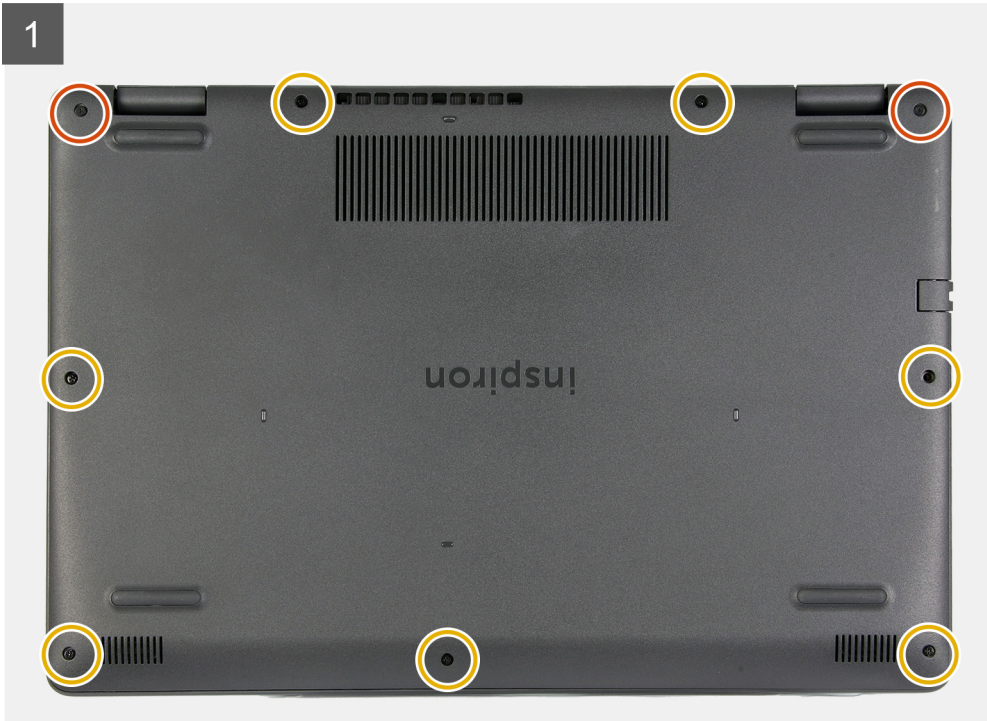
2x

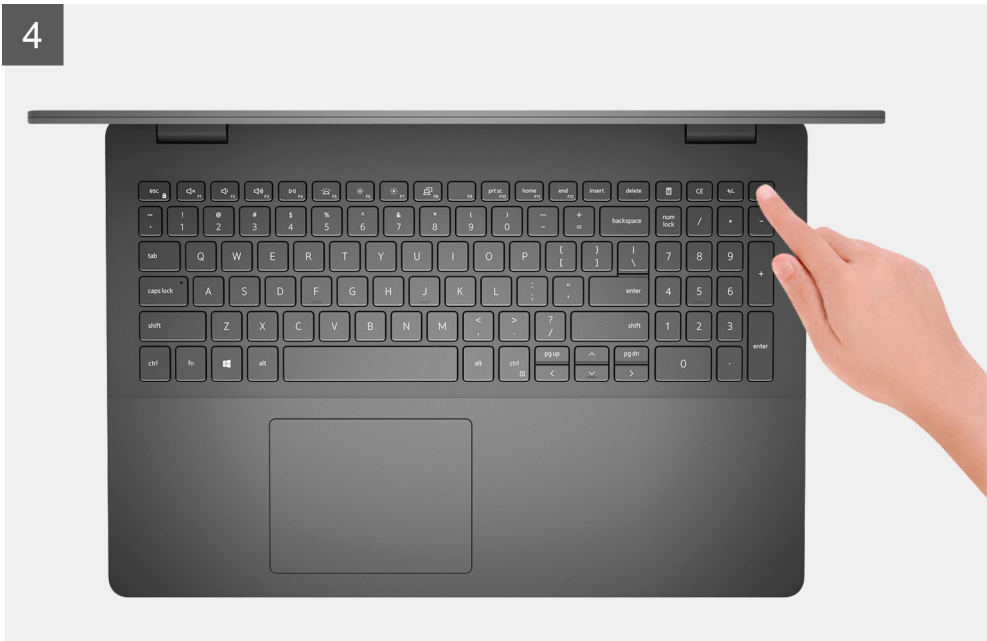
M2.5 x 2.5+5



7x

M2.5x6





Étapes

1. Retirez les sept vis (M2,5x6) qui fixent le cache de fond à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
2. Desserrez les deux vis imperdables (M2,5x2,5+5) qui fixent le cache de fond à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier sur le cache de fond à partir du coin inférieur gauche, puis sur les côtés pour ouvrir le cache de fond.
4. Soulevez et faites glisser le cache de fond pour le dégager de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Débranchez le câble de la batterie de la carte système et retournez l'ordinateur.
6. Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé durant 15 secondes pour mettre l'ordinateur à la terre et éliminer l'électricité statique résiduelle.

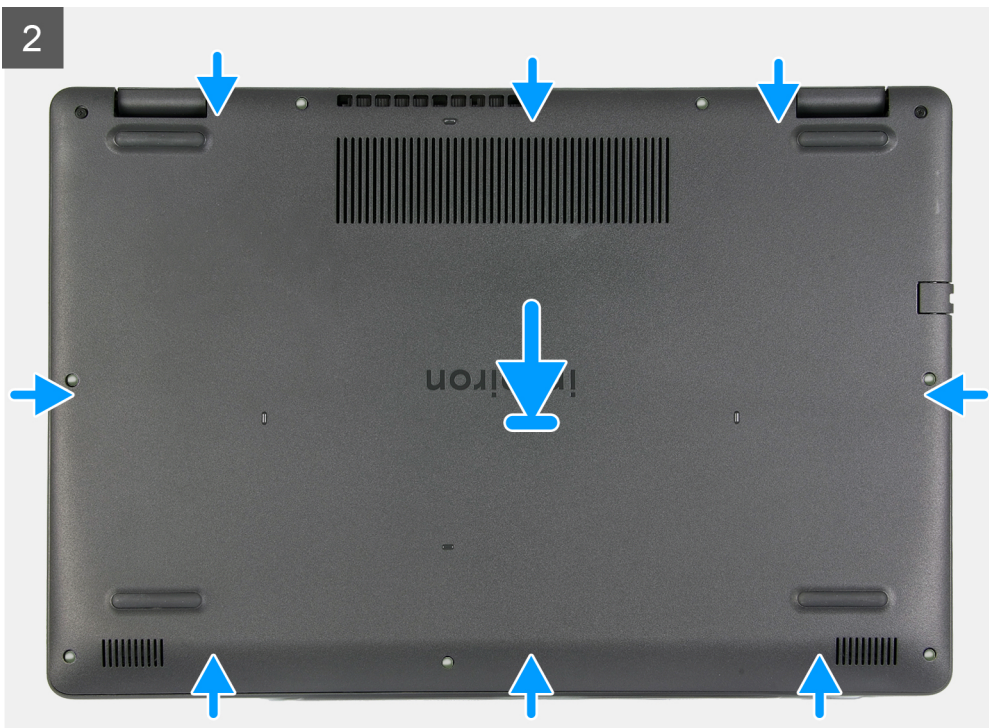
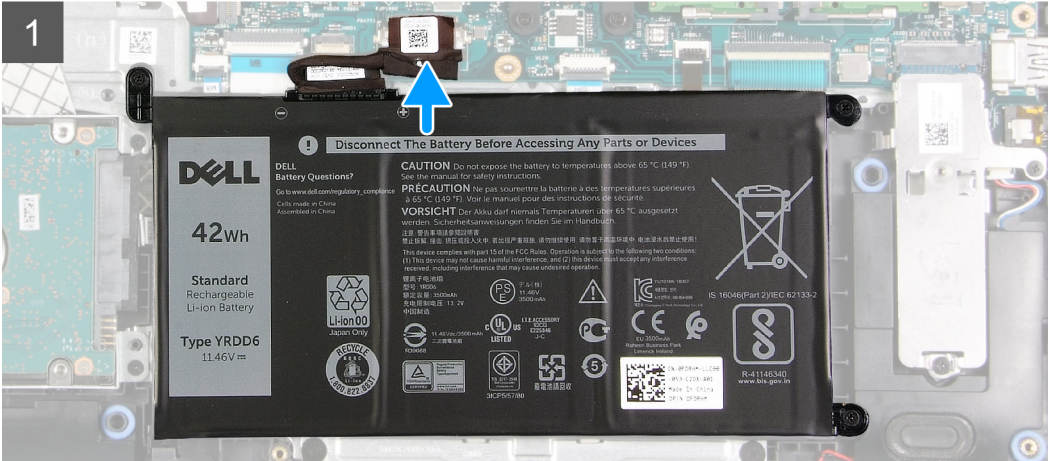
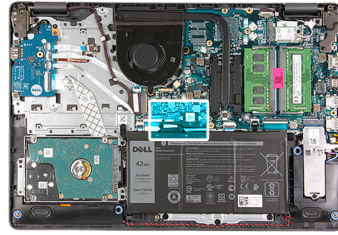
Installation du cache de fond

Prérequis

Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'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.





2x

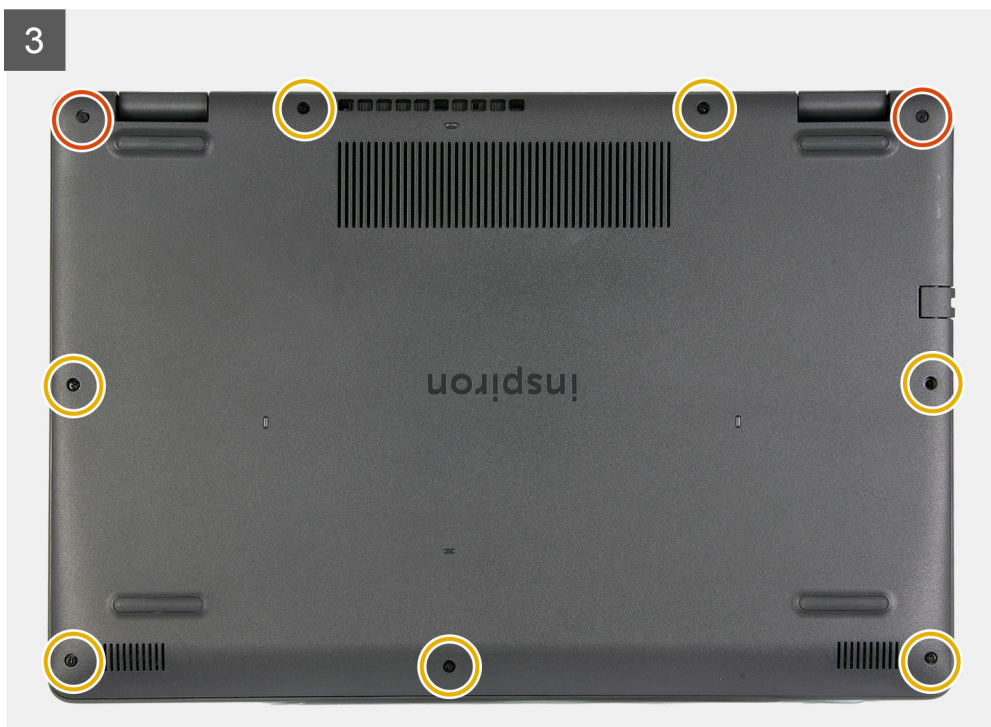
M2.5 x 2.5+5



7x

M2.5x6

3



Étapes

1. Connectez le câble de la batterie au connecteur situé sur la carte système.
2. Mettez en place le cache de fond et enclenchez-le sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Serrez les deux vis imperdables (M2,5x2,5+5) qui fixent le cache de fond à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Remettez en place les sept vis (M2,5x6) qui fixent le cache de fond à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.

Étapes suivantes

1. 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 le [cache de fond](#).

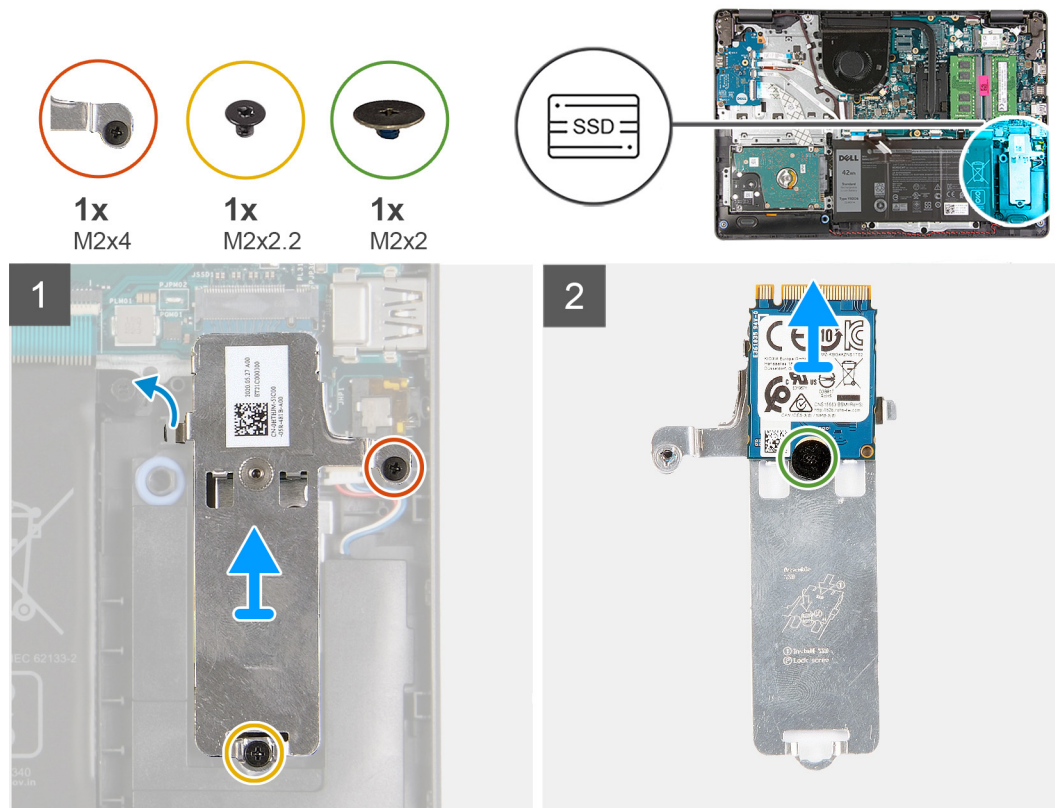
À propos de cette tâche

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

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

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

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



Étapes

1. Retirez la vis (M2x2,2) qui fixe la protection M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Desserrez la vis imperdable (M2x4) qui fixe la protection thermique M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Faites glisser et retirez la protection thermique M.2 de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Retirez la vis (M2x2) qui fixe le disque SSD M.2 2230 sur le support de vis situé sur la protection thermique M.2.
5. Soulevez le disque SSD M.2 2230 pour le dégager de la protection thermique M.2.

Installation du disque SSD M.2 2230

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

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

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

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2230 et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



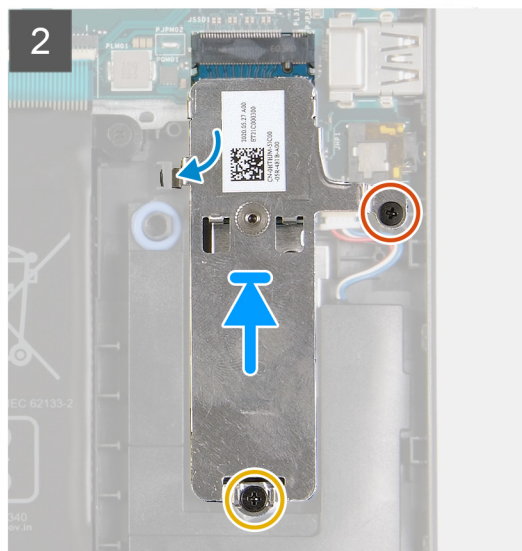
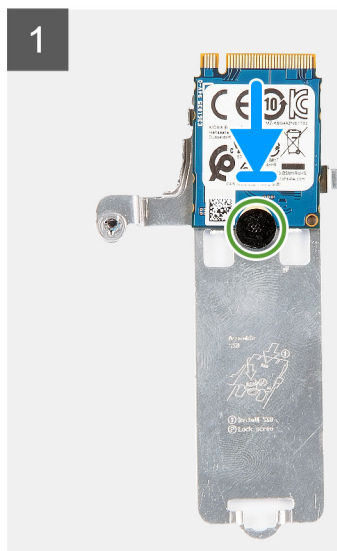
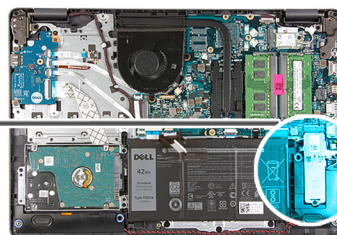
1x
M2x4



1x
M2x2.2



1x
M2x2



Étapes

1. Placez le disque SSD M.2 2230 sur la protection thermique M.2.
2. Alignez le trou de vis du disque SSD M.2 2230 sur le support de vis situé sur la protection thermique M.2.
3. Remettez en place la vis (M2x2) qui fixe le disque SSD M.2 2230 à la protection thermique M.2.
4. Alignez l'encoche du disque SSD M.2 2230 avec la languette du logement de carte M.2 sur la carte système.
5. Faites glisser le disque SSD M.2 2230 et la protection thermique M.2 dans le logement de carte M.2 dans l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
6. Alignez les trous de vis de la protection thermique M.2 avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
7. Remettez en place la vis (M2x2.2) qui fixe la protection thermique M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
8. Remettez en place la vis imperdable (M2x4) qui fixe la protection thermique M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Étapes suivantes

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

Retrait du disque SSD M.2 2280

Prérequis

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

À propos de cette tâche

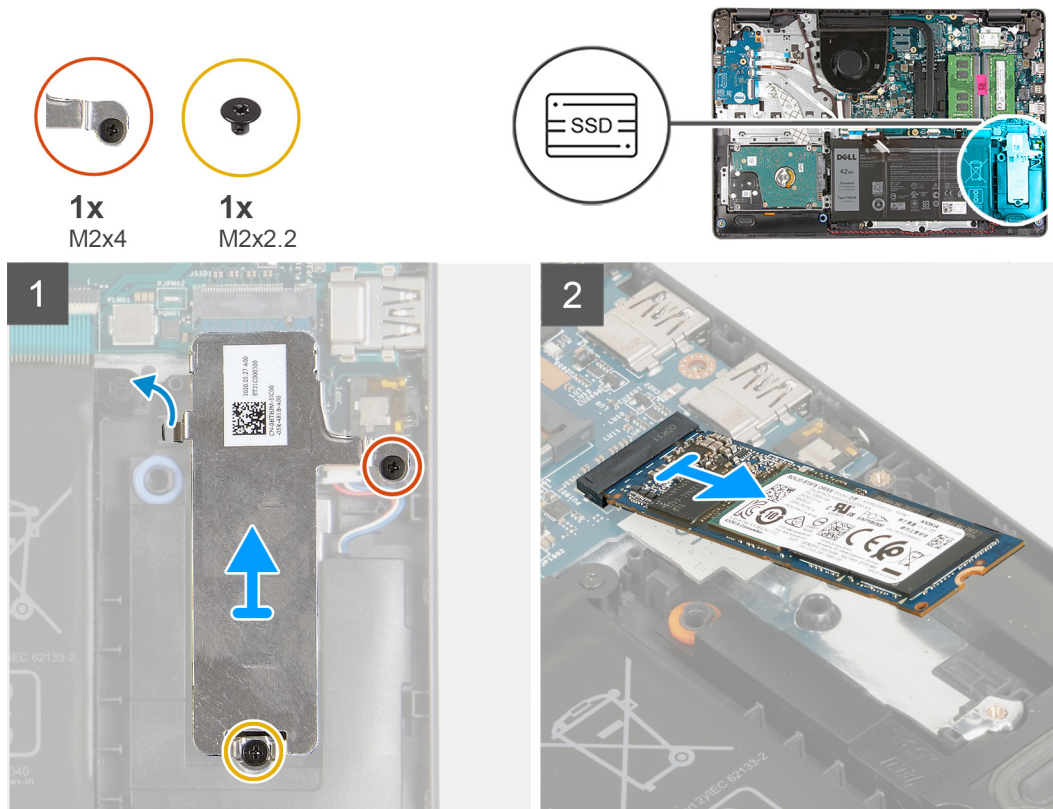
REMARQUE : Cette procédure ne s'applique qu'aux ordinateurs fournis avec un disque SSD M.2 2280 installé.

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

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

- Disque SSD M.2 2280

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



Étapes

1. Retirez la vis (M2x2,2) qui fixe la protection M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Desserrez la vis imperdable (M2x4) qui fixe la protection thermique M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Soulevez la protection thermique M.2 et retirez-la de l'assemblage repose-poignets et clavier.
4. Faites glisser le disque SSD M.2 2280 et retirez-le du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation du disque SSD M.2 2280

Prérequis

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

À propos de cette tâche

- REMARQUE :** Cette procédure s'applique si vous installez un disque SSD M.2 2280.
- REMARQUE :** La carte M.2 installée sur votre ordinateur dépend de la configuration commandée. Configurations de cartes prises en charge sur le logement de carte M.2 :
 - Disque SSD M.2 2230 + support de montage 2230
 - Disque SSD M.2 2280

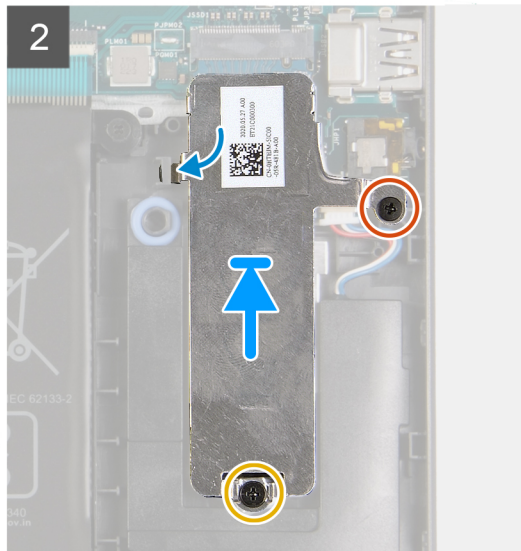
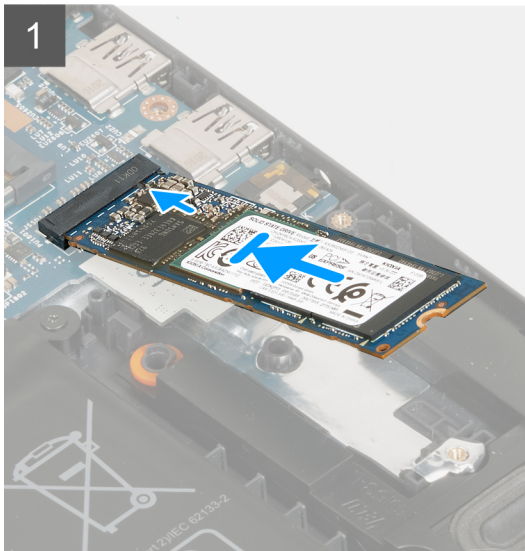
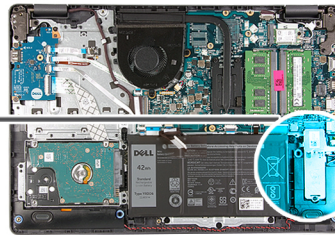
Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque SSD M.2 2280 et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



1x
M2x4



1x
M2x2.2



Étapes

1. Alignez l'encoche du disque SSD M.2 2280 avec la languette du logement de carte M.2 sur la carte système.
2. Faites glisser le disque SSD M.2 2280 dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système.
3. Placez la protection thermique M.2 sur le disque SSD M.2 2280.
4. Alignez le trou de vis de la protection thermique M.2 avec celui de l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Remettez en place la vis (M2x2.2) qui fixe la protection thermique M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
6. Remettez en place la vis imperdable (M2x4) qui fixe la protection thermique M.2 à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Étapes suivantes

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

Barrette de mémoire

Retrait du module de mémoire

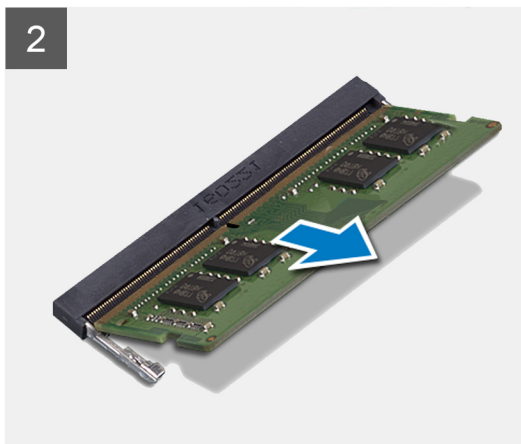
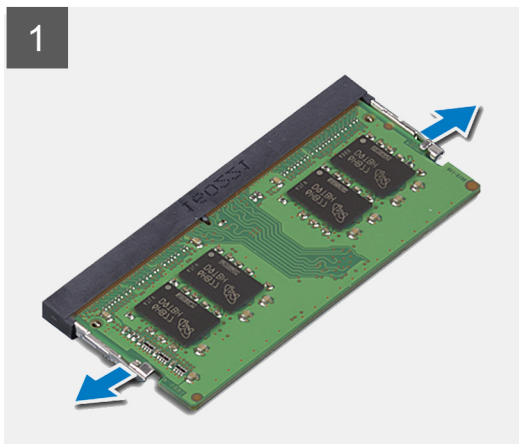
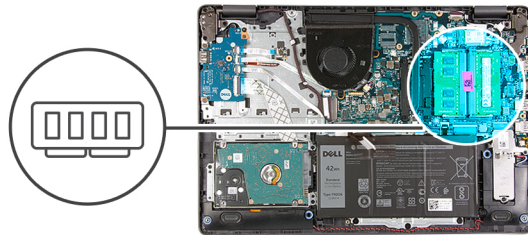
Prérequis

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

À propos de cette tâche

REMARQUE : Selon la configuration commandée, votre ordinateur peut être équipé d'un ou deux modules de mémoire.

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



Étapes

1. Du bout des doigts, écarter délicatement les attaches de fixation situées de chaque côté de l'emplacement de module de mémoire, jusqu'à ce que ce dernier s'éjecte.
2. Soulevez un coin du module de mémoire pour le retirer de son logement situé sur la carte système.
3. Répétez la procédure ci-dessus pour le second module de mémoire, le cas échéant.

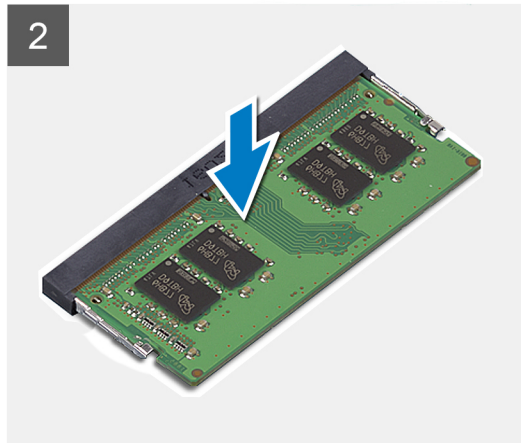
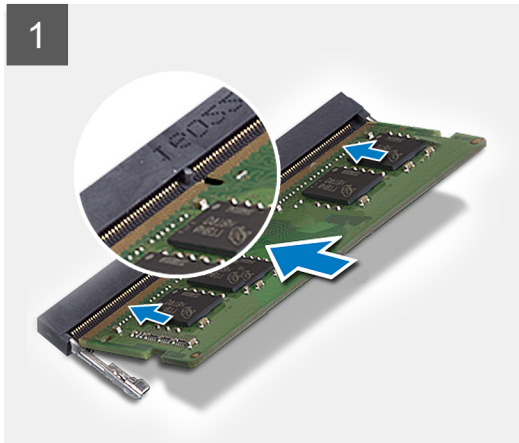
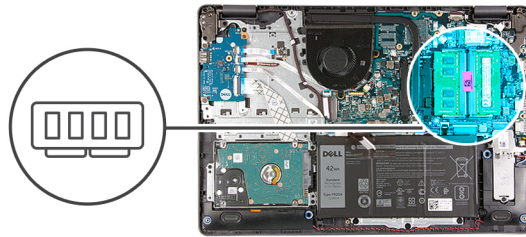
Installation du module de mémoire

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Aligned l'encoche du module de mémoire avec l'encoche située sur le logement du module de mémoire de la carte système.
2. Glissez le module de mémoire dans l'emplacement situé sur la carte système.
3. Appuyez sur le module de mémoire pour l'enclencher.
4. Assurez-vous que les clips de fixation verrouillent bien le module de mémoire en place.

REMARQUE : Si les clips de fixation ne verrouillent pas le module de mémoire en place, retirez le module de mémoire de son logement et répétez les étapes 1 à 3.

5. Répétez la procédure ci-dessus pour le second module de mémoire, le cas échéant.

Étapes suivantes

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

Carte sans fil

Retrait de la carte sans fil

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

1. Retirez la vis (M2x3) qui fixe le support de la carte sans fil à la carte système.
2. Soulevez le support de la carte sans fil pour le dégager de la carte système.
3. Déconnectez de la carte sans fil les câbles des antennes.
4. Faites glisser et retirez la carte sans fil du logement de carte M.2 situé sur la carte système.

Installation de la carte sans fil

Prérequis

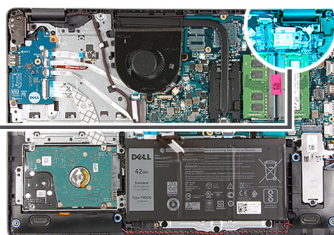
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



1x
M2x3



Étapes

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

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

Tableau 2. Code couleur des câbles des antennes

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

2. Faites glisser la carte sans fil dans le logement de carte M.2 situé sur la carte système.
3. Placez le support de la carte sans fil sur cette dernière.
4. Remplacez la vis (M2x3) qui fixe le support de la carte sans fil à la carte système.

Étapes suivantes

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

Batterie

Précautions relatives à la batterie au lithium-ion

⚠ PRÉCAUTION :

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

Retrait de la batterie

Prérequis

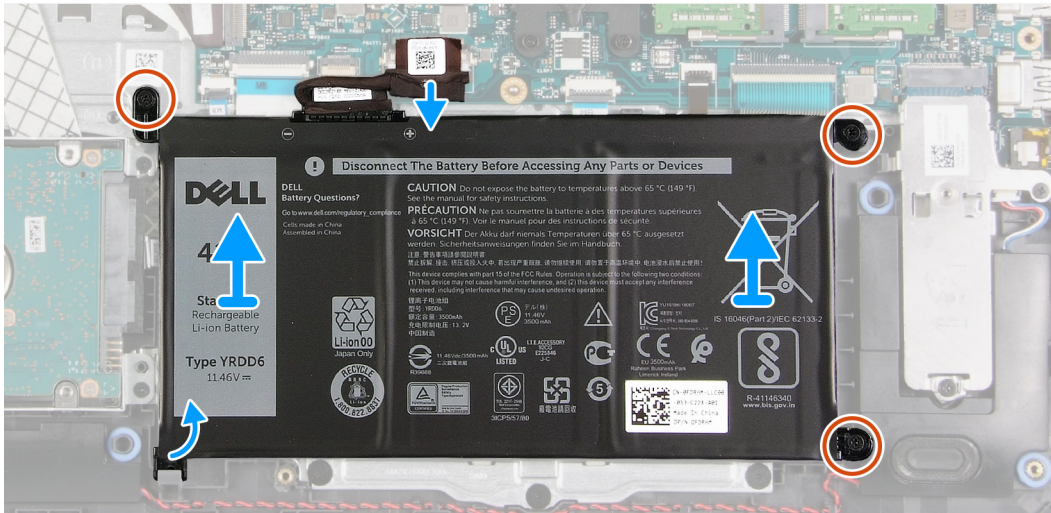
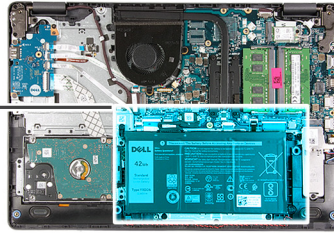
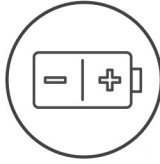
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



3x
M2x3



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie, le cas échéant.
2. Retirez les trois vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
3. Faites glisser la batterie en la soulevant pour la dégager de l'assemblage de repose-poignets et de clavier.

Installation de la batterie

Prérequis

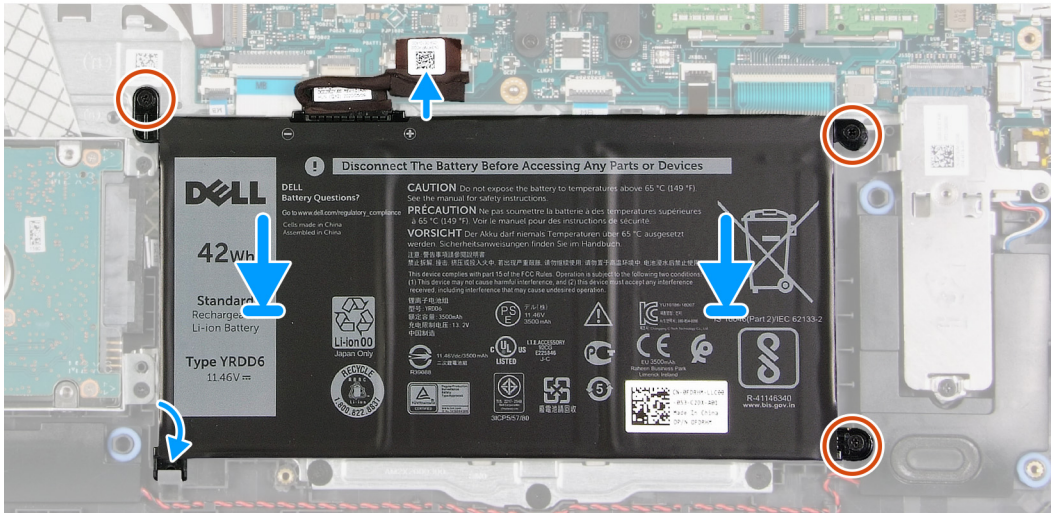
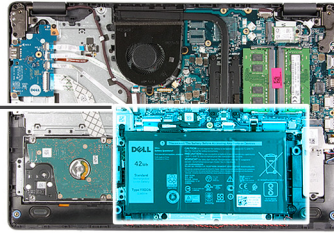
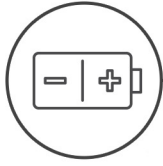
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



3x
M2x3



Étapes

1. Faites glisser l'encoche de la batterie sous la languette de l'assemblage du repose-poignets et du clavier, puis placez la batterie sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place les trois vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
4. Connectez le câble de la batterie au connecteur situé sur la carte système.

Étapes suivantes

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

Disque dur

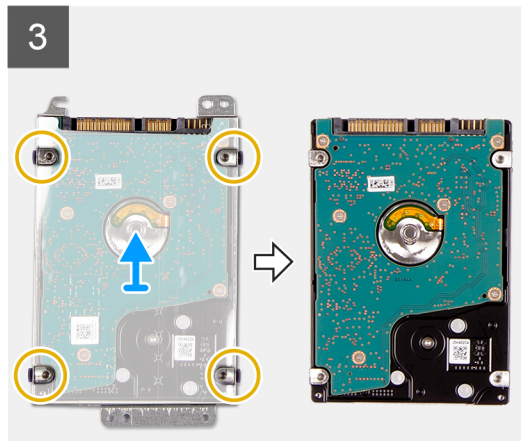
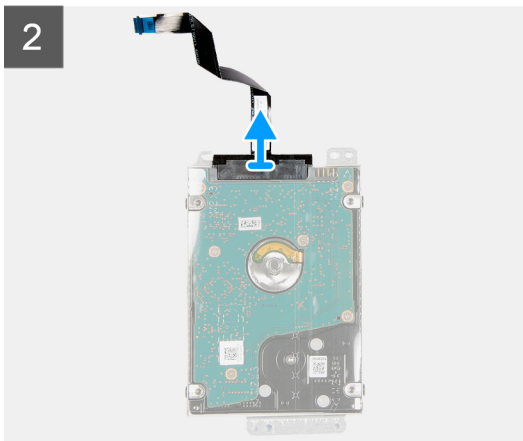
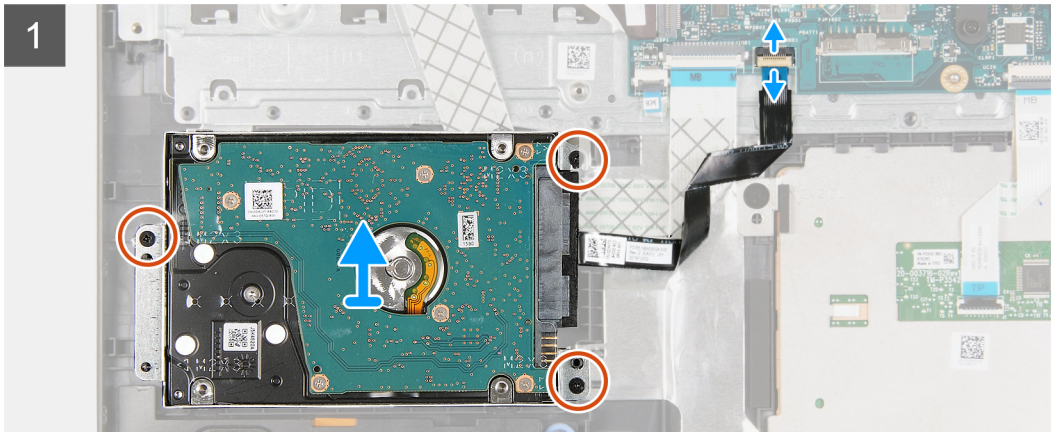
Retrait du disque dur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du disque dur et montrent la procédure de retrait.



Étapes

1. Déconnectez le câble du disque dur de la carte système.
2. Retirez les trois vis (M2x3) qui fixent l'assemblage de disque dur à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Soulevez l'assemblage du disque dur et son câble, et retirez-les de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Déconnectez le câble du disque dur.
5. Retirez les quatre vis (M3x3) qui fixent le support du disque dur à ce dernier.
6. Glissez le support du disque dur pour le retirer du disque dur.

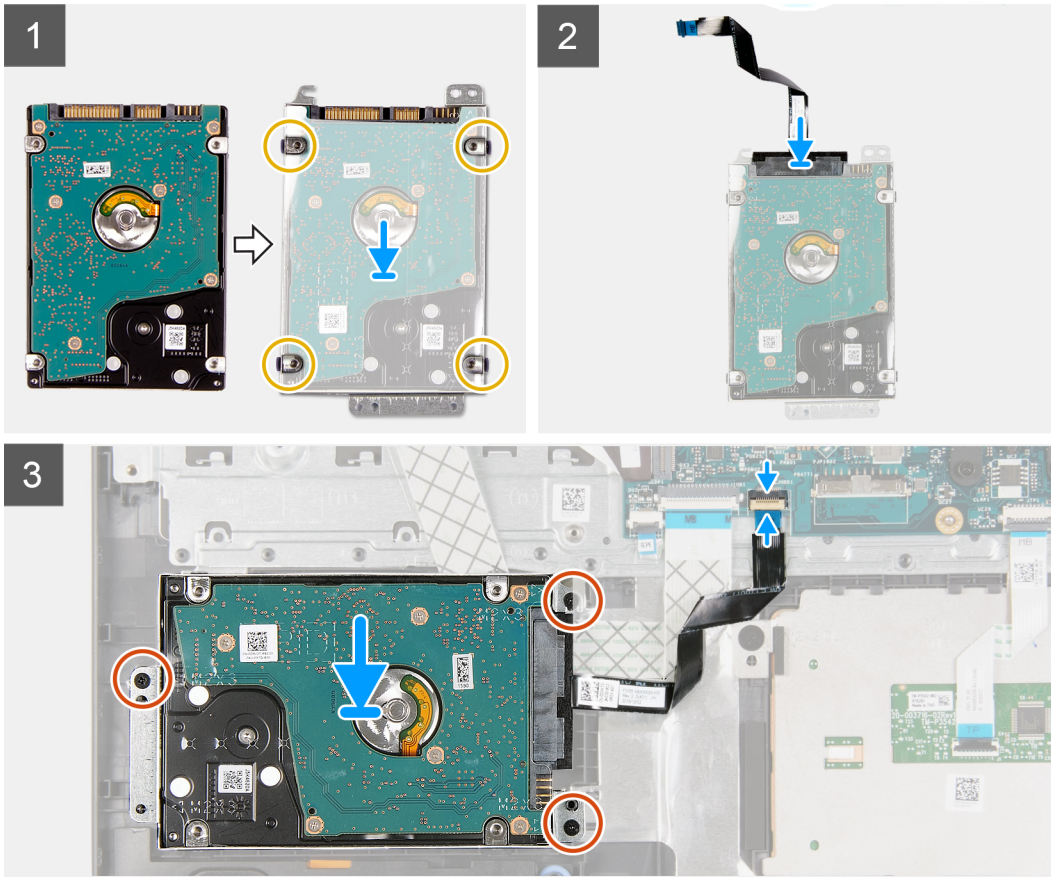
Installation du disque dur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les figures suivantes indiquent l'emplacement du disque dur et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Glissez le disque dur dans son support.
2. Alignez les trous de vis du support du disque dur avec ceux situés sur ce dernier.
3. Remettez en place les quatre vis (M3x3) qui fixent le disque dur à son support.
4. Connectez le câble du disque dur à celui-ci.
5. Posez l'assemblage de disque dur sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
6. Alignez les trous de vis de l'assemblage du disque dur avec ceux situés sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
7. Remettez en place les trois vis (M2x3) qui fixent l'assemblage du disque dur à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
8. Branchez le câble du disque dur au connecteur de la carte système.

Étapes suivantes

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

Carte d'E/S

Retrait de la carte d'E/S

Prérequis

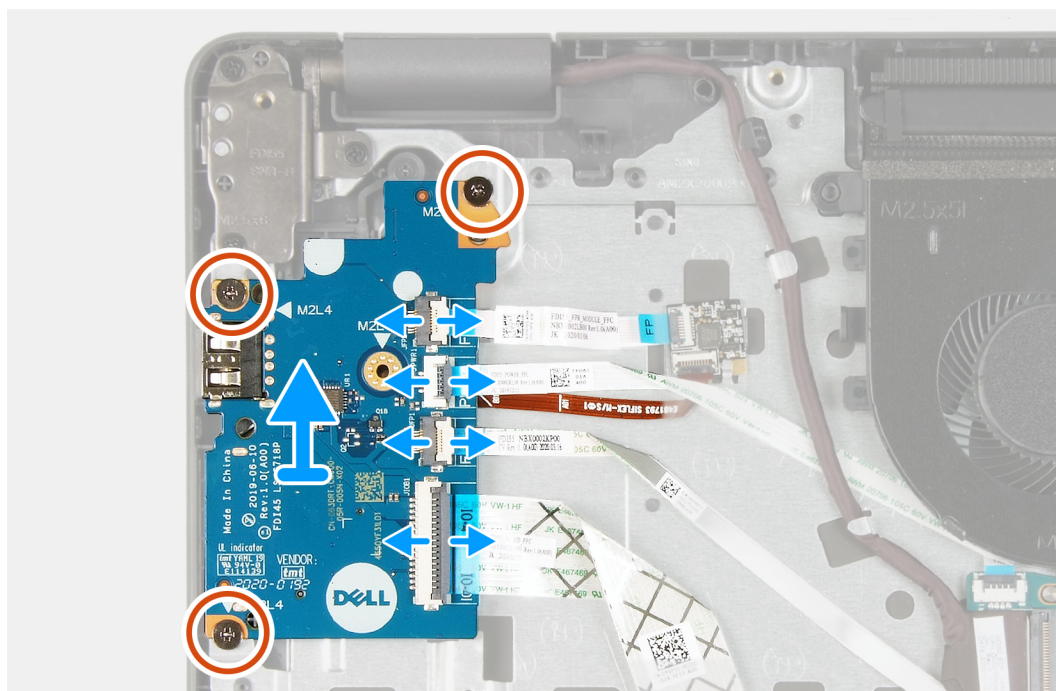
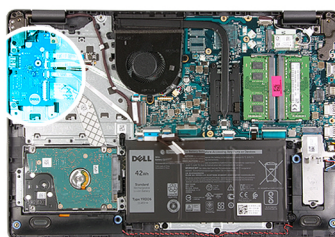
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



3x
M2x4



Étapes

1. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales de la carte d'E/S, si applicable.
2. Ouvrez le loquet et débranchez le câble d'alimentation de la carte d'E/S de cette dernière.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du lecteur d'empreintes digitales de la carte d'E/S, si applicable.
4. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble de la carte d'E/S de cette dernière.
5. Retirez les trois vis (M2x4) qui fixent la carte d'E/S à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
6. Soulevez la carte d'E/S et retirez-la de l'assemblage repose-poignets et clavier.

Installation de la carte d'E/S

Prérequis

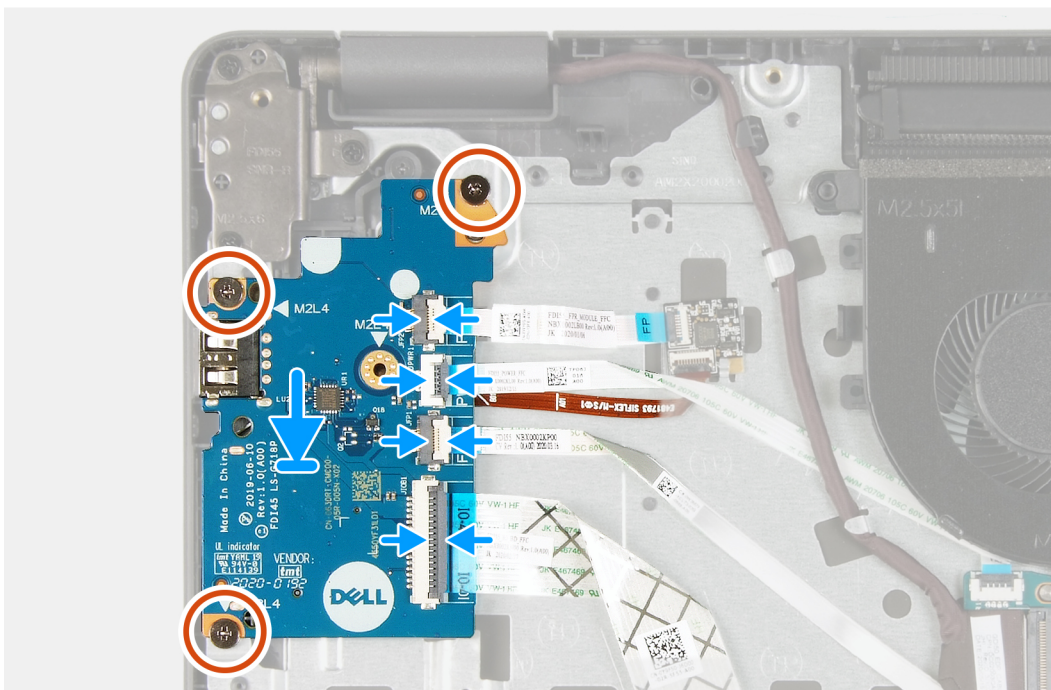
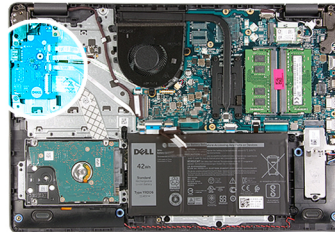
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



3x
M2x4



Étapes

1. Placez la carte d'E/S sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis de la carte d'E/S avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place les trois vis (M2x4) qui fixent la carte d'E/S à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.

REMARQUE : Lors de la remise en place des vis, remettez en place les vis aux emplacements indiqués sur l'image.

4. Faites glisser le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales dans le connecteur situé sur la carte d'E/S et refermez le loquet, le cas échéant.
5. Branchez le câble d'alimentation de la carte d'E/S à la carte d'E/S et fermez le loquet.
6. Connectez le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales dans le connecteur situé sur la carte d'E/S et refermez le loquet, le cas échéant.
7. Branchez le câble de la carte d'E/S au connecteur situé sur la carte d'E/S et fermez le loquet.

Étapes suivantes

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

Pile bouton

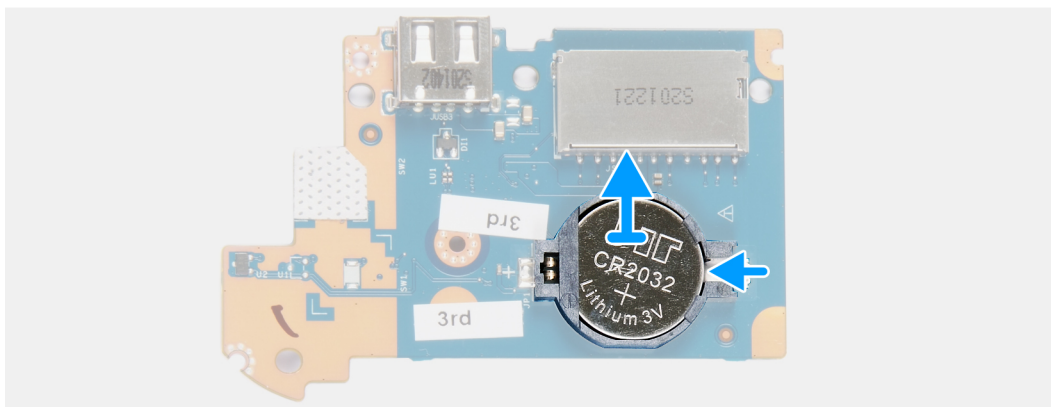
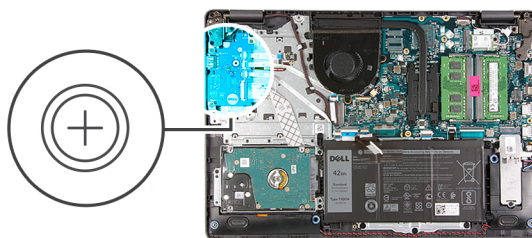
Retrait de la pile bouton

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Retournez la carte d'E/S.
2. Poussez le clip de fixation pour libérer la pile bouton de son support sur la carte d'E/S.
3. Soulevez la pile bouton pour la retirer de son logement sur la carte d'E/S.

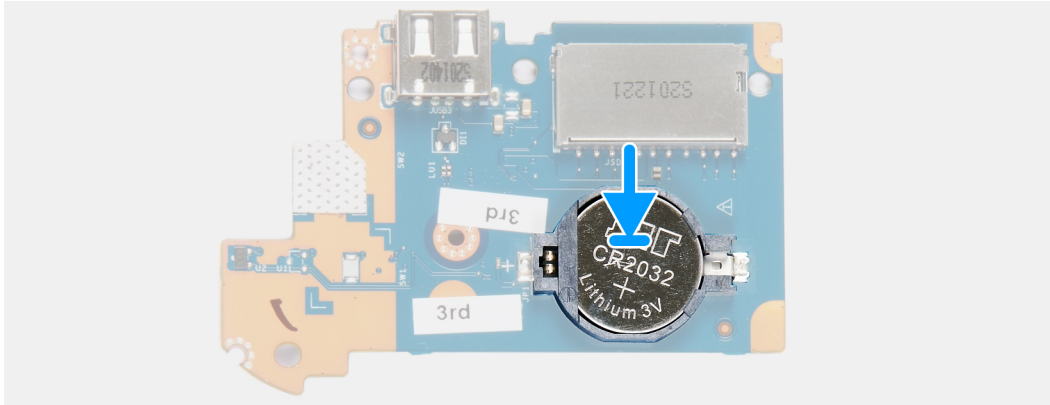
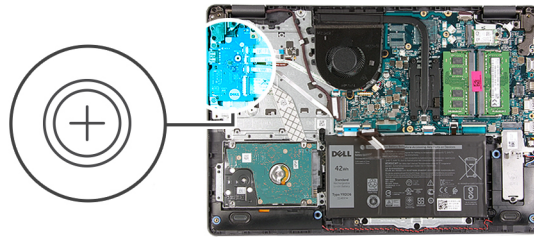
Installation de la pile bouton

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Insérez la pile bouton dans son support sur la carte d'E/S avec le côté positif tourné vers le haut.
2. Appuyez sur la pile bouton pour la verrouiller en place dans le porte-batterie de la pile bouton.
3. Retournez la carte d'E/S.

Étapes suivantes

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

Haut-parleurs

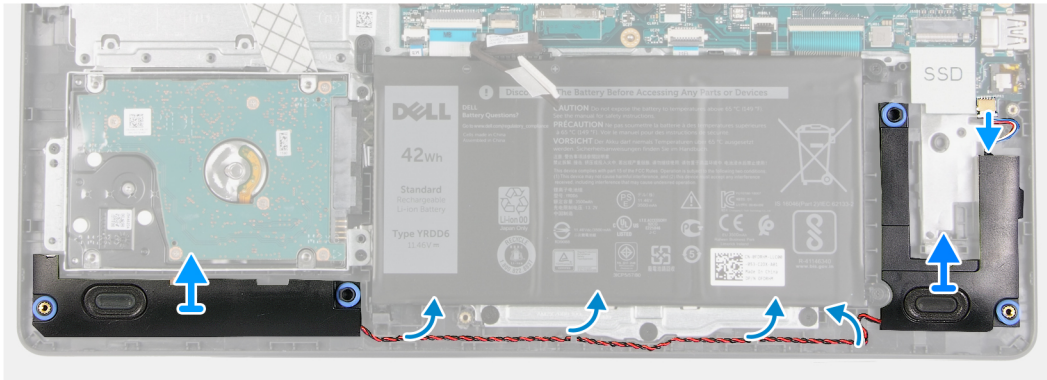
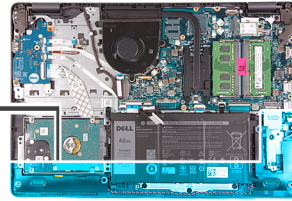
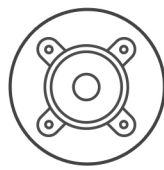
Retrait des haut-parleurs

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
4. Retirez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
2. Retirez le câble des haut-parleurs des guides de routage situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez les haut-parleurs ainsi que leur câble et retirez-les de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

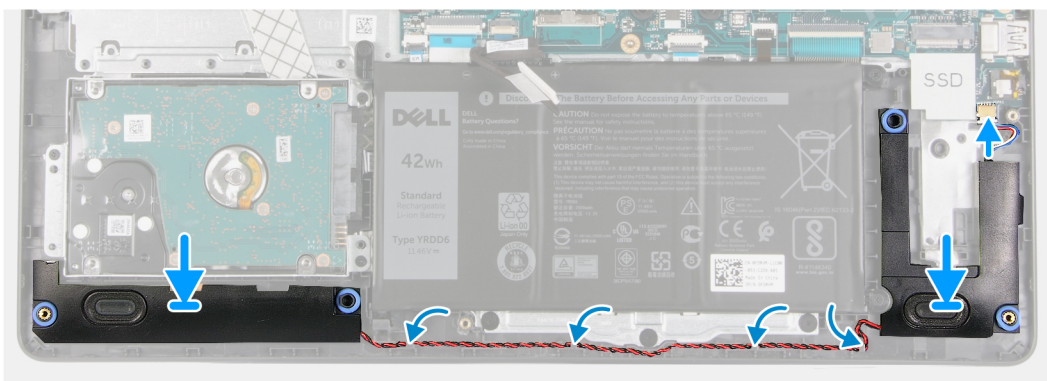
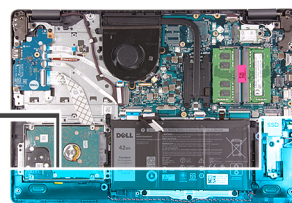
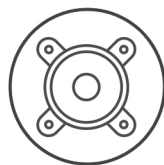
Installation des haut-parleurs

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement des haut-parleurs et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. À l'aide des embouts d'alignement, placez les haut-parleurs sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
REMARQUE : Assurez-vous que les embouts d'alignement sont filetés à travers les œillets en caoutchouc situés sur le haut-parleur.
2. Faites passer le câble des haut-parleurs par les guides de routage situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
2. Installez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
3. Installez le [cache de fond](#).
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée)

Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée)

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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

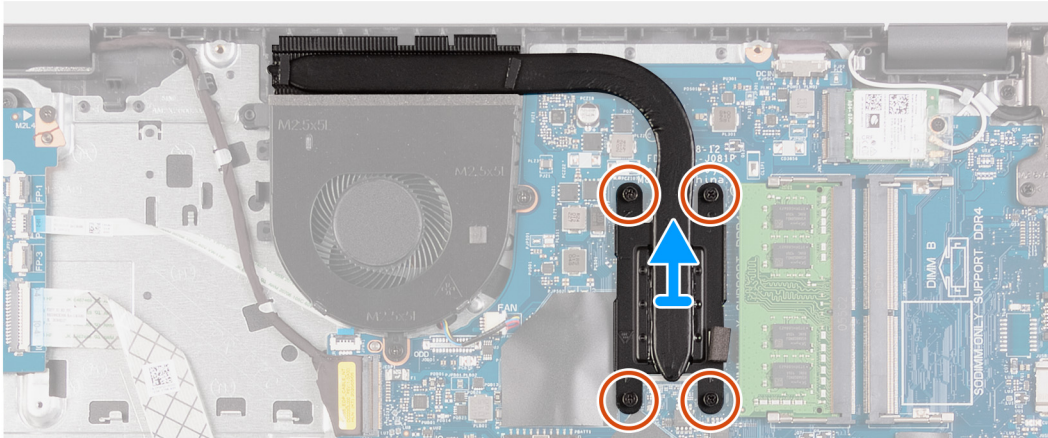
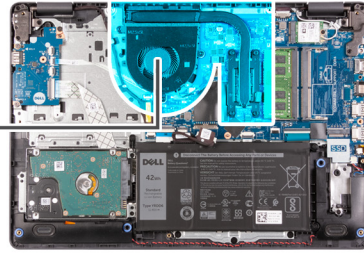
REMARQUE : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

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

REMARQUE : Ce dissipateur de chaleur est installé sur un système qui prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



4x
M2x5.2



Étapes

1. Dans l'ordre séquentiel inverse (4->3->2->1), desserrez les quatre vis imperdables (M2x5,2) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.
2. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le dégager de la carte système.

Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique intégrée)

Prérequis

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

À propos de cette tâche

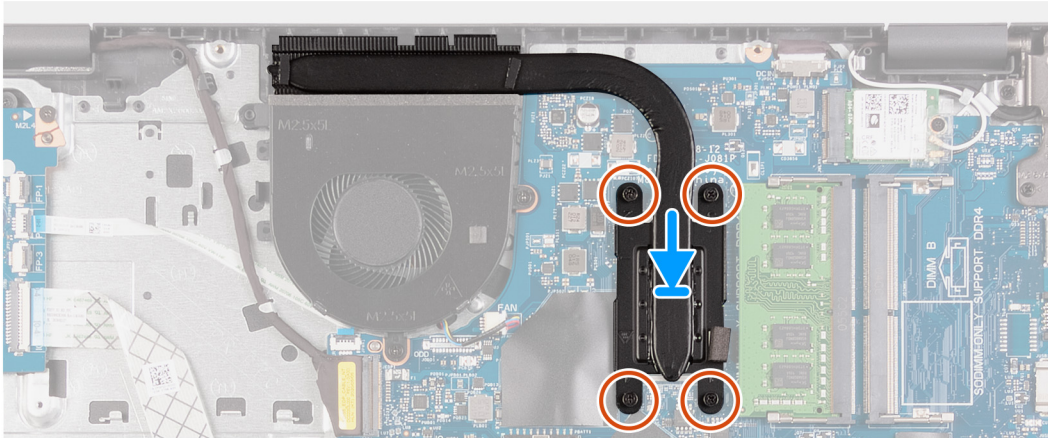
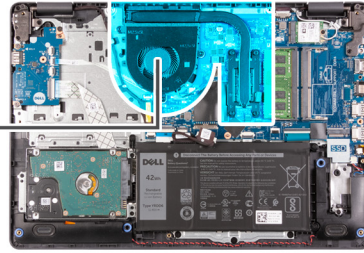
REMARQUE : Si vous remplacez la carte système ou le dissipateur de chaleur, utilisez la graisse thermique fournie dans le kit pour obtenir la conductivité thermique nécessaire.

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur et montre la procédure d'installation.

REMARQUE : Ce dissipateur de chaleur est destiné à un système qui prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



4x
M2x5.2



Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur sur la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel (1>2>3>4), serrez les quatre vis (M2x5,2) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez le [cache de fond](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)

Retrait du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)

Prérequis

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

À propos de cette tâche

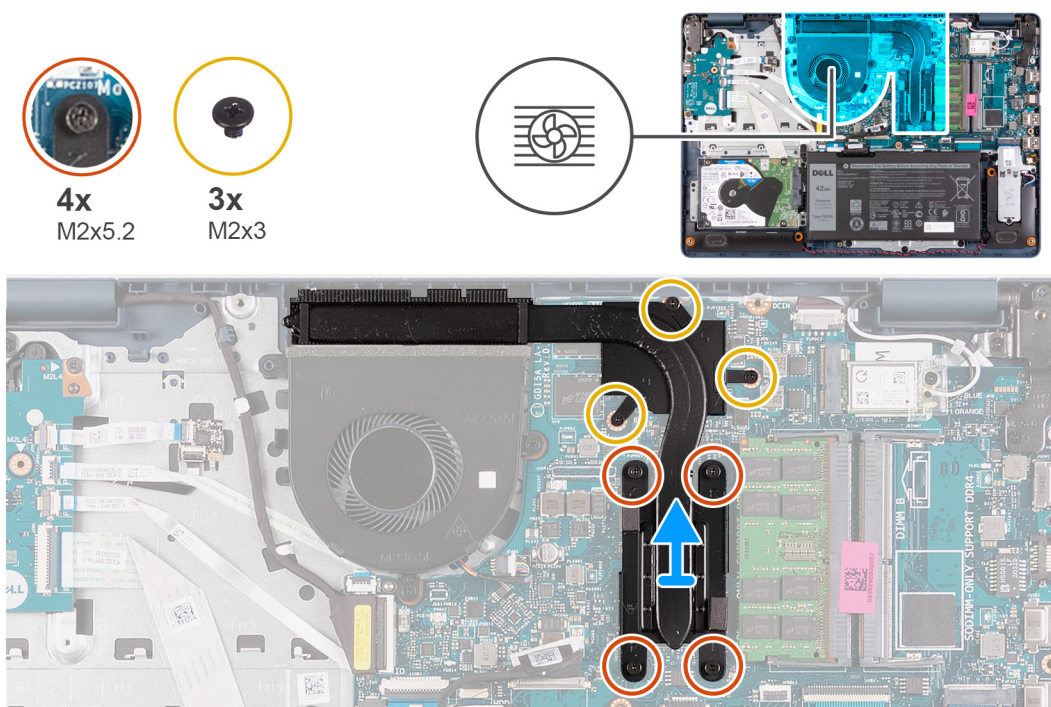
REMARQUE : Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'un fonctionnement normal. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.

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

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

REMARQUE : Ce dissipateur de chaleur est installé sur un système qui prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



Étapes

1. Retirez les trois vis (M2x3) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.
2. Dans l'ordre séquentiel inverse (4->3->2->1), desserrez les quatre vis imperdables (M2x5,2) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.
3. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le dégager de la carte système.

Installation du dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)

Prérequis

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

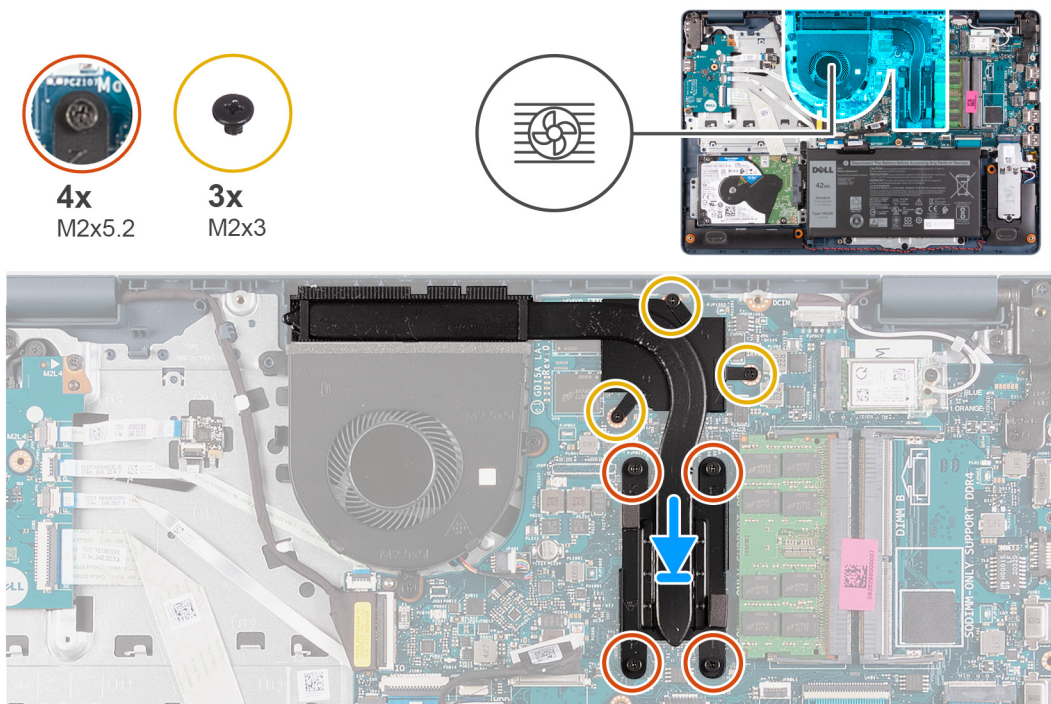
À propos de cette tâche

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

L'image suivante indique l'emplacement du dissipateur de chaleur et montre la procédure d'installation.

REMARQUE : Ce dissipateur de chaleur est destiné à un système qui prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



Étapes

1. Placez le dissipateur de chaleur sur la carte système.
2. Remettez en place les trois vis (M2x3) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.
3. Dans l'ordre séquentiel (1>2>3>4), serrez les quatre vis (M2x5,2) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.

Étapes suivantes

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

Ventilateur

Retrait du ventilateur

Prérequis

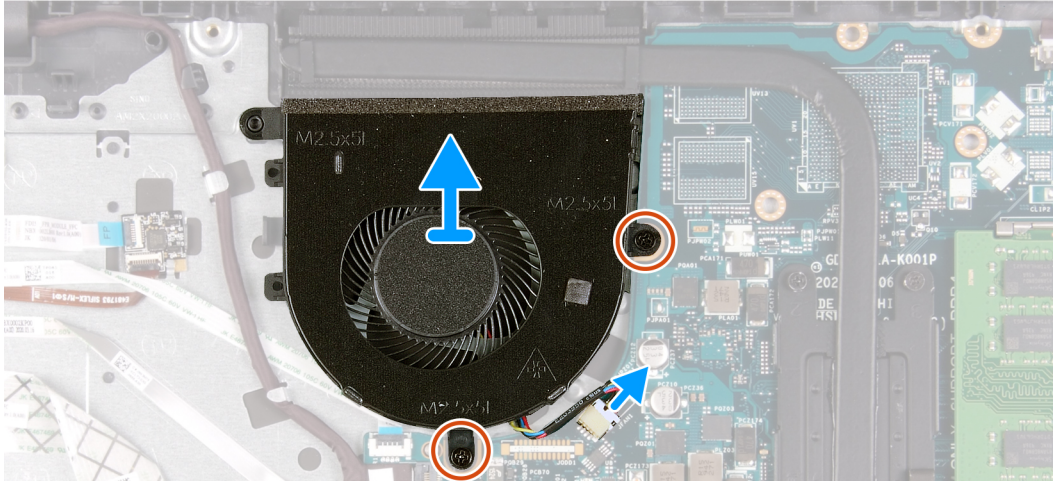
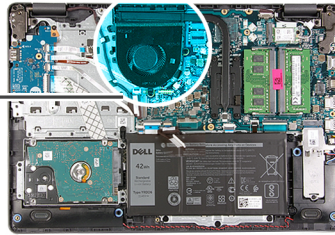
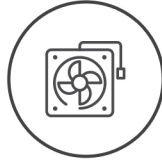
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2.5x5



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2,5x5) qui fixent le ventilateur à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
2. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
3. Soulevez le ventilateur de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation du ventilateur

Prérequis

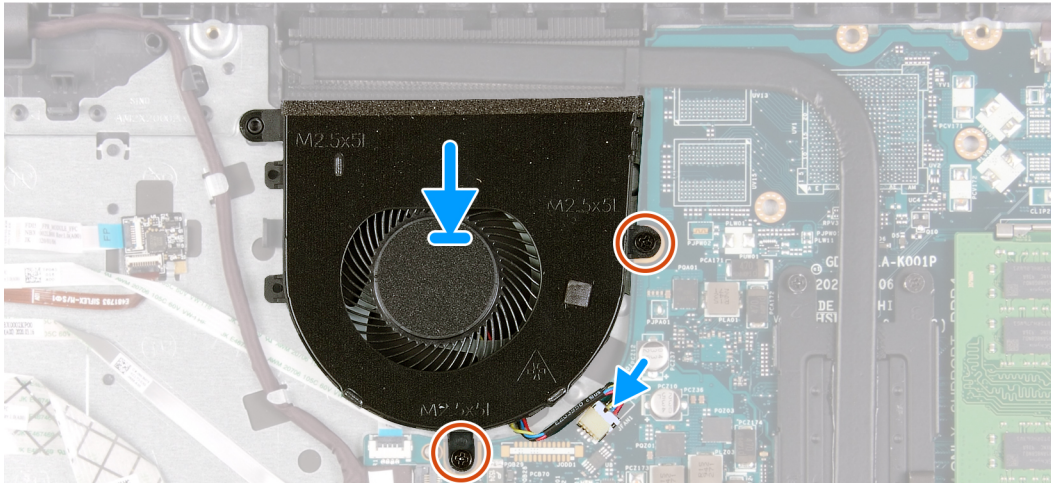
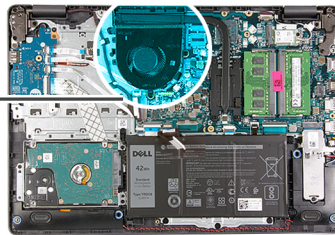
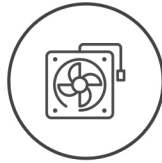
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2,5x5



Étapes

1. Placez le ventilateur sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
2. Alignez les trous de vis du ventilateur avec ceux de l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2,5x5) qui fixent le ventilateur à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
4. Connectez le câble du ventilateur au connecteur de la carte système.

Étapes suivantes

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

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

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

Prérequis

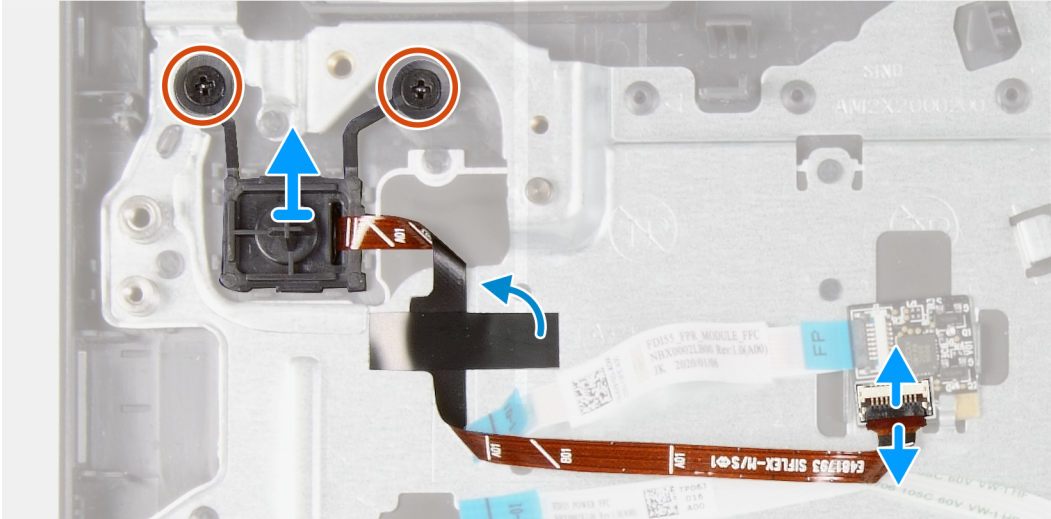
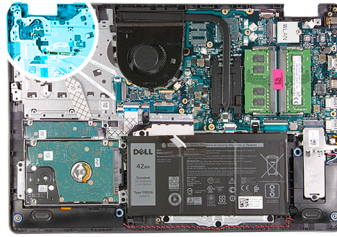
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [carte d'E/S](#).

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. Retirez les deux vis (M2x3) qui fixent le bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option) à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Ouvrez le loquet et débranchez le câble du bouton d'alimentation de la carte du lecteur d'empreintes digitales, le cas échéant.
i **REMARQUE :** Cette étape s'applique uniquement si votre ordinateur est équipé d'un lecteur d'empreintes digitales (en option).
3. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble du bouton d'alimentation à l'assemblage du repose-poignets et du clavier, le cas échéant.
i **REMARQUE :** Cette étape s'applique uniquement si votre ordinateur est équipé d'un lecteur d'empreintes digitales (en option).
4. Soulevez le bouton d'alimentation et son câble pour le retirer de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

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

Prérequis

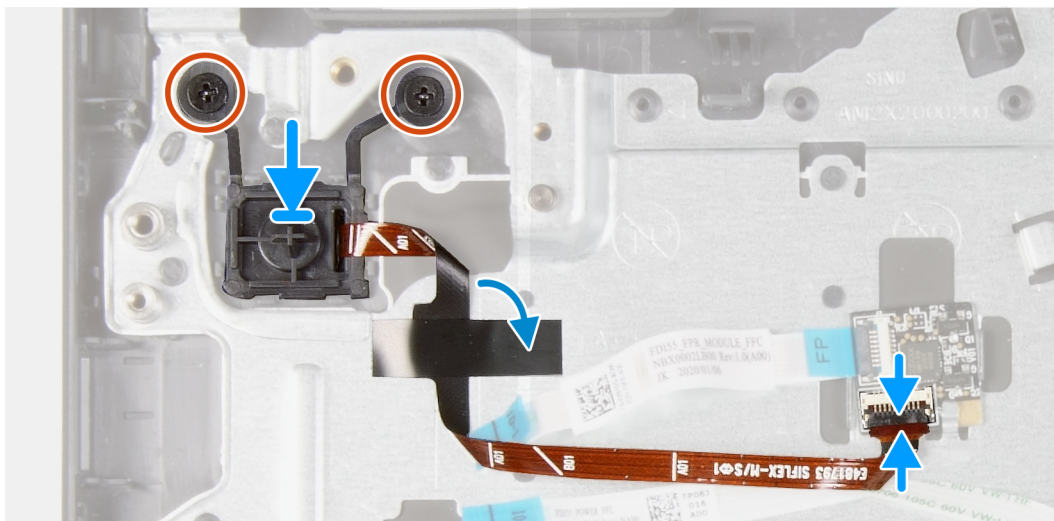
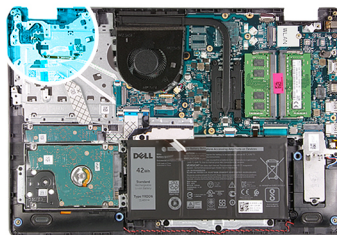
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



2x
M2x3



Étapes

1. À l'aide des détrompeurs, placez le bouton d'alimentation dans son logement sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent le bouton d'alimentation à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Branchez le câble du bouton d'alimentation à la carte du lecteur d'empreintes digitales et fermez le loquet, le cas échéant.

 **REMARQUE :** Cette étape s'applique uniquement si votre ordinateur est équipé d'un lecteur d'empreintes digitales (en option).

4. Collez le ruban adhésif qui fixe la carte du bouton d'alimentation à l'assemblage du repose-poignets et du clavier, le cas échéant.

 **REMARQUE :** Cette étape s'applique uniquement si votre ordinateur est équipé d'un lecteur d'empreintes digitales (en option).

Étapes suivantes

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


Carte du lecteur d'empreintes digitales

Retrait de la carte du lecteur d'empreintes digitales

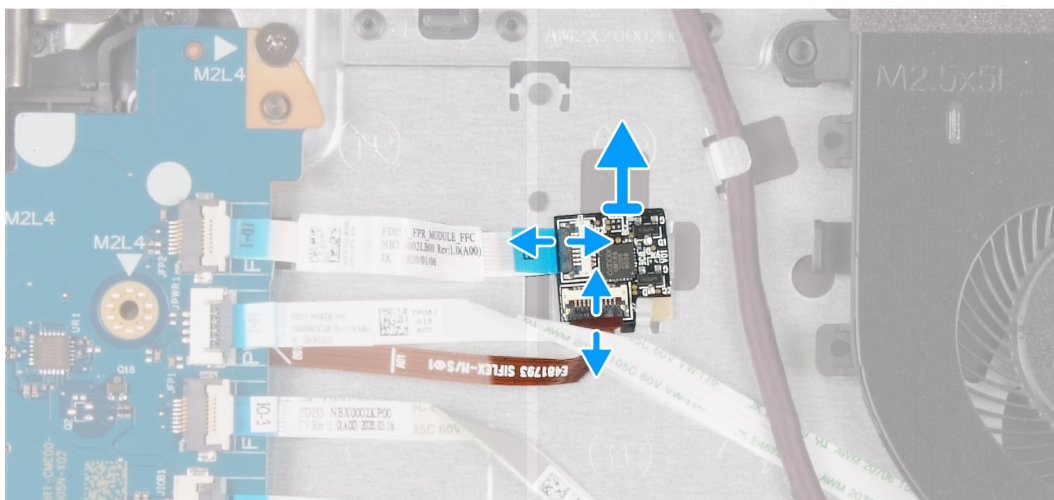
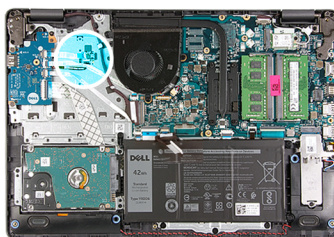
Prérequis

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

À propos de cette tâche

 **REMARQUE :** La carte du lecteur d'empreintes digitales est un composant en option et sera uniquement installée sur les systèmes équipés d'un lecteur d'empreintes digitales.

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte du lecteur d'empreintes digitales et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



Étapes

1. Ouvrez le loquet et débranchez le câble du bouton d'alimentation de la carte du lecteur d'empreintes digitales.
2. Ouvrez le loquet et débranchez le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales.
3. Faites glisser la carte du lecteur d'empreintes digitales et retirez-la du clip de fixation situé sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

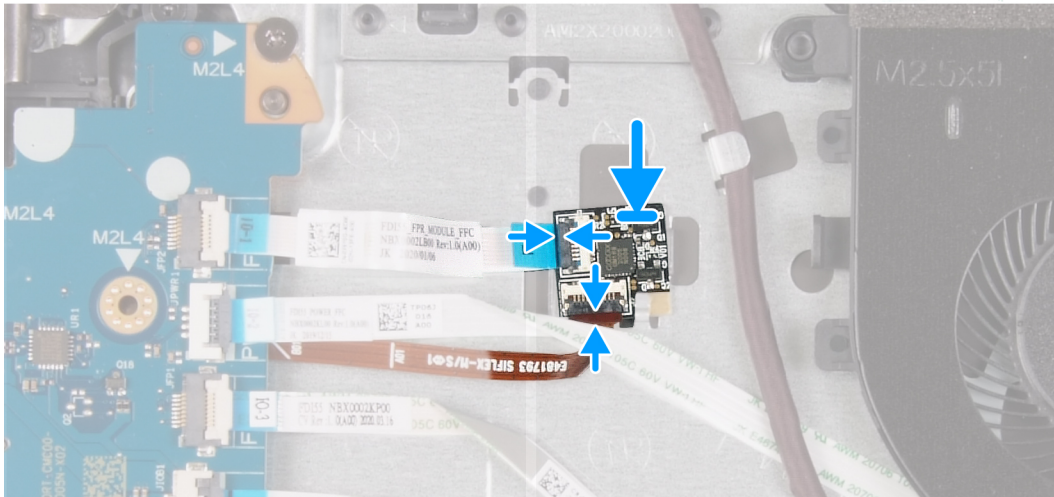
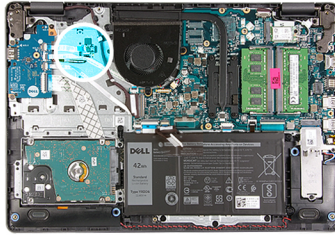
Installation de la carte du lecteur d'empreintes digitales

Prérequis

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

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement de la carte du lecteur d'empreintes digitales et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



Étapes

1. Faites glisser la carte du lecteur d'empreintes digitales sous le clip de fixation de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Branchez le câble de la carte du lecteur d'empreintes digitales à la carte du lecteur d'empreintes digitales et fermez le loquet.
3. Branchez le câble du bouton d'alimentation à la carte du lecteur d'empreintes digitales et fermez le loquet.

Étapes suivantes

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

Assemblage d'écran

Retrait de l'assemblage d'écran

Prérequis

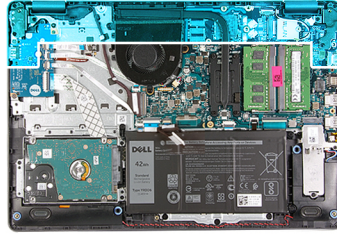
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [carte sans fil](#).

À propos de cette tâche

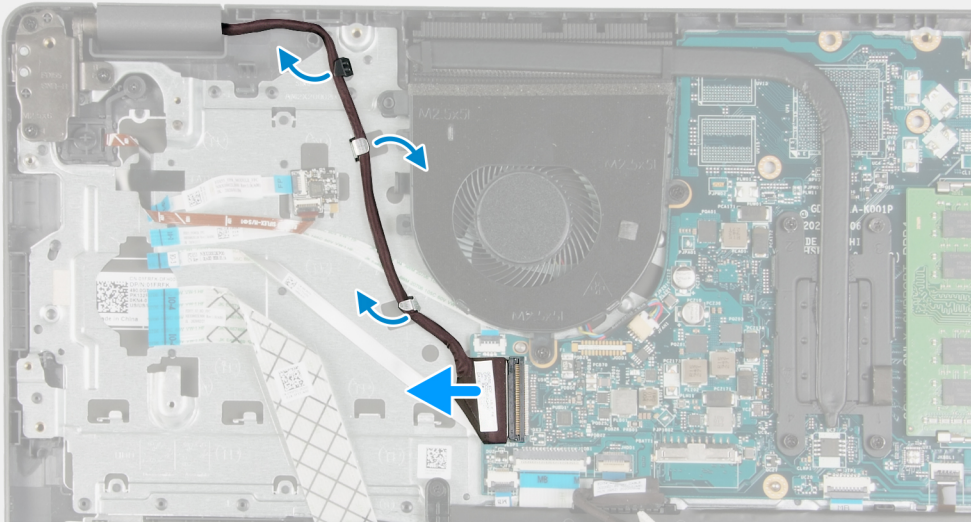
Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage d'écran et fournissent une représentation visuelle de la procédure de retrait.



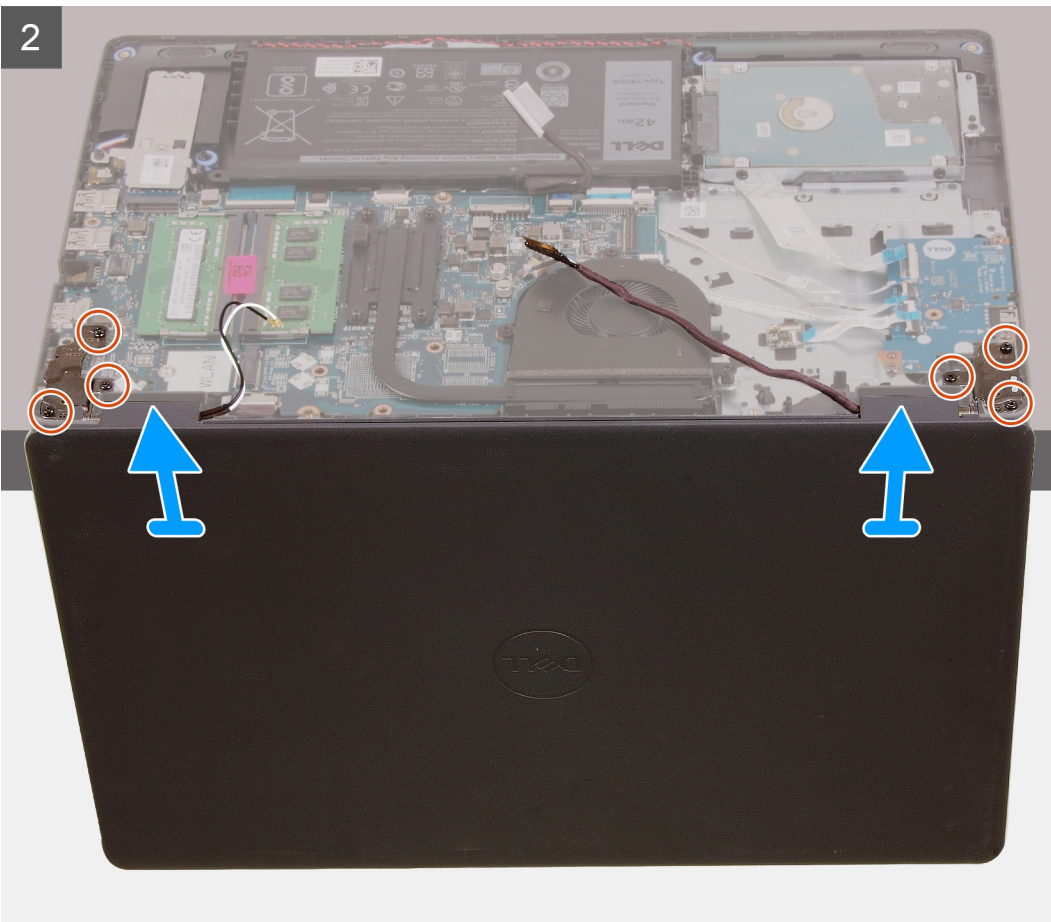
6x
M2.5x6



1



2



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble de l'écran.
2. Retirez le câble d'écran des guides de routage situés sur l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
3. Ouvrez l'écran et placez l'ordinateur avec le capot ouvert sur le bord d'une surface stable, écran suspendu vers le bas.
4. Retirez les six vis (M2,5x6) qui fixent les charnières de l'écran à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Soulevez l'assemblage d'écran pour le dégager de l'assemblage repose-poignets et clavier.

Installation de l'assemblage d'écran

Prérequis

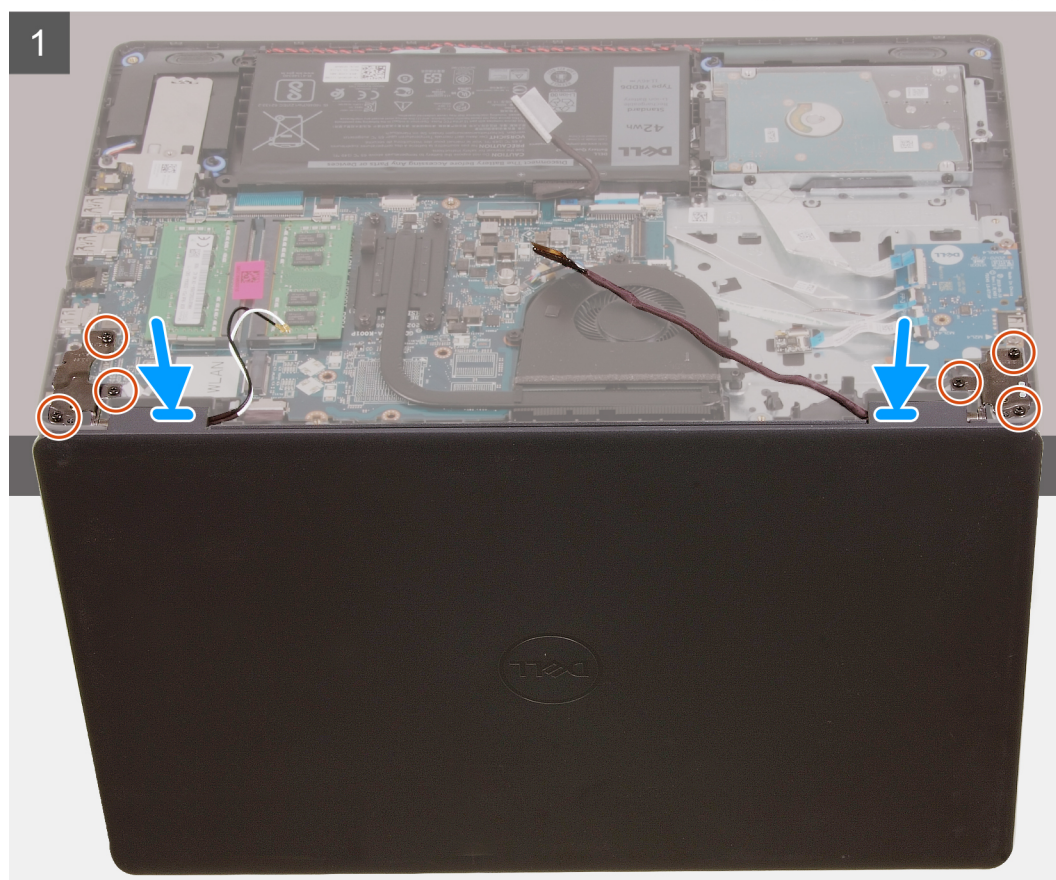
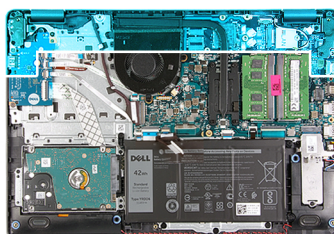
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

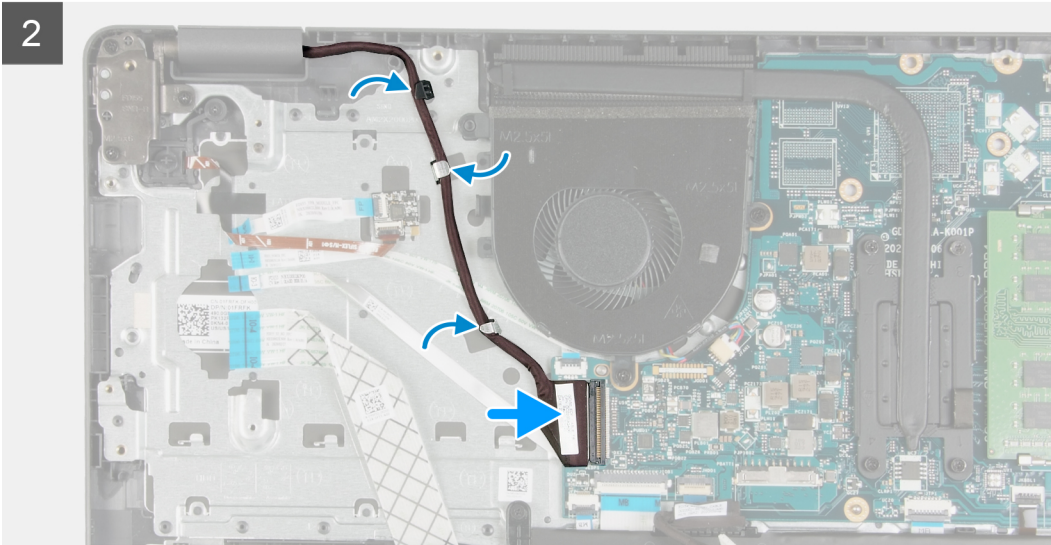
Les images suivantes indiquent l'emplacement de l'assemblage d'écran et fournissent une représentation visuelle de la procédure d'installation.



6x
M2.5x6



2



Étapes

1. Placez l'assemblage d'écran sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Alignez les trous de vis des charnières d'écran avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place les six vis (M2,5x6) qui fixent les charnières de l'écran à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Acheminez le câble de l'écran dans les guides d'acheminement situés sur l'assemblage repose-poignets et clavier.
5. Branchez le câble d'écran au connecteur sur la carte système.

Étapes suivantes

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

Cadre d'écran

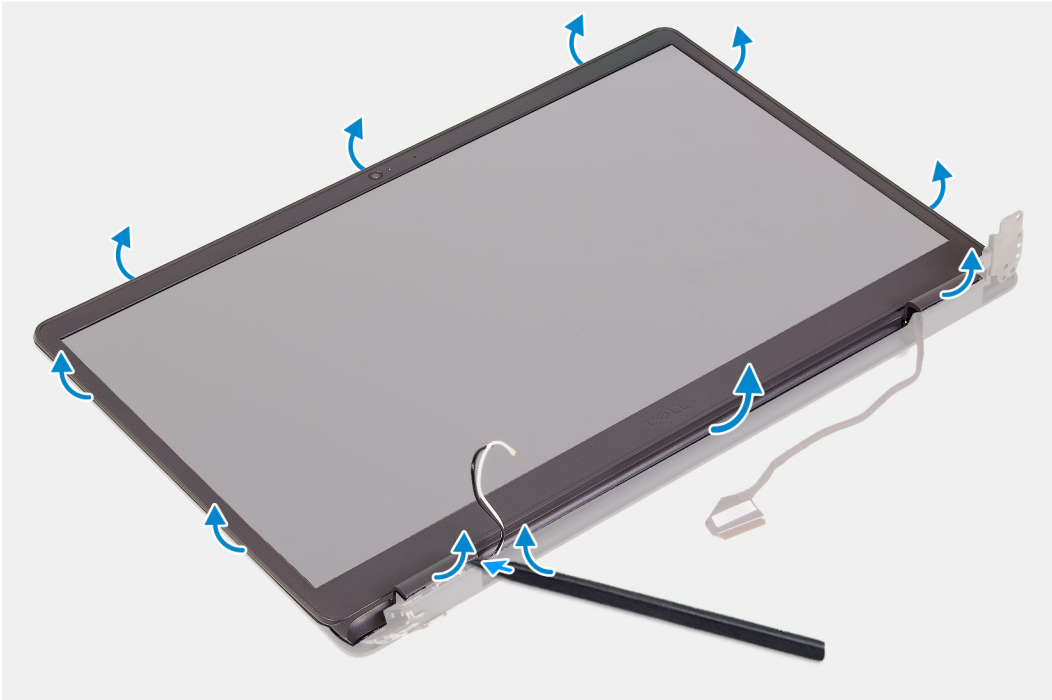
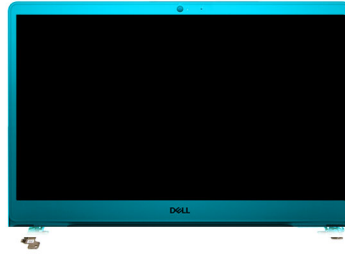
Retrait de la bordure d'écran

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier sur la bordure extérieure d'écran pour la dégager de l'assemblage d'écran [1].
2. Soulevez la bordure d'écran hors de l'assemblage d'écran.

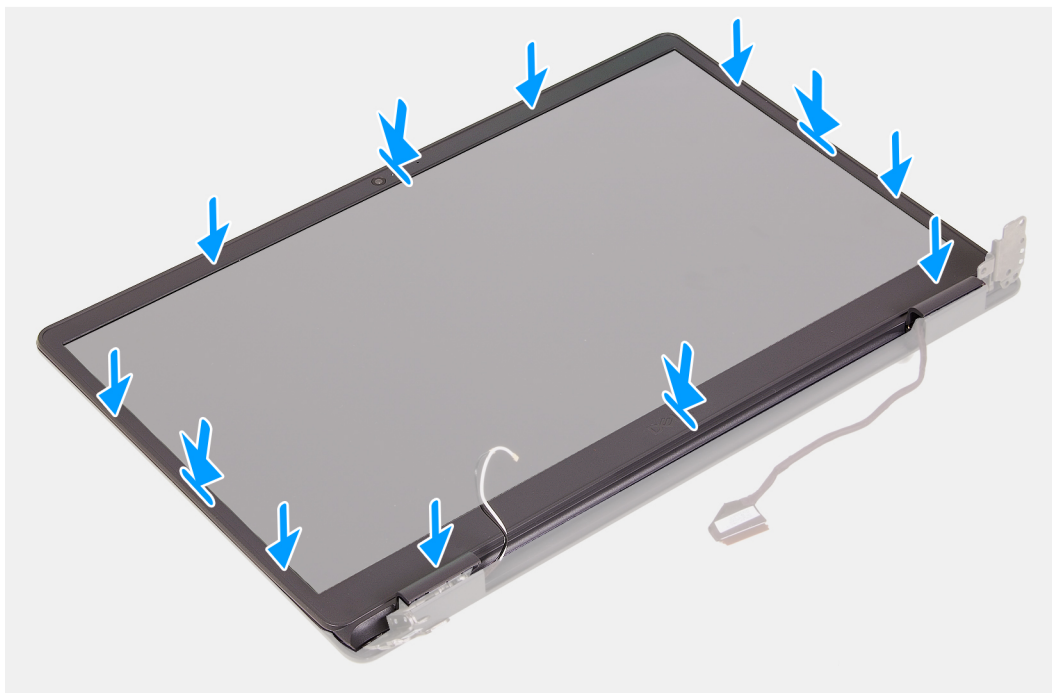
Installation de la bordure d'écran

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Posez le panneau d'écran et l'assemblage d'écran sur une surface plane et propre.
2. Placez la bordure d'écran sur l'assemblage d'écran.
3. Alignez les languettes situées sur le cadre d'écran sur les fentes situées sur l'assemblage d'écran.
4. Appuyez sur le cadre d'écran et enclenchez-le.

Étapes suivantes

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

Panneau d'écran

Retrait du panneau d'écran

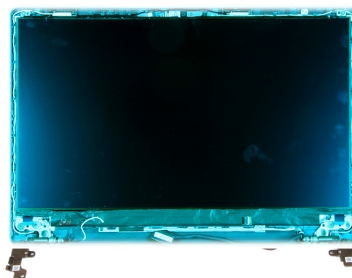
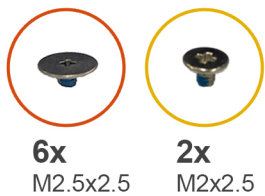
Prérequis

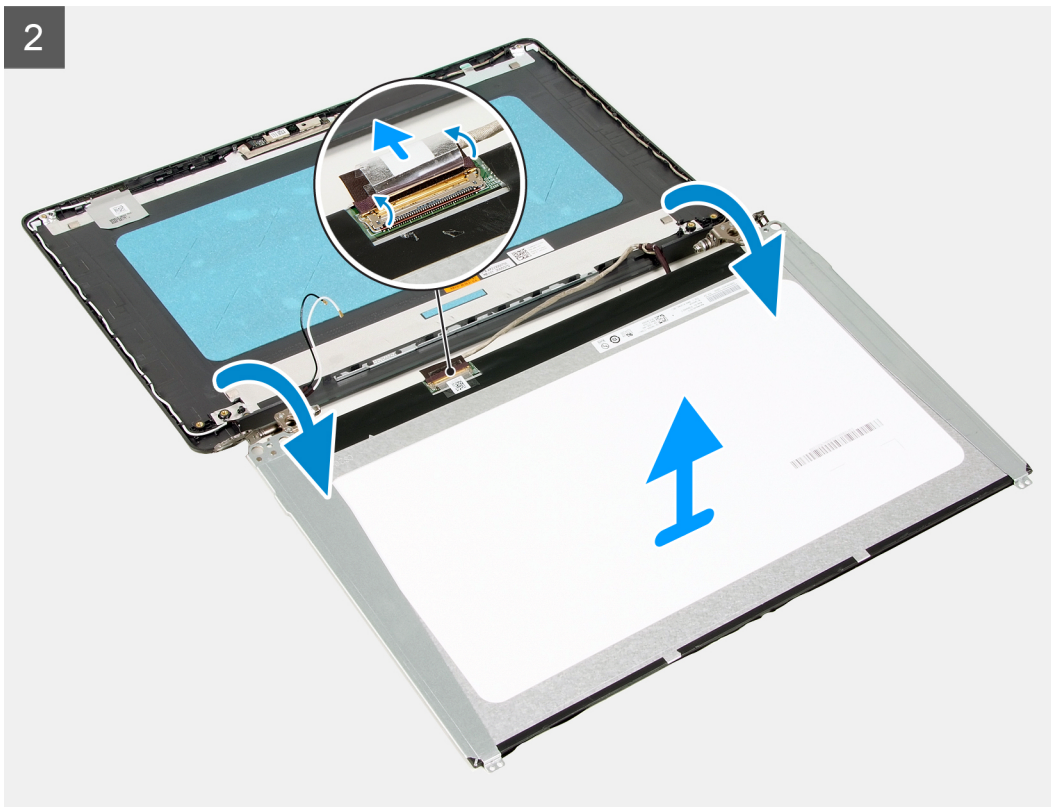
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [carte sans fil](#).
4. Retirez l'[assemblage d'écran](#).

5. Retirez le [cadre d'écran](#).

À propos de cette tâche

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





Étapes

1. Retirez les six vis (M2,5x2,5) qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage d'écran.
2. Retirez les deux vis (M2x2,5) qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage d'écran.
3. Soulevez le panneau d'écran et faites-le pivoter vers l'avant.

REMARQUE : Assurez-vous de poser le panneau d'écran sur une surface propre et plane pour éviter de l'endommager.

4. Débranchez le câble d'écran du panneau d'écran.
5. Décollez le ruban adhésif qui fixe le loquet du connecteur du câble de l'écran à la carte système.
6. Soulevez le loquet du câble d'écran et débranchez ce dernier du panneau d'écran.
7. Soulevez le panneau d'écran pour le retirer de l'assemblage d'écran.

REMARQUE : Les supports de l'écran sont livrés avec le panneau d'écran, ne retirez pas les supports de l'écran du panneau d'écran.

Installation du panneau d'écran

Prérequis

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

À propos de cette tâche

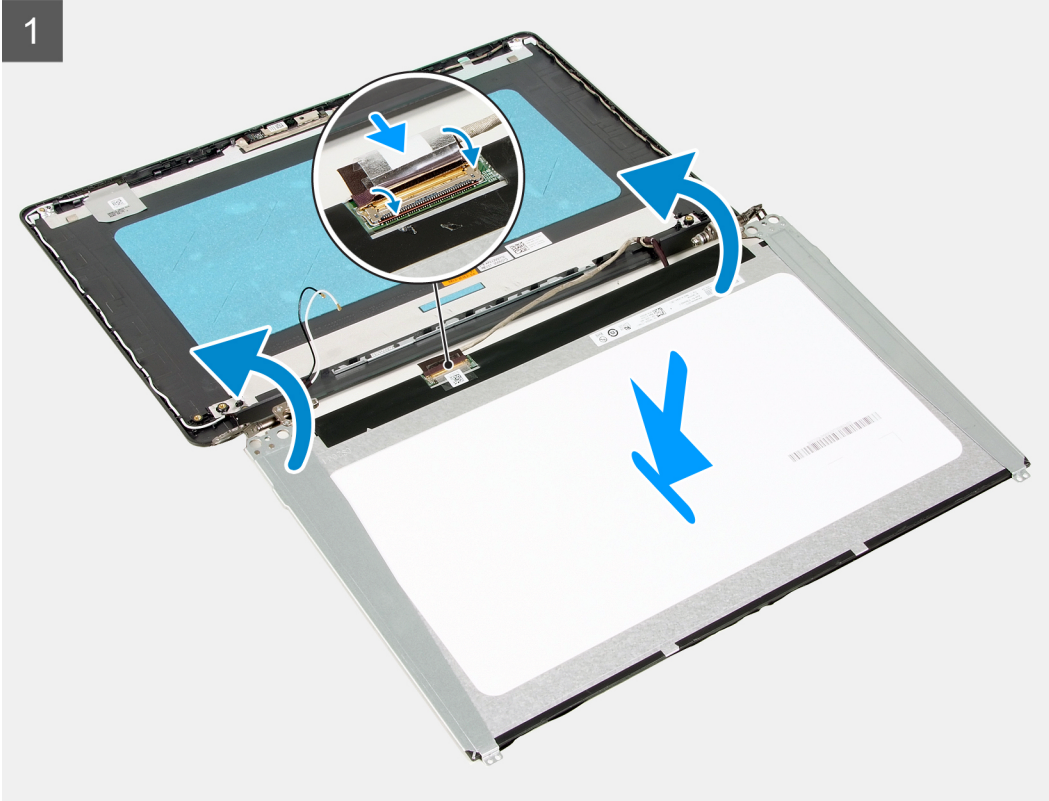
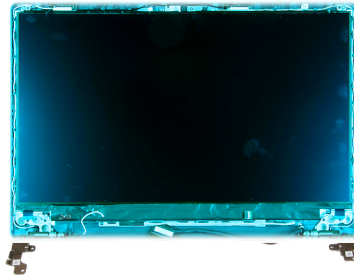
La figure suivante indique l'emplacement du panneau d'écran et fournit une représentation visuelle de la procédure d'installation.



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



2



Étapes

1. Posez le panneau d'écran et l'assemblage d'écran sur une surface plane et propre.
2. Branchez le câble d'écran au connecteur du panneau d'écran et fermez le loquet.
3. Décollez le ruban adhésif qui fixe le loquet du connecteur du câble de l'écran au panneau d'écran.
4. Soulevez et faites pivoter le panneau d'écran, puis placez le panneau d'écran sur l'assemblage d'écran.
5. Alignez les trous de vis du panneau d'écran sur ceux de l'assemblage d'écran.
6. Remettez en place les six vis (M2,5x2,5) qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage d'écran.
7. Remettez en place les deux vis (M2x2,5) qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage d'écran.

Étapes suivantes

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

Caméra

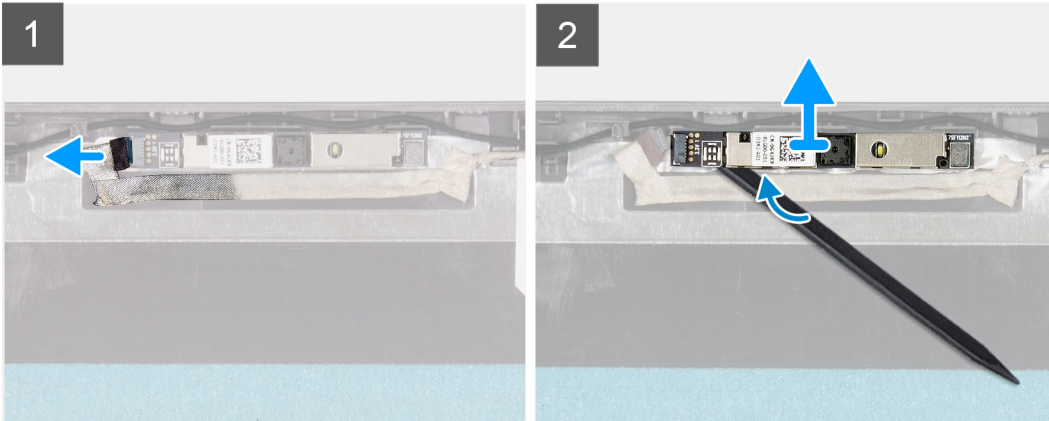
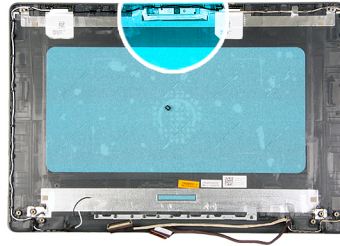
Retrait de la webcam

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [carte sans fil](#).
4. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
5. Retirez le [cadre d'écran](#).
6. Retirez le [panneau d'écran](#).

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. À l'aide de la languette de retrait, débranchez le câble de la webcam.
2. À l'aide d'une pointe en plastique, dégagez la caméra de l'assemblage d'écran.
3. Soulevez la webcam et retirez-la de l'assemblage d'écran.

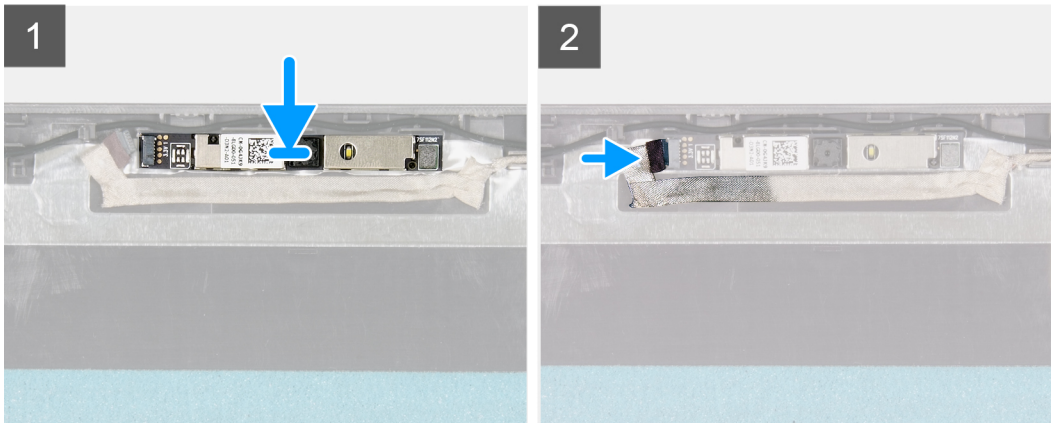
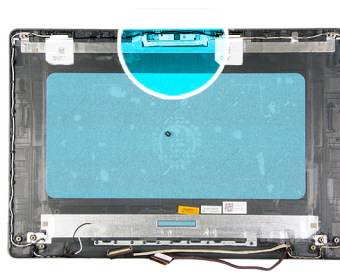
Installation de la webcam

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

1. Insérez la caméra dans son logement situé sur l'assemblage d'écran.
2. Connectez le câble de la webcam à cette dernière.

Étapes suivantes

1. Installez le [panneau d'affichage](#).
2. Installez le [cadre d'écran](#).
3. Installez l'[assemblage d'écran](#).
4. Installez la [carte sans fil](#).
5. Installez le [cache de fond](#).
6. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Pavé tactile

Retrait du pavé tactile

Prérequis

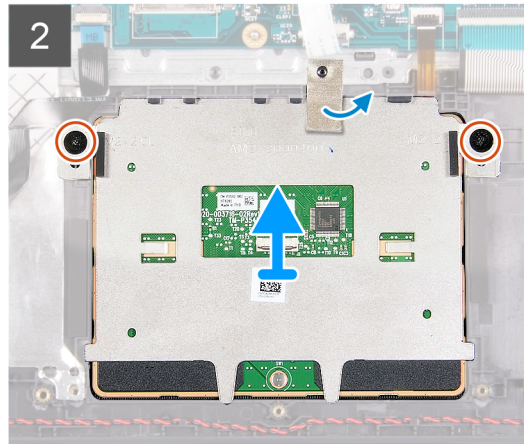
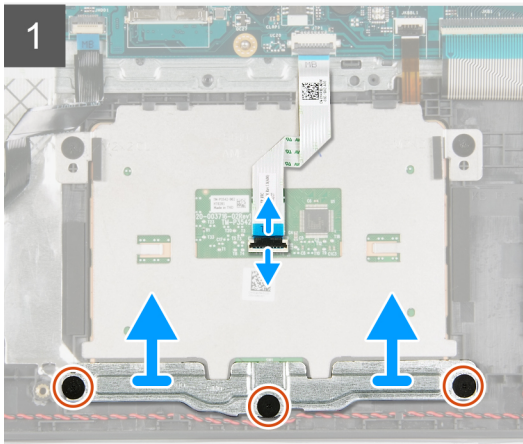
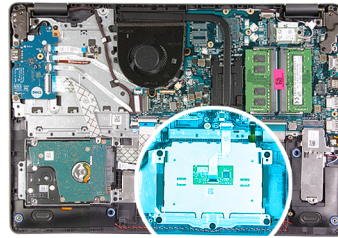
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez la [batterie](#).

À propos de cette tâche

Les images suivantes indiquent l'emplacement du pavé tactile et montrent la procédure de retrait.



5x
M2x2



Étapes

1. Ouvrez le loquet et débranchez le câble du pavé tactile de ce dernier.
2. Retirez les trois vis (M2x2) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage repose-poignets et clavier.
3. Soulevez le support du pavé tactile pour le dégager du pavé tactile.
4. Retirez les deux vis (M2x2) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Décollez le ruban qui fixe le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
6. Soulevez le pavé tactile et retirez-le de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation du pavé tactile

Prérequis

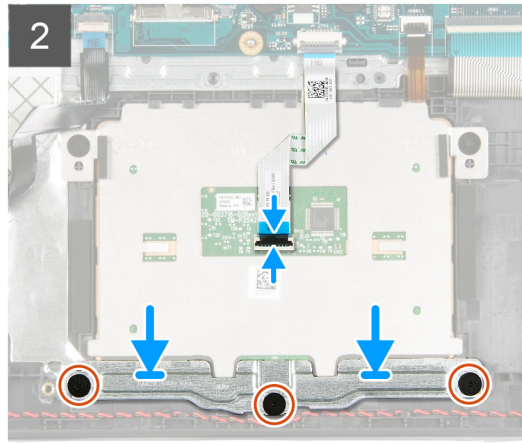
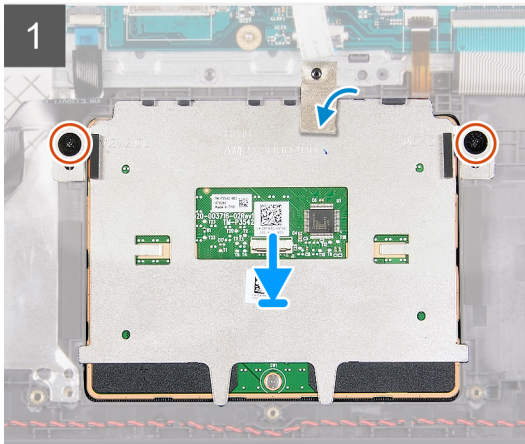
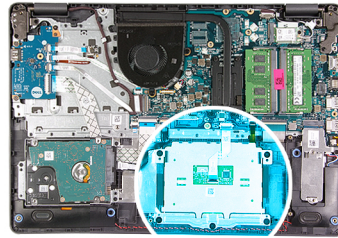
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

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



5x
M2x2



Étapes

1. Placez le pavé tactile dans son logement situé sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Alignez les trous de vis du pavé tactile avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Retournez l'ordinateur et ouvrez l'écran pour vous assurer que le pavé tactile est aligné sur chaque côté.
4. Refermez l'écran et placez l'ordinateur dans la position indiquée.
5. Remettez en place les deux vis (M2x3) qui fixent le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
6. Collez le ruban adhésif qui fixe le pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
7. Placez le support du pavé tactile sur celui-ci.
8. Alignez les trous de vis du support du pavé tactile avec ceux de l'assemblage de repose-poignets et clavier.
9. Remettez en place les trois vis (M2x3) qui fixent le support du pavé tactile à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
10. Connectez le pavé tactile au câble correspondant, puis fermez le loquet.

Étapes suivantes

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

Carte système

Retrait de la carte système (contrôleur audio Realtek)

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
4. Retirez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
5. Retirez le [module de mémoire](#).
6. Retirez le [ventilateur](#).
7. Retirez le [dissipateur de chaleur \(carte graphique intégrée\)](#).

REMARQUE : Cette étape concerne la carte système qui prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.

8. Retirez le **dissipateur de chaleur (carte graphique séparée)**.

REMARQUE : Cette étape concerne uniquement la carte système qui embarque les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération

9. Retirez la **carte sans fil**.

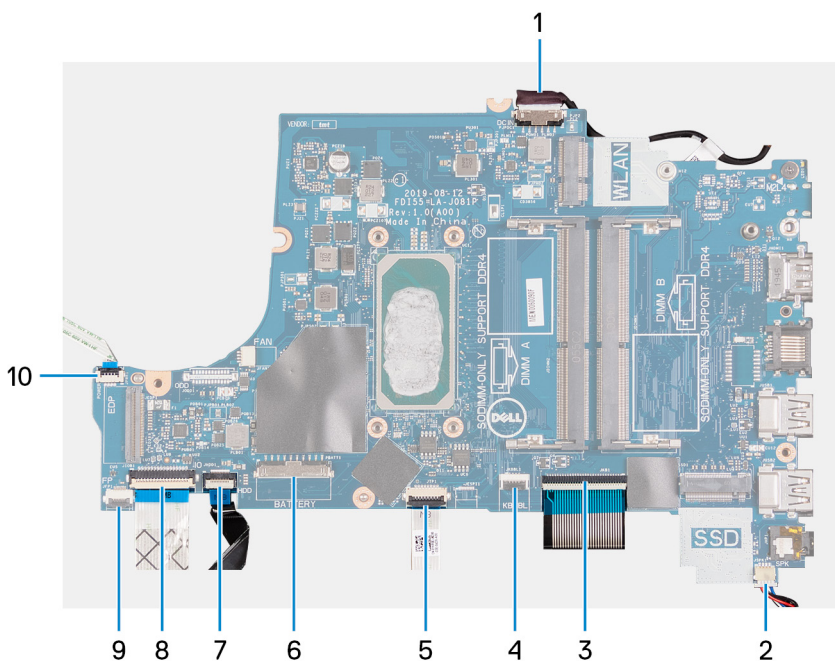
10. Retirez l'**assemblage d'écran**.

À propos de cette tâche

REMARQUE : La procédure suivante s'applique uniquement aux ordinateurs dotés d'un contrôleur audio Realtek ALC3204.

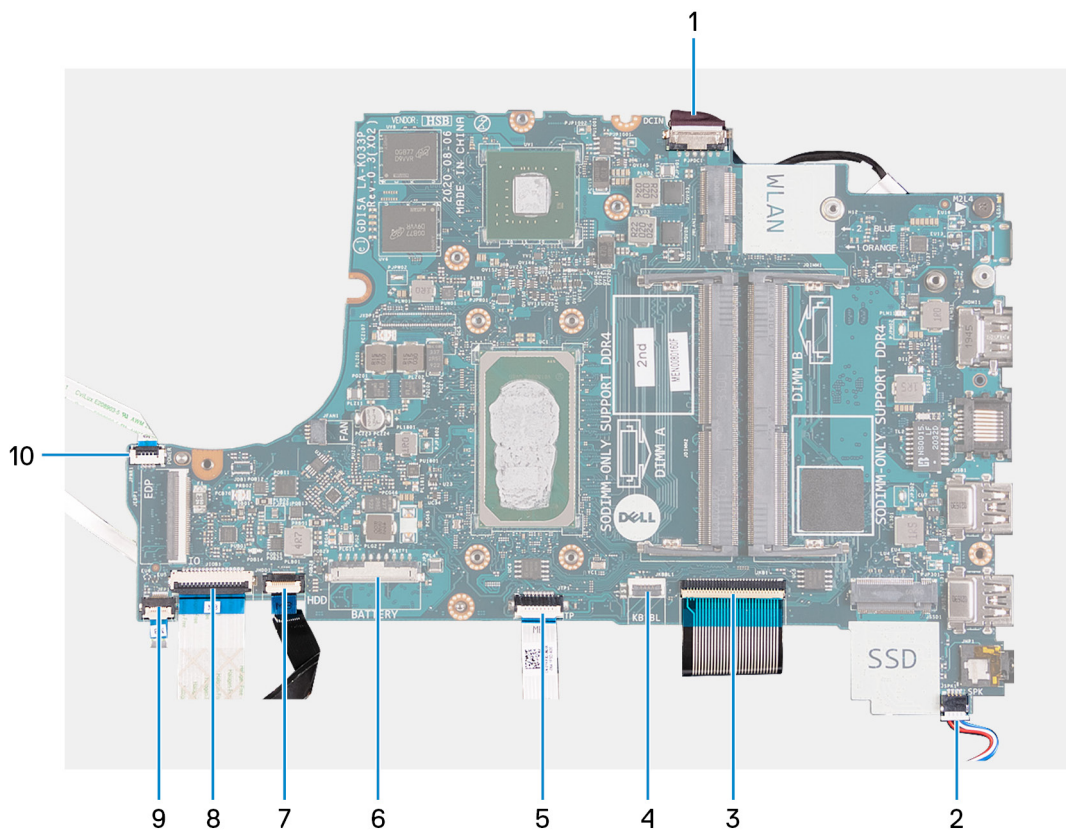
Les images suivantes montrent les connecteurs de la carte système.

REMARQUE : Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



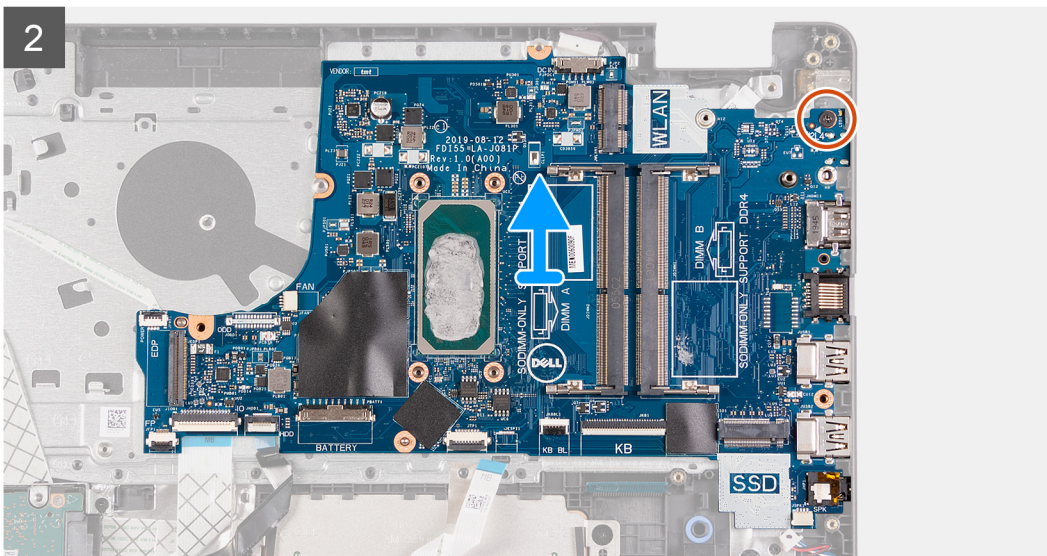
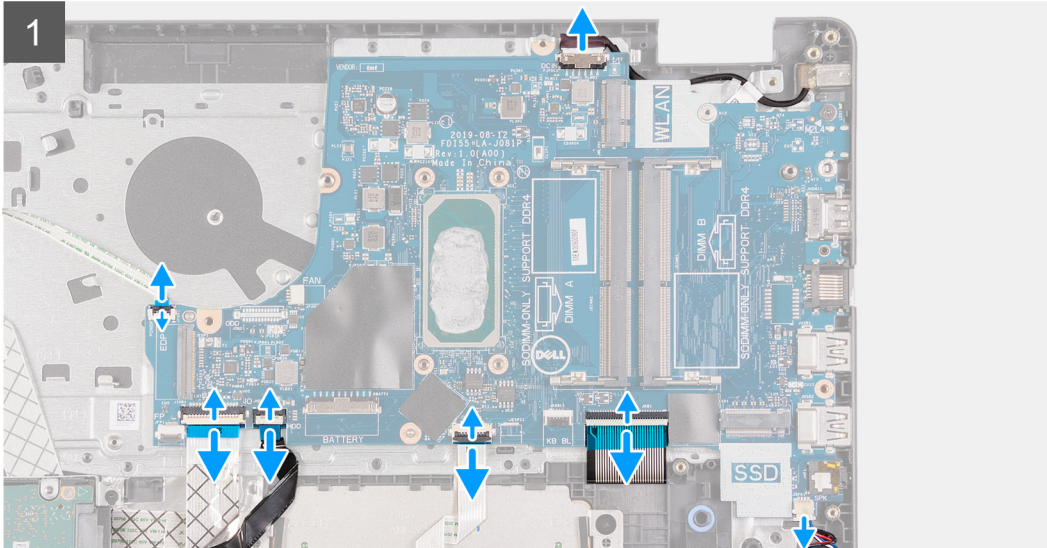
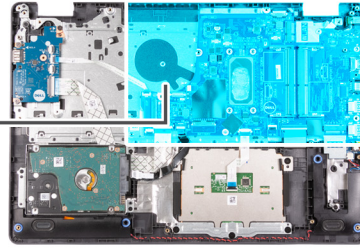
1. Câble du port de l'adaptateur secteur
2. Câble de haut-parleur
3. Câble du clavier
4. Câble de rétroéclairage du clavier
5. Câble du pavé tactile
6. Câble de la batterie
7. Câble du disque dur
8. Câble de la carte d'E/S
9. Câble du lecteur d'empreintes digitales
10. Câble du bouton d'alimentation

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

REMARQUE : Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



1x
M2x4

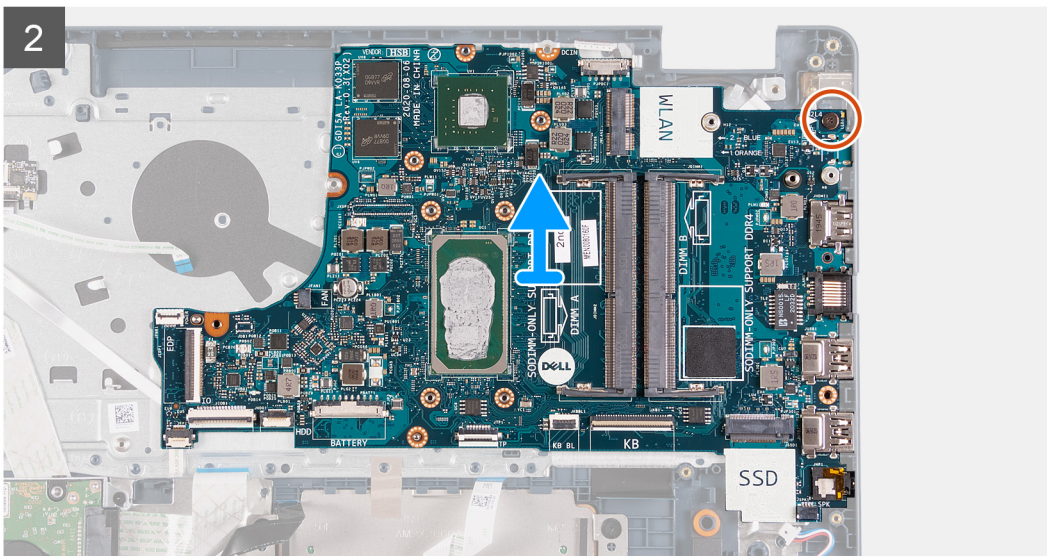
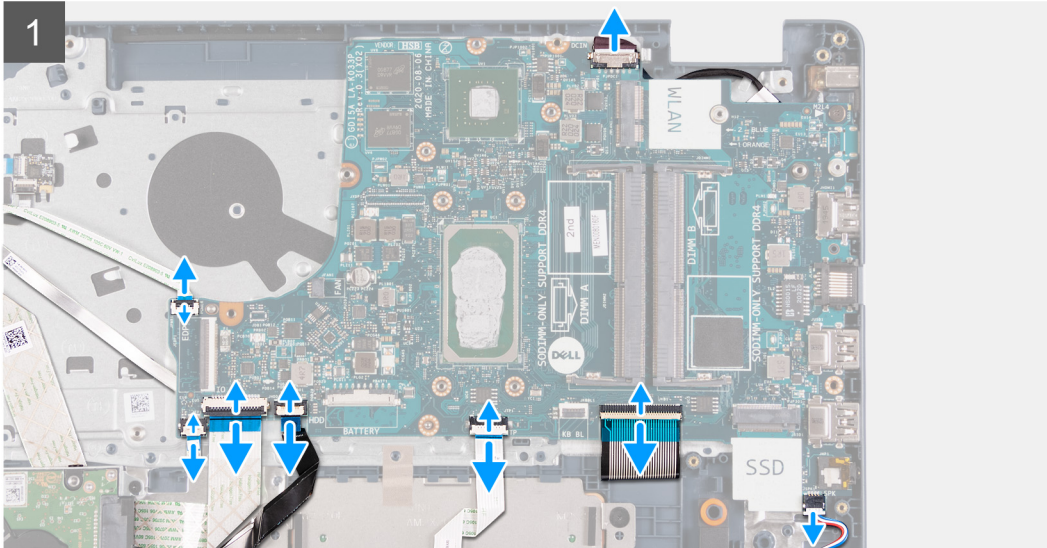
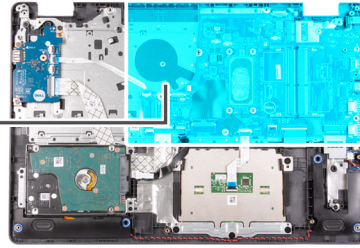


REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



1x
M2x4



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur secteur.
2. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du lecteur d'empreintes digitales de la carte système, si applicable.
4. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de la carte d'E/S.
5. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du disque dur, si applicable.
6. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
7. Ouvrez le loquet et débranchez le câble du rétroéclairage du clavier situé sur la carte système, le cas échéant.
8. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du clavier.
9. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
10. Retirez la vis (M2x4) qui fixe la carte système à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

11. Soulevez la carte système pour la dégager de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation de la carte système (contrôleur audio Realtek)

Prérequis

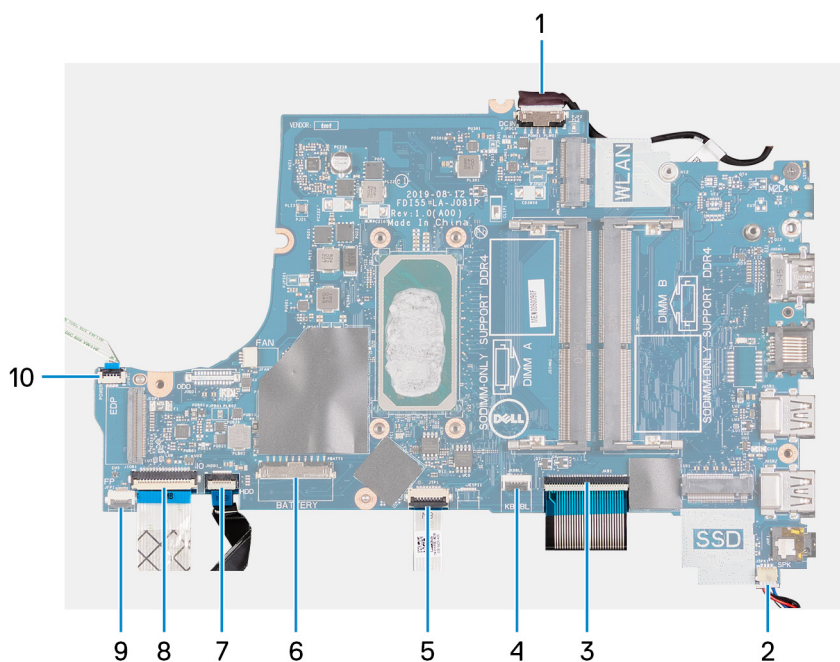
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique que si vous installez une carte système avec un contrôleur audio Realtek ALC3204 dans votre ordinateur.

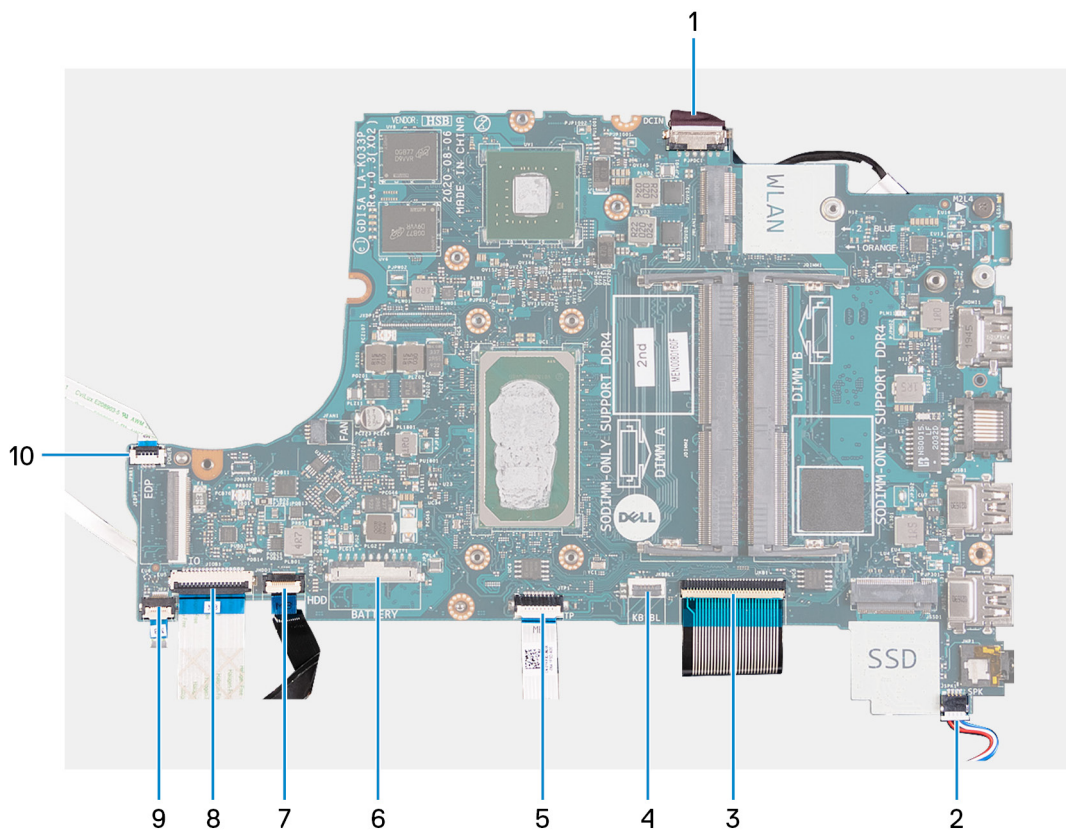
Les images suivantes montrent les connecteurs de la carte système.

REMARQUE : Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



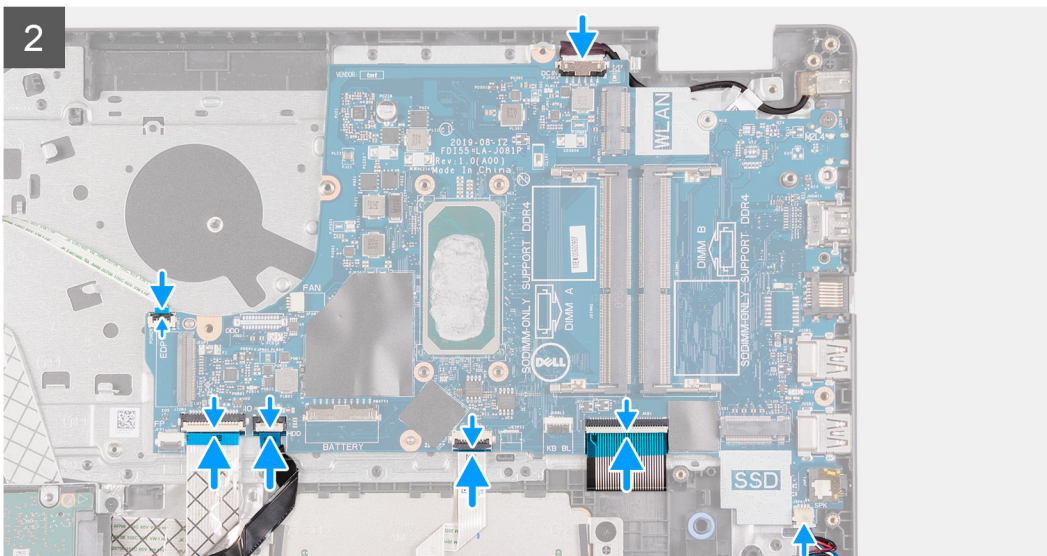
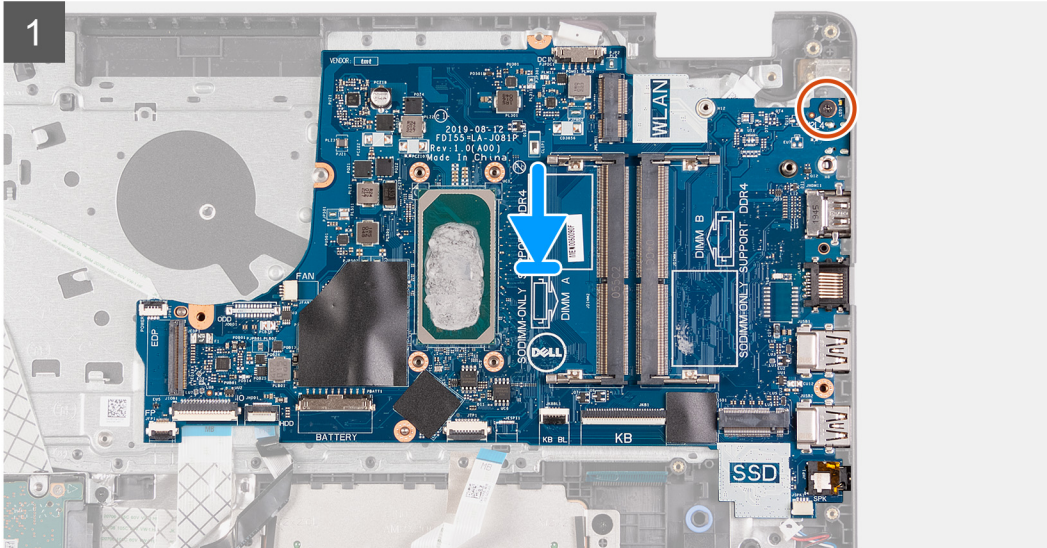
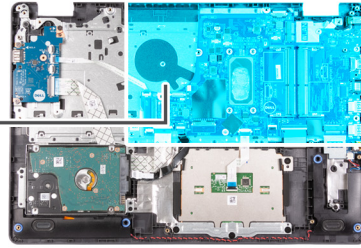
1. Câble du port de l'adaptateur secteur
2. Câble de haut-parleur
3. Câble du clavier
4. Câble de rétroéclairage du clavier
5. Câble du pavé tactile
6. Câble de la batterie
7. Câble du disque dur
8. Câble de la carte d'E/S
9. Câble du lecteur d'empreintes digitales
10. Câble du bouton d'alimentation

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

REMARQUE : Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



1x
M2x4

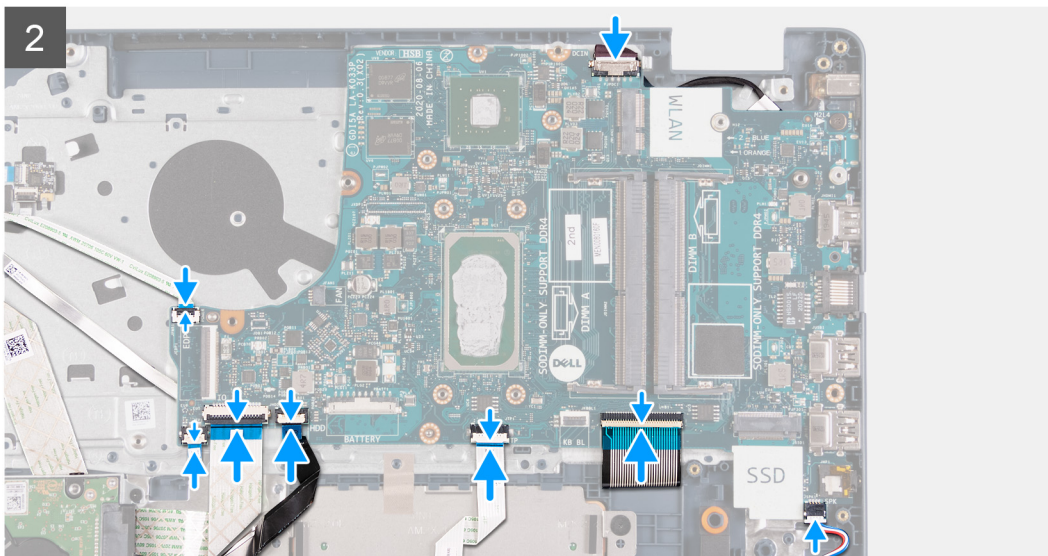
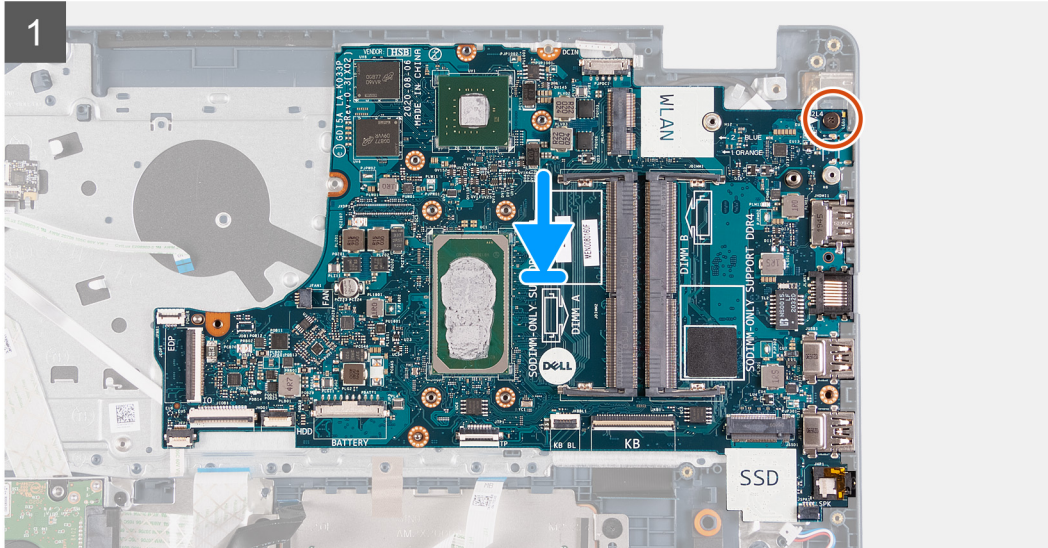
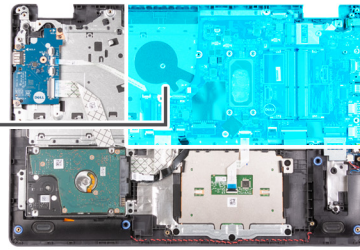


REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



1x
M2x4



Étapes

1. Placez la carte système sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Alignez le trou de vis de la carte système avec celui de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place la vis (M2x4) qui fixe la carte système à l'assemblage de repose-poignets et de clavier.
4. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
5. Branchez le câble du clavier sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
6. Branchez le câble de rétroéclairage du clavier sur le connecteur de la carte système, puis fermez le loquet, le cas échéant.
7. Branchez le câble du pavé tactile sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
8. Branchez le câble du disque dur sur le connecteur de la carte système, puis fermez le loquet, le cas échéant.
9. Branchez le câble de la carte d'E/S sur le connecteur situé sur la carte système et fermez le loquet.
10. Connectez le câble du lecteur d'empreintes digitales au connecteur situé sur la carte système et refermez le loquet, le cas échéant.

11. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
12. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez l'[assemblage d'écran](#).
2. Installez la [carte sans fil](#).
3. Installation [du dissipateur de chaleur \(carte graphique intégrée\)](#)
i **REMARQUE :** Cette étape concerne la carte système qui prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.
4. Installez le [dissipateur de chaleur \(carte graphique séparée\)](#).
i **REMARQUE :** Cette étape concerne la carte système qui prend en charge les processeurs suivants :
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération
5. Installez le [ventilateur](#).
6. Installez le [module de mémoire](#).
7. Installez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
8. Installez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
9. Installez le [cache de fond](#).
10. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Retrait de la carte système (contrôleur audio Cirrus Logic)

Prérequis

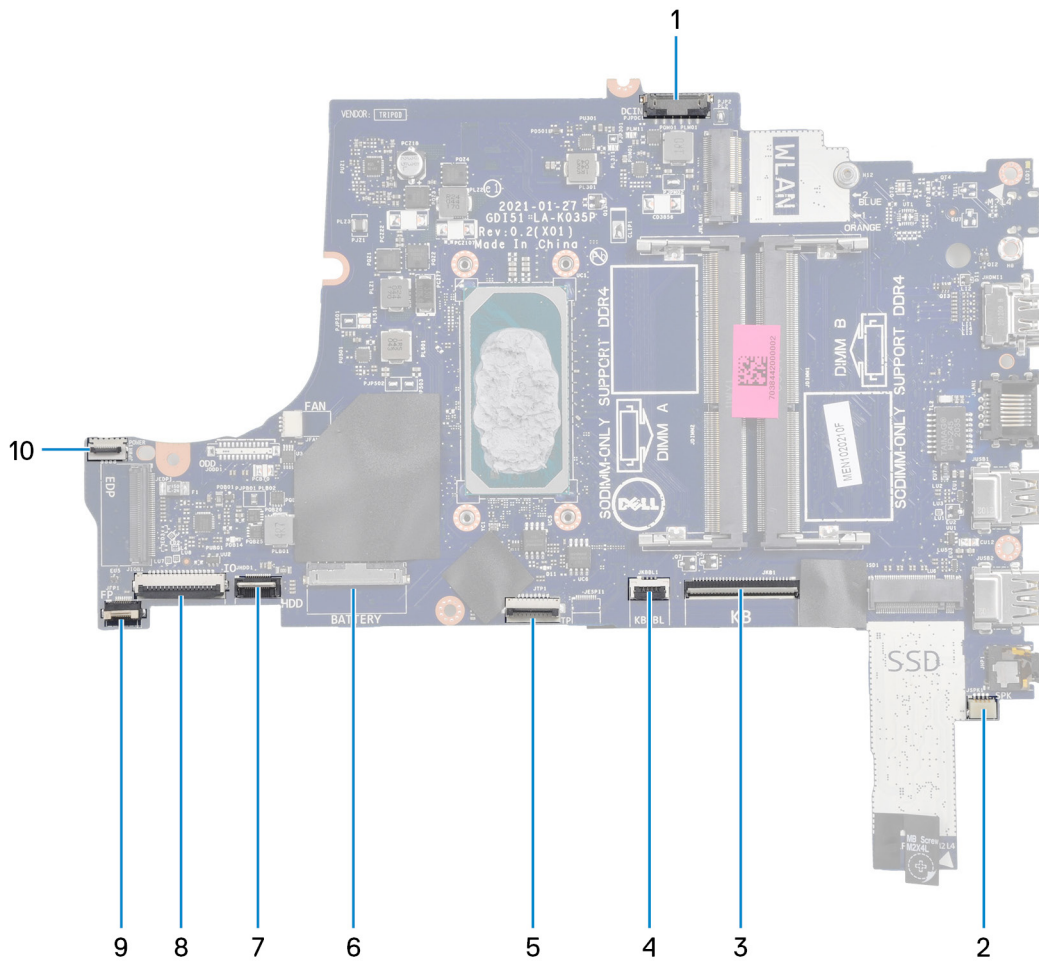
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
4. Retirez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
5. Retirez le [module de mémoire](#).
6. Retirez le [ventilateur](#).
7. Retirez le [dissipateur de chaleur \(carte graphique intégrée\)](#).
i **REMARQUE :** Cette étape concerne la carte système qui prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.
8. Retirez le [dissipateur de chaleur \(carte graphique séparée\)](#).
i **REMARQUE :** Cette étape concerne uniquement la carte système qui embarque les processeurs suivants :
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération
9. Retirez la [carte sans fil](#).
10. Retirez l'[assemblage d'écran](#).

À propos de cette tâche

i **REMARQUE :** La procédure suivante s'applique uniquement aux ordinateurs dotés d'un contrôleur audio Cirrus Logic CS8409.

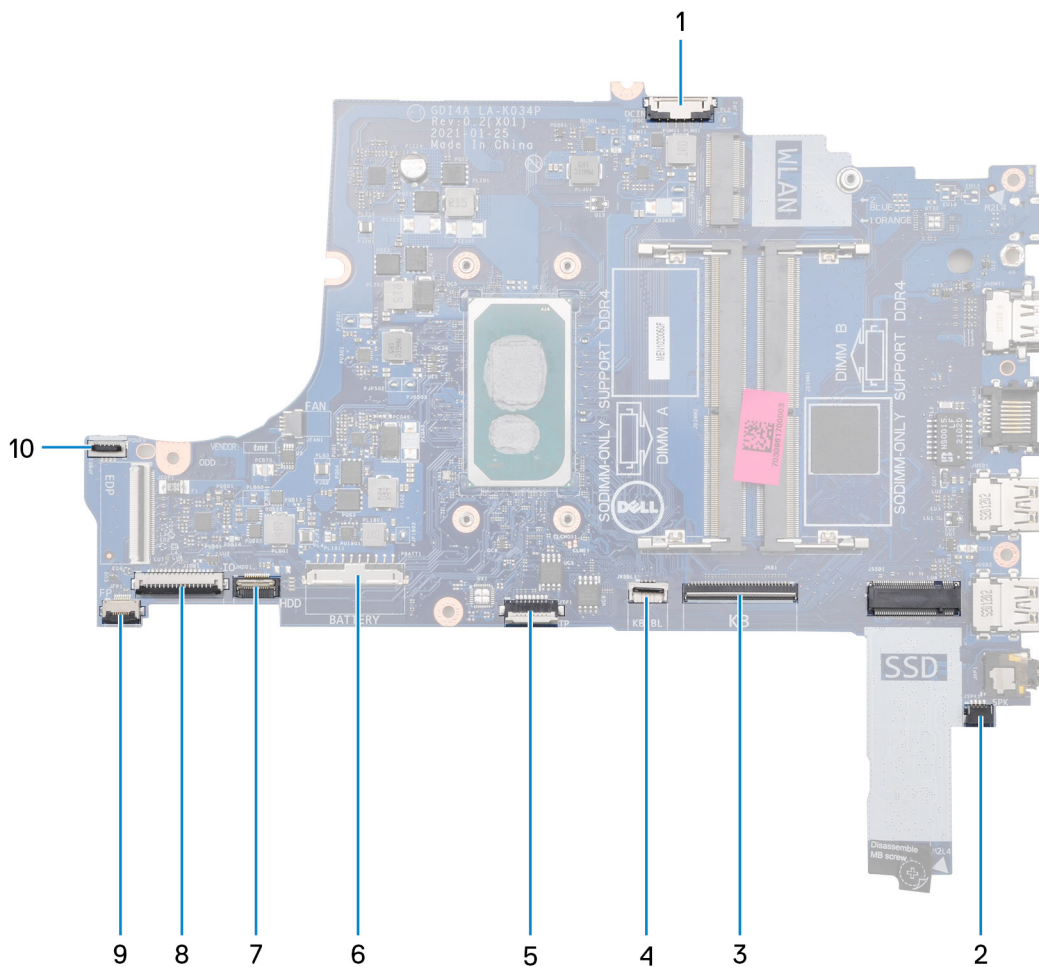
Les images suivantes montrent les connecteurs de la carte système.

i **REMARQUE :** Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



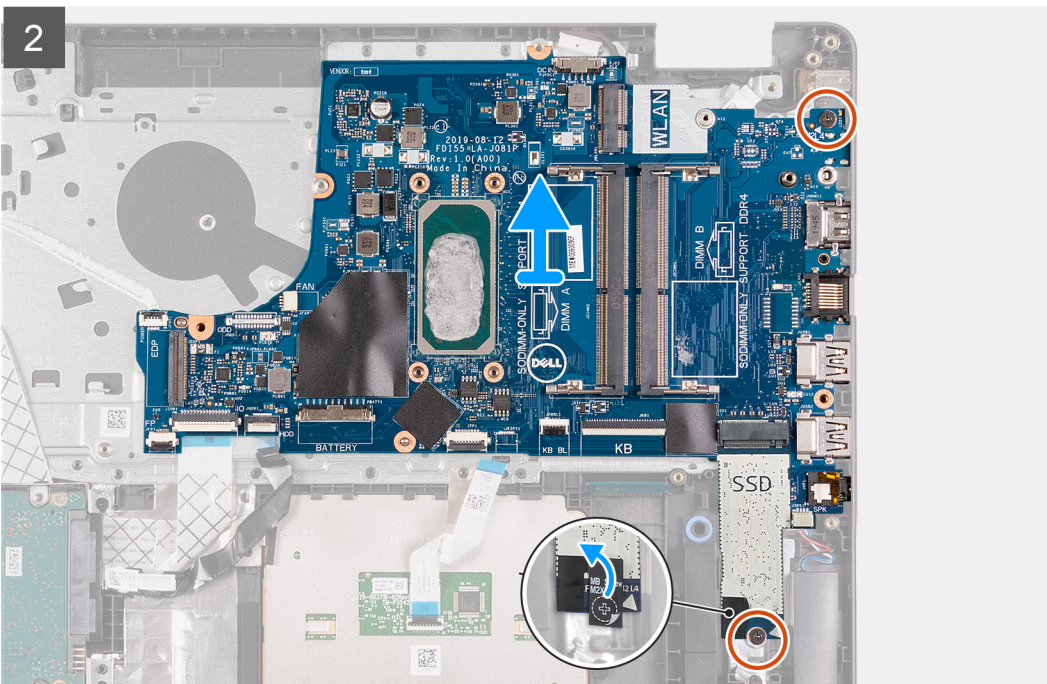
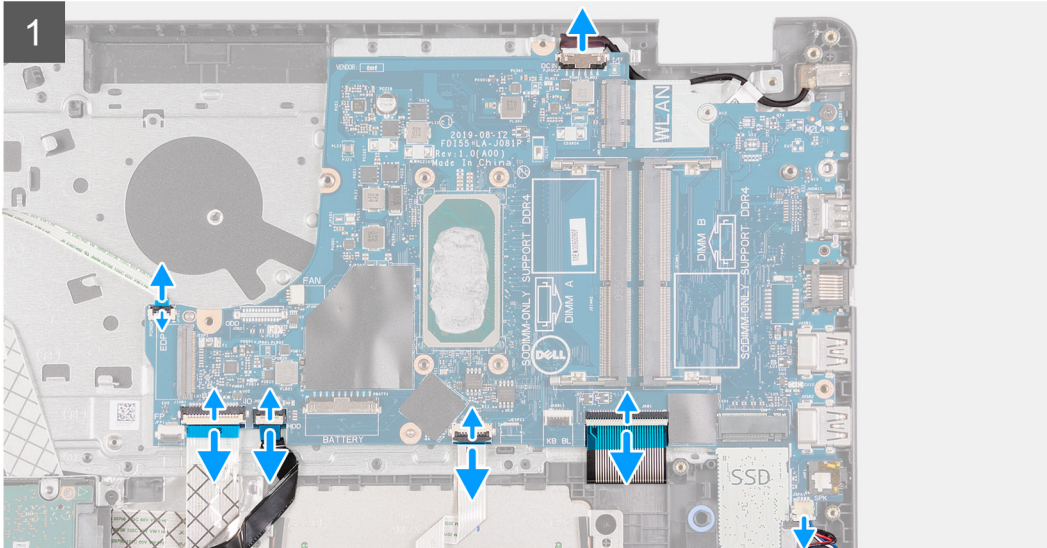
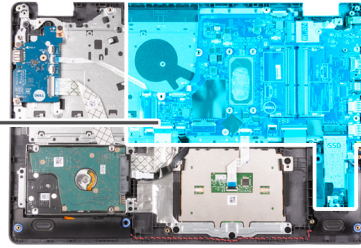
1. Câble du port de l'adaptateur secteur
2. Câble de haut-parleur
3. Câble du clavier
4. Câble de rétroéclairage du clavier
5. Câble du pavé tactile
6. Câble de la batterie
7. Câble du disque dur
8. Câble de la carte d'E/S
9. Câble du lecteur d'empreintes digitales
10. Câble du bouton d'alimentation

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

REMARQUE : Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



2x
M2x4

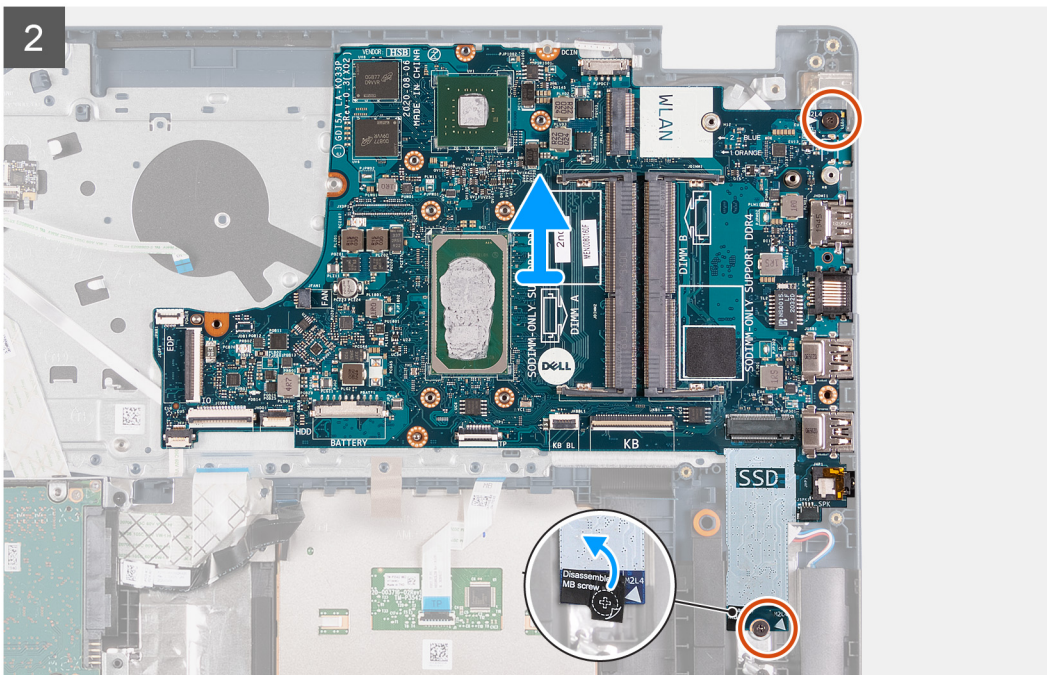
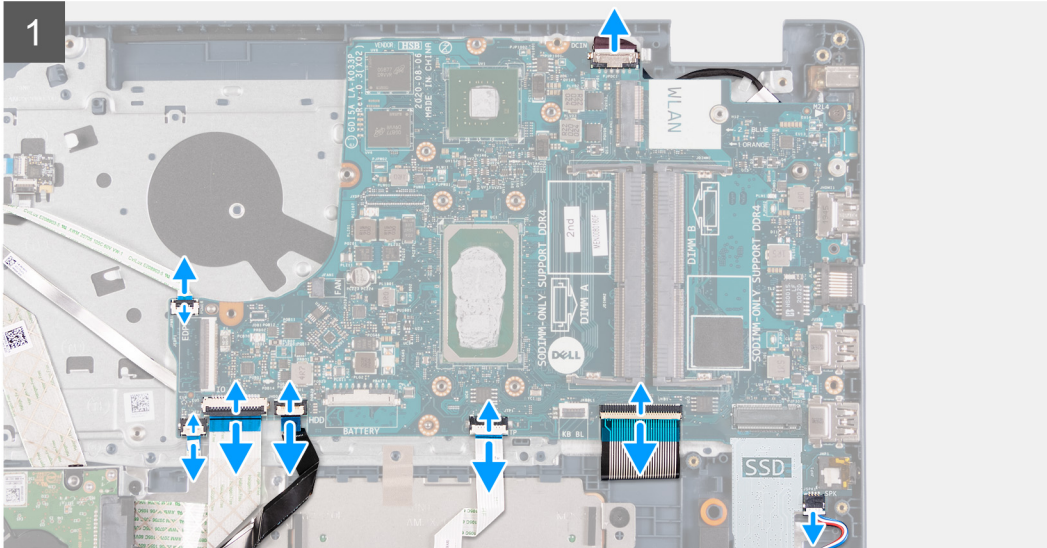
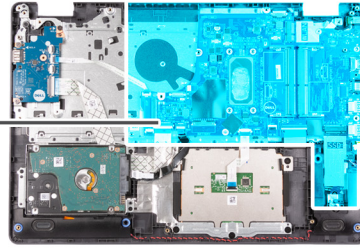


REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



2x
M2x4



Étapes

1. Déconnectez de la carte système le câble du port de l'adaptateur secteur.
2. Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur.
3. Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du lecteur d'empreintes digitales de la carte système, si applicable.
4. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble de la carte d'E/S.
5. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du disque dur, si applicable.
6. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du pavé tactile.
7. Ouvrez le loquet et débranchez le câble du rétroéclairage du clavier situé sur la carte système, le cas échéant.

8. Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte système le câble du clavier.
9. Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
10. Décollez le ruban adhésif de la vis qui fixe la carte système à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
11. Retirez les deux vis (M2x4) qui fixent la carte système à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
12. Soulevez la carte système pour la dégager de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Installation de la carte système (contrôleur audio Cirrus Logic)

Prérequis

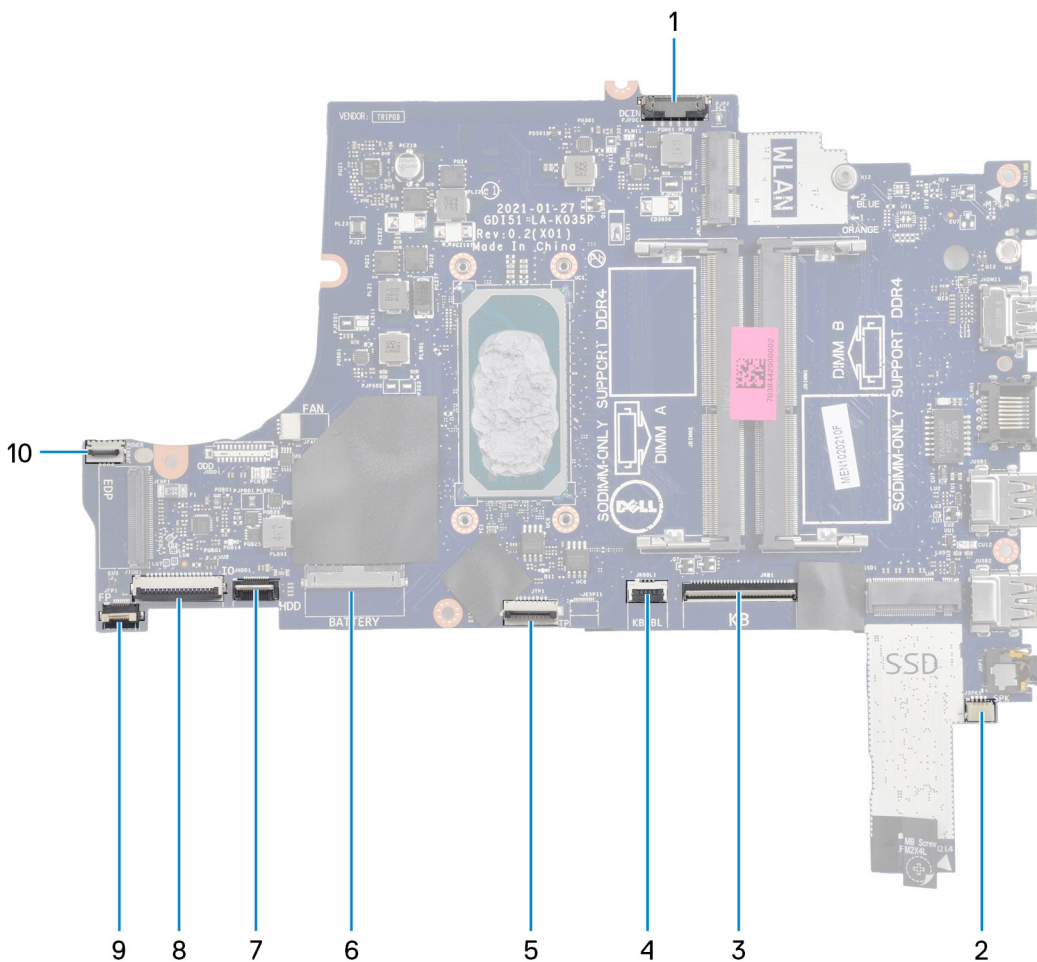
Si vous remplacez un composant, retirez le composant existant avant d'exécuter la procédure d'installation.

À propos de cette tâche

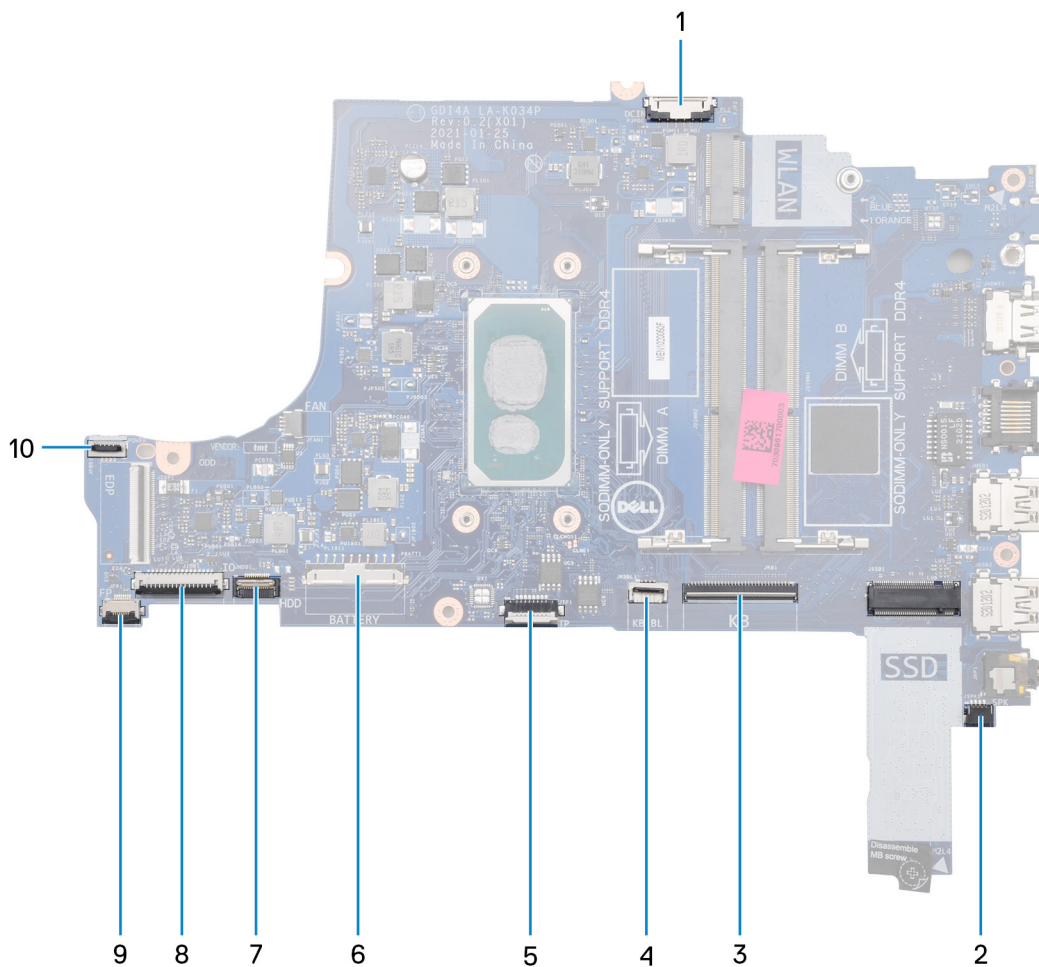
- REMARQUE :** Cette procédure ne s'applique que si vous installez une carte système avec un contrôleur audio Cirrus Logic CS8409 dans votre ordinateur.

Les images suivantes montrent les connecteurs de la carte système.

- REMARQUE :** Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



- REMARQUE :** Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



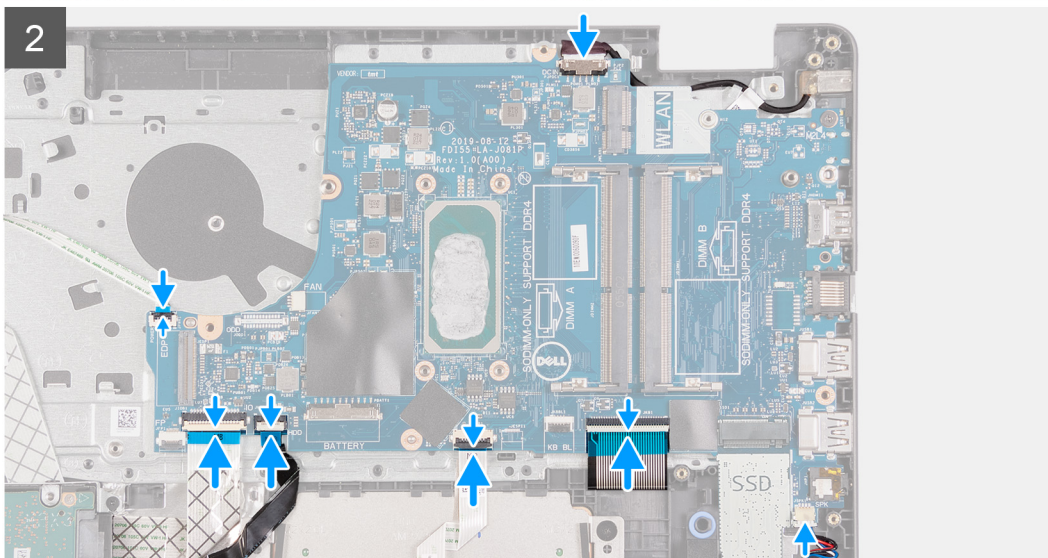
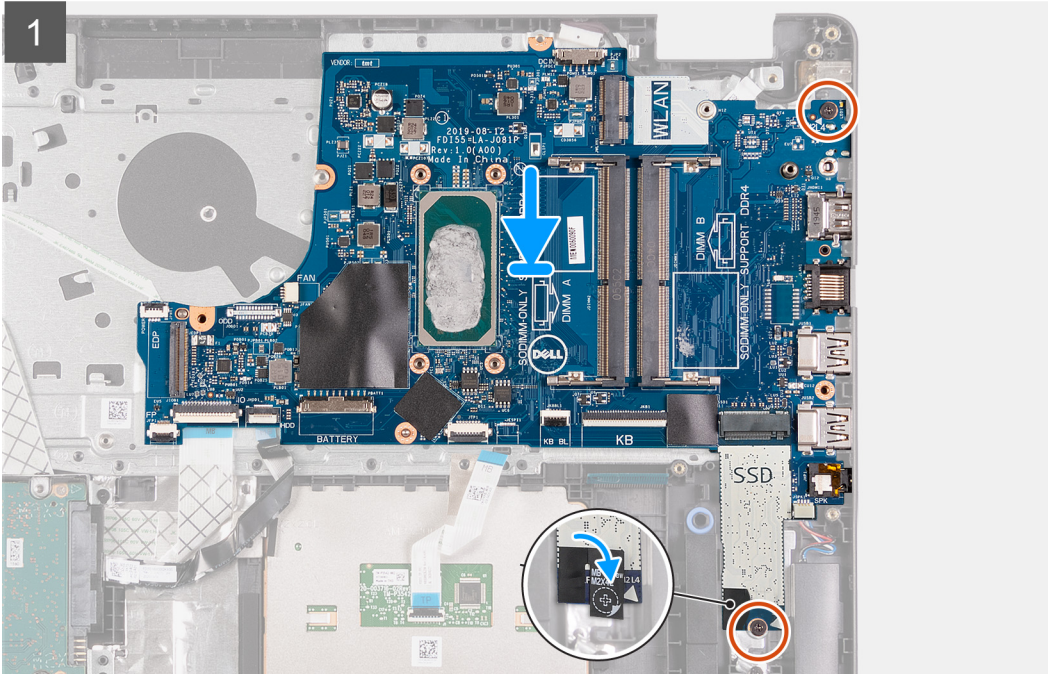
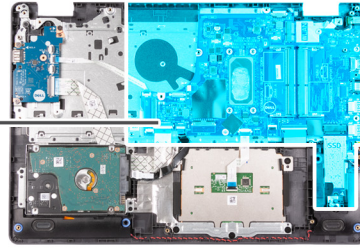
1. Connecteur du port de l'adaptateur d'alimentation
2. Connecteur de haut-parleur
3. Port pour clavier
4. Connecteur de rétroéclairage du clavier
5. Connecteur du pavé tactile
6. Connecteur de la batterie
7. Connecteur de disque dur
8. Connecteur de la carte d'E/S
9. Connecteur du lecteur d'empreintes digitales
10. Connecteur du bouton d'alimentation

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

REMARQUE : Cette carte système prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.



2x
M2x4

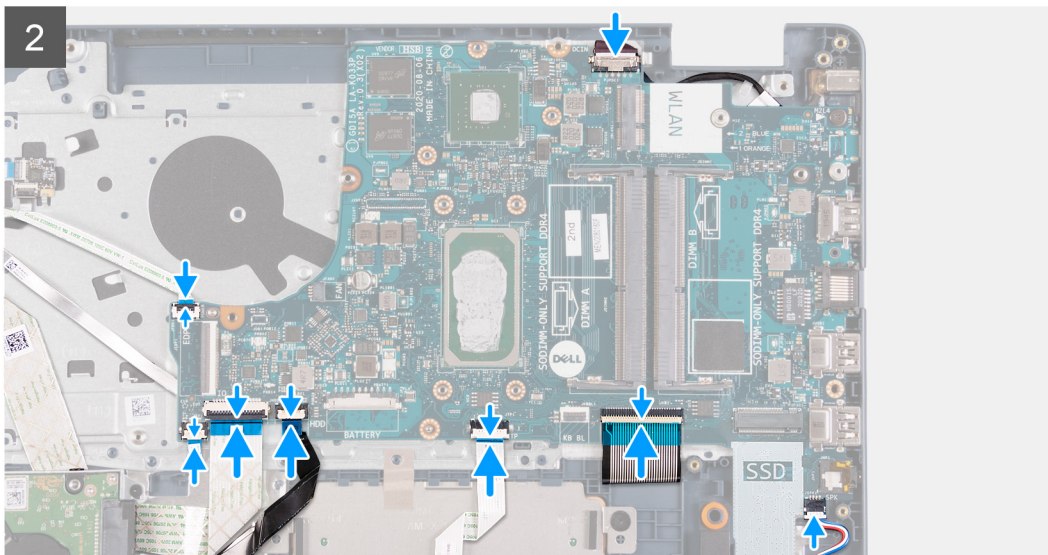
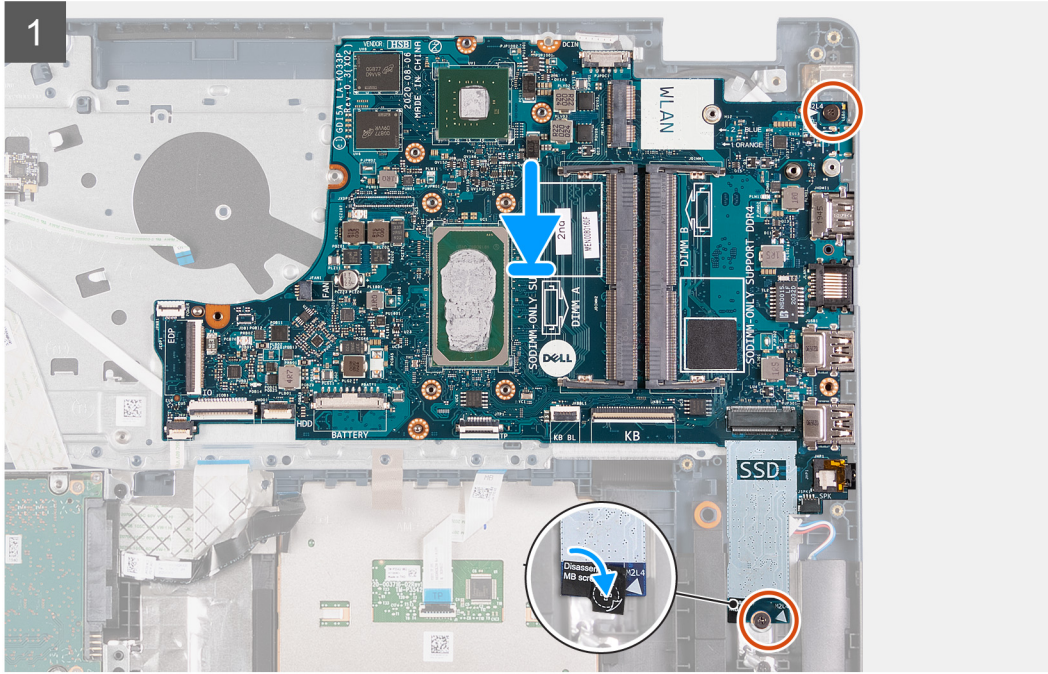
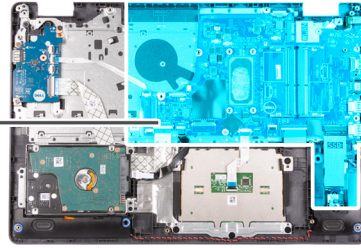
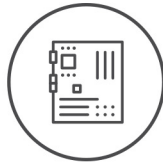


REMARQUE : Cette carte système prend en charge les processeurs suivants :

- Intel Celeron
- Intel Pentium Gold
- Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération



2x
M2x4



Étapes

1. Placez la carte système sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
2. Alignez les trous de vis de la carte système avec ceux de l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
3. Remettez en place les deux vis (M2x4) qui fixent la carte système à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
4. Appliquez le ruban adhésif sur la vis qui fixe la carte système à l'assemblage du repose-poignets et du clavier.
5. Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.
6. Branchez le câble du clavier sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
7. Branchez le câble de rétroéclairage du clavier sur le connecteur de la carte système, puis fermez le loquet, le cas échéant.

8. Branchez le câble du pavé tactile sur le connecteur de la carte système et fermez le loquet.
9. Branchez le câble du disque dur sur le connecteur de la carte système, puis fermez le loquet, le cas échéant.
10. Branchez le câble de la carte d'E/S sur le connecteur situé sur la carte système et fermez le loquet.
11. Connectez le câble du lecteur d'empreintes digitales au connecteur situé sur la carte système et refermez le loquet, le cas échéant.
12. Connectez le câble du ventilateur à la carte système.
13. Connectez le câble du port de l'adaptateur secteur à la carte système.

Étapes suivantes

1. Installez l'[assemblage d'écran](#).
2. Installez la [carte sans fil](#).
3. Installation du [dissipateur de chaleur \(carte graphique intégrée\)](#)
i **REMARQUE** : Cette étape concerne la carte système qui prend en charge le processeur Intel Core i3 de 10^e génération.
4. Installez le [dissipateur de chaleur \(carte graphique séparée\)](#).
i **REMARQUE** : Cette étape concerne la carte système qui prend en charge les processeurs suivants :
 - Intel Celeron
 - Intel Pentium Gold
 - Intel Core i3/i5/i7 de 11^e génération
5. Installez le [ventilateur](#).
6. Installez le [module de mémoire](#).
7. Installez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
8. Installez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
9. Installez le [cache de fond](#).
10. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Port de l'adaptateur d'alimentation

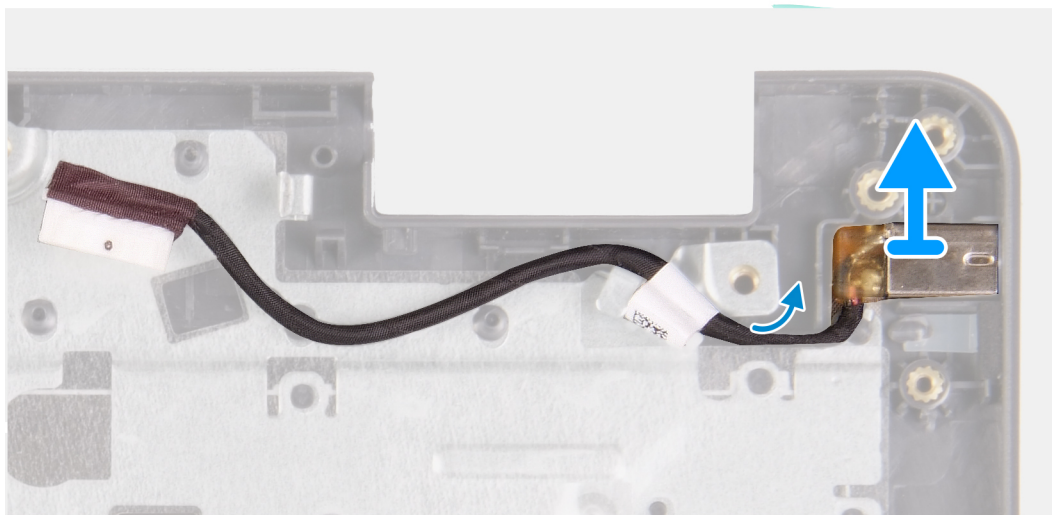
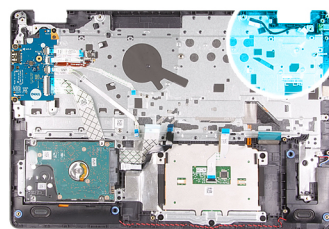
Retrait du port de l'adaptateur d'alimentation

Prérequis

1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
4. Retirez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
5. Retirez le [ventilateur](#).
6. Retirez la [carte sans fil](#).
7. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
8. Retirez la [carte système](#).
i **REMARQUE** : La carte système peut être retirée en même temps que le dissipateur de chaleur.

À propos de cette tâche

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



Étapes

Dégagez le port de l'adaptateur secteur de son emplacement situé sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

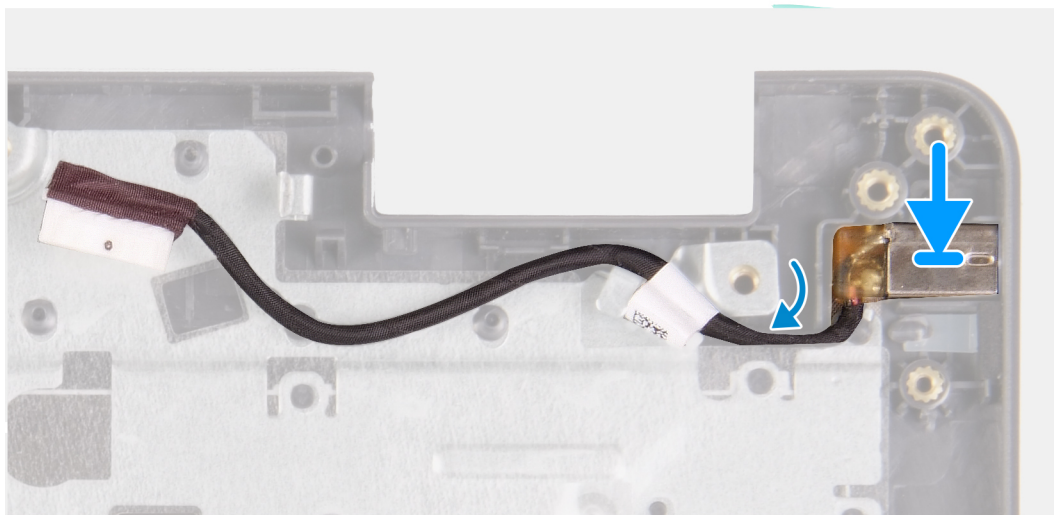
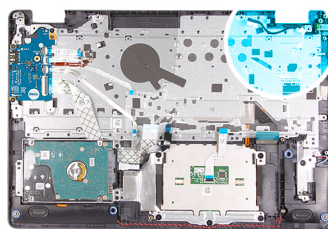
Installation du port de l'adaptateur secteur

Prérequis

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

À propos de cette tâche

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



Étapes

Placez le port de l'adaptateur secteur dans son emplacement situé sur l'assemblage du repose-poignets et du clavier.

Étapes suivantes


1. Installez la [carte système](#).
2. Installez l'[assemblage d'écran](#).
3. Installez la [carte sans fil](#).
4. Installez le [ventilateur](#).
5. Installez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
6. Installez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
7. Installez le [cache de fond](#).
8. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre ordinateur](#).

Ensemble de repose-mains et de clavier

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

Prérequis

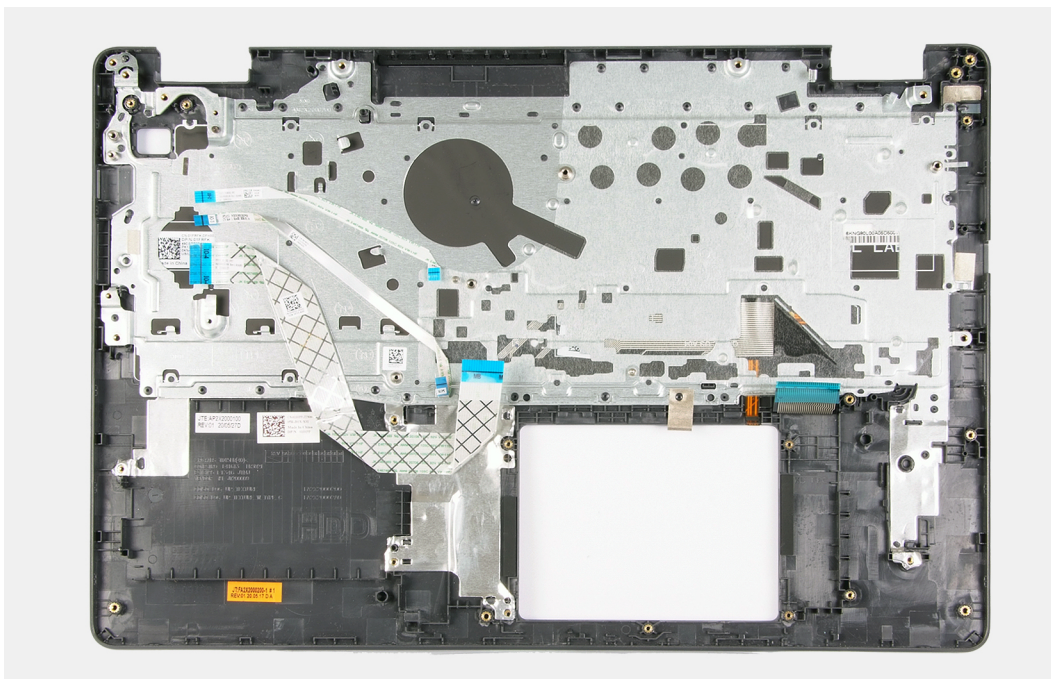
1. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Retirez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
4. Retirez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
5. Retirez le [disque dur](#).
6. Retirez le [ventilateur](#).
7. Retirez la [carte sans fil](#).
8. Retirez la [batterie](#).
9. Retirez l'[assemblage d'écran](#).
10. Retirez la [carte du lecteur d'empreintes digitales](#).

11. Retirez le [pavé tactile](#).
12. Retirez les [haut-parleurs](#).
13. Retirez la [carte d'E/S](#).
14. Retirez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales \(en option\)](#).
15. Retirez la [carte système](#).
 **REMARQUE :** La carte système peut être retirée en même temps que le dissipateur de chaleur.
16. Retirez le [port de l'adaptateur secteur](#).

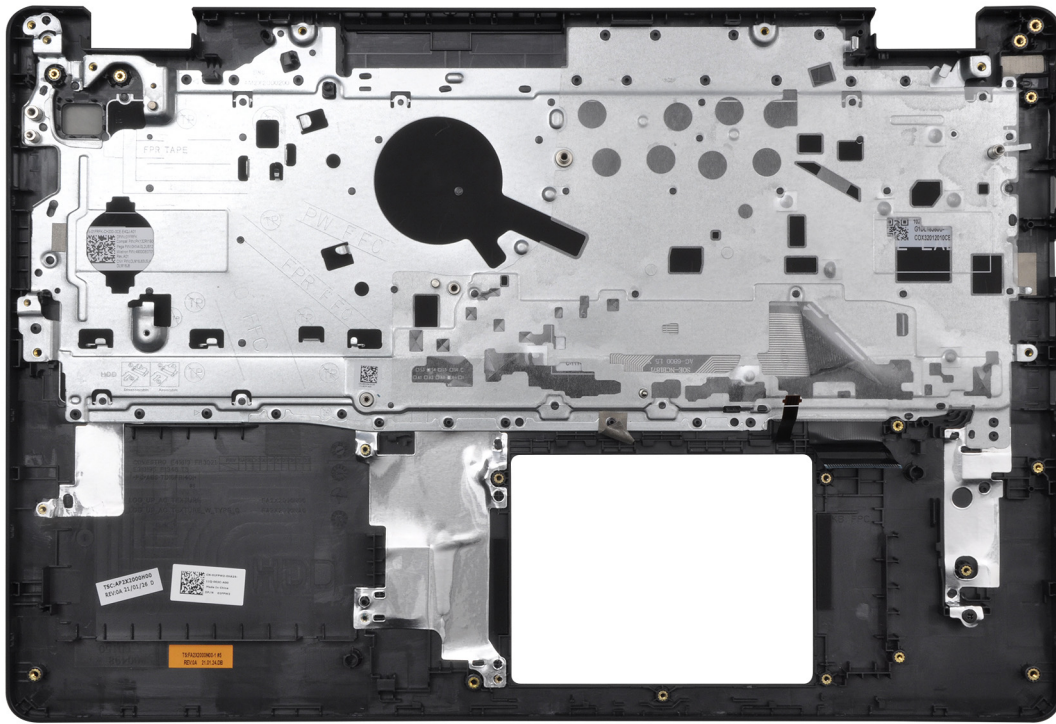
À propos de cette tâche

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

Pour les ordinateurs livrés avec un contrôleur audio Realtek ALC3204



Pour les ordinateurs livrés avec un contrôleur audio Cirrus Logic CS8409



Étapes

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

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

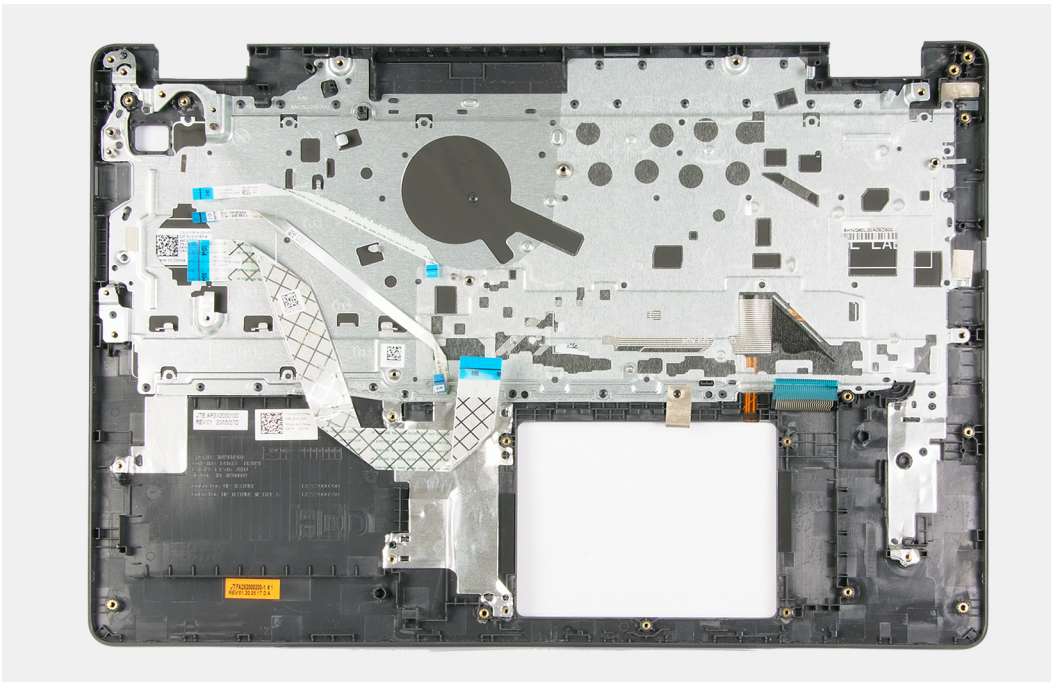
Prérequis

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

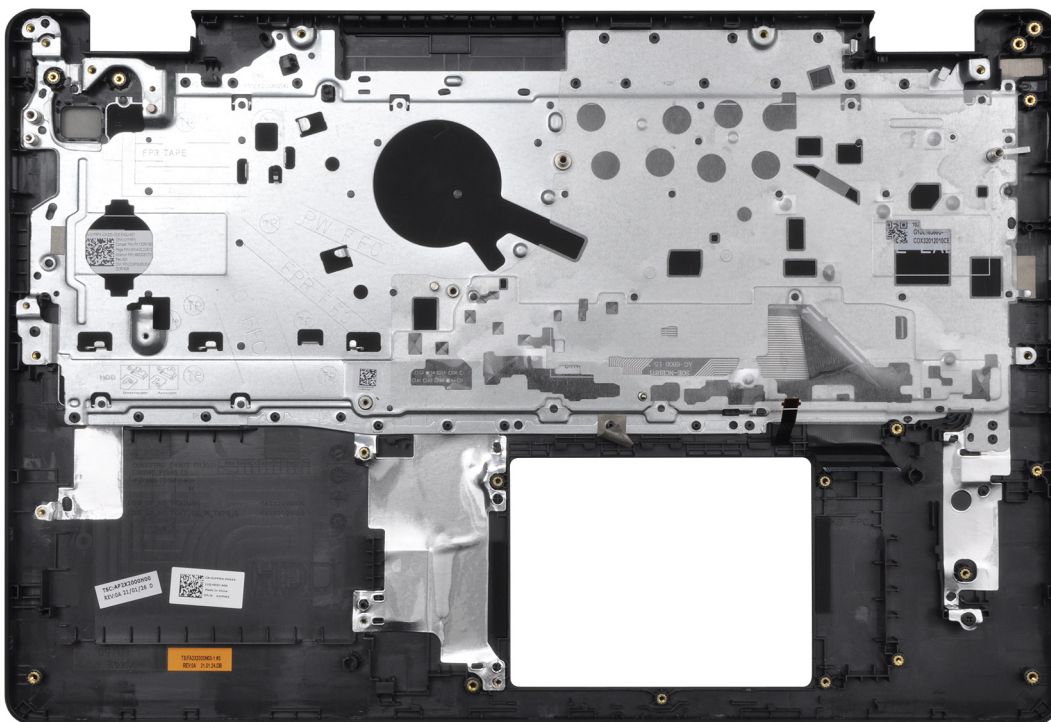
À propos de cette tâche

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

Pour les ordinateurs livrés avec un contrôleur audio Realtek ALC3204



Pour les ordinateurs livrés avec un contrôleur audio Cirrus Logic CS8409



Étapes

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

Étapes suivantes

1. Installez le [port de l'adaptateur secteur](#).
2. Installez la [carte système](#).
3. Installez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales \(en option\)](#).
4. Installez la [carte d'E/S](#).

5. Installez les [haut-parleurs](#).
6. Installez le [pavé tactile](#).
7. Installez la [carte du lecteur d'empreintes digitales](#).
8. Installez l'[assemblage d'écran](#).
9. Installez la [batterie](#).
10. Installez la [carte sans fil](#).
11. Installez le [ventilateur](#).
12. Installez le [disque dur](#).
13. Installez le [disque SSD M.2 2230](#), le cas échéant.
14. Installez le [disque SSD M.2 2280](#), le cas échéant.
15. Installez le [cache de fond](#).
16. 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 ».

Configuration du système

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

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

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

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

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

Accès au programme de configuration du BIOS

Étapes

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

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

Touches de navigation

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

Tableau 3. Touches de navigation

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

Menu d'amorçage ponctuel

Pour entrer dans le **Menu d'amorçage ponctuel**, allumez votre ordinateur, puis appuyez immédiatement sur la touche F12.

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

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

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

REMARQUE : XXX correspond au numéro de disque SATA.

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

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

Options de configuration du système (processeur Intel Core de 10^e génération)

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

Tableau 4. Options de configuration du système : Menu Informations système

Présentation générale	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Date de propriété	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Code de service express	Affiche le code de service express de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Mise à jour de firmware signée	Indique si la mise à jour de firmware signée est activée.
Batterie	Affiche les informations sur l'état de la batterie.
Principal	Affiche la batterie principale.
Niveau de la batterie	Affiche le niveau de la batterie.
État de la batterie	Affiche l'état de la batterie.
Intégrité	Affiche l'intégrité de la batterie.
Adaptateur secteur	Indique si l'adaptateur secteur est installé.
Informations concernant le processeur	
Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
Mémoire cache L2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
ID du processeur	Affiche le code d'identification du processeur.

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

Présentation générale	
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Version du microcode	Affiche la version du microcode.
Compatible Intel Hyper-Threading	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Intel Hyper-Threading.
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
Informations sur la mémoire	
Mémoire installée	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Mémoire disponible	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
Informations sur les appareils	
Contrôleur vidéo	Affiche les informations de la carte graphique intégrée de l'ordinateur.
Version du BIOS vidéo	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Mémoire vidéo	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Type de panneau	Affiche le type de Panneau de l'ordinateur.
Résolution native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche les informations des appareils sans fil de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth	Affiche les informations de périphérique Bluetooth de l'ordinateur.
Adresse MAC LOM	Affiche l'adresse MAC LOM de l'ordinateur.

Tableau 5. Options de configuration du système : menu Options d'amorçage

Options de démarrage	
Mode de démarrage	
Mode de démarrage : UEFI uniquement	Affiche le mode de démarrage de cet ordinateur.
Activer le démarrage des périphériques	Active ou désactive les périphériques d'amorçage pour cet ordinateur.
Séquence de démarrage	Affiche la séquence de démarrage.
Sécurité du chemin de démarrage UEFI	
	Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe administrateur lors du lancement d'un chemin d'amorçage UEFI à partir du menu d'amorçage F12.
	Par défaut : Toujours, à l'exception du disque dur interne.

Tableau 6. Options de configuration du système : menu Configuration système

Configuration du système	
Date/Heure	
Date	Indique la date de l'ordinateur au format MM/JJ/AAAA. Les changements de date prennent effet immédiatement.
Temps	Indique l'heure de l'ordinateur au format HH/MM/SS sur 24 heures. Vous pouvez basculer entre 12 heures et 24 heures. Les changements d'heure prennent effet immédiatement.

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

Configuration du système	
<p>Carte NIC intégrée</p> <p>Activer la pile réseau UEFI</p>	<p>Active ou désactive la pile réseau UEFI.</p> <p>Par défaut : désactivé.</p>
<p>Opération SATA</p>	<p>Cette option configure le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur intégré.</p> <p>Par défaut : RAID. SATA est configuré pour prendre en charge la technologie RAID (Intel Rapid Restore Technology).</p>
<p>Interface de stockage</p> <p>SSD-0/SATA-2 M.2 PCIe</p> <p>SATA-0</p> <p>Informations sur les disques</p>	<p>Active ou désactive les divers disques intégrés.</p> <p>Par défaut : activé.</p> <p>Par défaut : activé.</p> <p>Affiche les informations des divers disques intégrés.</p>
<p>Activer la création de rapports SMART</p>	<p>Active ou désactive SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) à l'amorçage du système pour signaler les erreurs de disque dur.</p> <p>Par défaut : désactivé.</p>
<p>Activer l'audio</p> <p>i REMARQUE : Les options audio du BIOS ne sont disponibles que pour les ordinateurs livrés avec le contrôleur audio Realtek ALC3204.</p>	<p>Active ou désactive tout contrôleur audio intégré.</p> <p>Par défaut : activé.</p>
<p>Activer le microphone</p> <p>i REMARQUE : Les options audio du BIOS ne sont disponibles que pour les ordinateurs livrés avec le contrôleur audio Realtek ALC3204.</p>	<p>Active ou désactive le microphone.</p> <p>Par défaut : activé.</p>
<p>Activer le haut-parleur interne</p> <p>i REMARQUE : Les options audio du BIOS ne sont disponibles que pour les ordinateurs livrés avec le contrôleur audio Realtek ALC3204.</p>	<p>Active ou désactive le haut-parleur interne.</p> <p>Par défaut : activé.</p>
<p>Configuration USB</p> <p>Activer la prise en charge à l'amorçage</p> <p>Activer les ports USB externes</p>	<p>Active ou désactive l'amorçage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).</p> <p>Active ou désactive les ports USB pour fonctionner dans un environnement de système d'exploitation.</p>
<p>Périphériques divers</p> <p>Activer la webcam</p> <p>Luminosité du clavier</p> <p>Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier en secteur</p> <p>Délai d'expiration du rétroéclairage du clavier sur batterie</p>	<p>Active ou désactive divers périphériques intégrés.</p> <p>Permet d'activer ou de désactiver la webcam.</p> <p>Par défaut : activé.</p> <p>Configure le mode de fonctionnement de la fonctionnalité d'éclairage du clavier.</p> <p>Par défaut : désactivé. L'éclairage du clavier sera toujours désactivé.</p> <p>Configure la valeur du délai d'expiration pour le clavier lorsqu'un adaptateur secteur est branché sur l'ordinateur. La valeur du délai d'expiration pour le rétroéclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétroéclairage est activé.</p> <p>Par défaut : 10 secondes.</p> <p>Configure la valeur du délai d'expiration pour le clavier lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie. La valeur du délai d'expiration pour le rétroéclairage du clavier ne prend effet que lorsque le rétroéclairage est activé.</p>

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

Configuration du système	
Écran tactile	<p>Par défaut : 10 secondes.</p> <p>Active ou désactive l'écran tactile pour le système d'exploitation.</p> <p>REMARQUE : L'écran tactile fonctionne toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ce paramètre.</p> <p>Par défaut : activé.</p>

Tableau 7. Options de configuration du système : menu Vidéo

Vidéo	
<p>Luminosité de l'écran LCD</p> <p>Luminosité lors du fonctionnement sur batterie</p> <p>Luminosité lors de l'alimentation secteur</p> <p>EcoPower</p>	<p>Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie.</p> <p>Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur l'alimentation secteur.</p> <p>Active ou désactive la fonction EcoPower qui augmente l'autonomie de la batterie en réduisant la luminosité de l'écran lorsque cela est approprié.</p> <p>Par défaut : activé.</p>

Tableau 8. Options de configuration du système : menu Sécurité

Sécurité	
Activer le verrouillage de la configuration par l'administrateur	<p>Permet d'autoriser ou non les utilisateurs à entrer dans le programme de configuration du BIOS lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.</p> <p>Par défaut : désactivé.</p>
Ignorer le mot de passe	<p>Permet d'ignorer les invites de mot de passe système (amorçage) et de mots de passe de disque dur interne lors d'un redémarrage du système.</p> <p>Par défaut : désactivé.</p>
Autoriser les changements de mot de passe non admin	<p>Permet d'autoriser l'utilisateur à modifier le mot de passe système et du disque dur sans nécessiter de mot de passe administrateur.</p> <p>Par défaut : activé.</p>
Activer les 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>
Absolute	<p>Permet d'activer ou de désactiver l'interface avec le module BIOS du service Computrace® fourni (en option) par Absolute Software.</p>
Intel Platform Trust Technology On	<p>Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation.</p> <p>Par défaut : activé.</p>
Dérivation PPI pour les commandes d'effacement	<p>Permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface PPI (Physical Presence Interface) du BIOS lors de l'envoi de la commande d'effacement.</p> <p>Par défaut : désactivé.</p>
Effacer	<p>Permet à l'ordinateur d'effacer les informations sur le propriétaire du module PTT, puis de rétablir le PTT à son état par défaut.</p> <p>Par défaut : désactivé.</p>
Intel SGX	<p>Permet aux extensions Intel Software Guard d'assurer un environnement sécurisé pour l'exécution des données sensibles de code et de stockage.</p> <p>Par défaut : Software Control</p>

Tableau 8. Options de configuration du système : menu Sécurité (suite)

Sécurité	
Réduction des risques de sécurité SMM	Active ou désactive les protections de réduction des risques de sécurité SMM UEFI supplémentaires. Par défaut : désactivé. i REMARQUE : Cette fonction peut entraîner une perte de fonctionnalité ou des problèmes de compatibilité avec certains outils hérités et applications.

Tableau 9. Options de configuration du système : mots de passe

Mots de passe	
Activer le mot de passe sécurisé	Permet d'activer ou de désactiver les mots de passe sécurisés. Par défaut : désactivé.
Configuration du mot de passe	Permet de contrôler le nombre minimal et le nombre maximal de caractères autorisés pour les mots de passe de l'administrateur et du système.
Mot de passe administrateur	Permet de définir, changer ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin) (appelé parfois mot de passe de « configuration »).
Mot de passe système	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe du système.
Activer le verrouillage du mot de passe maître	Cette option permet d'activer ou de désactiver la prise en charge du mot de passe principal. Les mots de passe du disque dur doivent être effacés avant de modifier les paramètres. Par défaut : désactivé.
Mot de passe disque dur interne 0	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du disque dur interne.

Tableau 10. Options de configuration du système : menu Secure Boot

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

Tableau 11. Options de configuration du système : menu Expert Key Management (Gestion experte des clés)

Gestion des clés experte	
Activer le mode personnalisé	Permet de modifier les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données. Par défaut : désactivé.
Gestion des clés en mode personnalisé	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion experte des clés. Par défaut : PK.

Tableau 12. Options de configuration du système : menu Performances

Performances	
Technologie Intel Hyper-Threading	Permet à la technologie Intel Hyper-Threading d'utiliser les ressources du processeur plus efficacement. Par défaut : activé.
Intel SpeedStep	Active ou désactive la technologie Intel SpeedStep pour ajuster dynamiquement la tension du processeur et la fréquence de cœur, diminuant ainsi la consommation électrique moyenne et la production de chaleur. Par défaut : activé.
Technologie Intel TurboBoost	Active ou désactive le mode Intel TurboBoost du processeur. Lorsque ce mode est activé, le pilote Intel Turbo Boost augmente les performances du processeur ou du processeur graphique. Par défaut : activé.
Prise en charge multicœur	Modifie le nombre de cœurs de processeur disponibles pour le système d'exploitation. La valeur par défaut est définie sur le nombre maximal de cœurs. Par défaut : tous les cœurs.
Activer le contrôle des états C	Active ou désactive la capacité du processeur à basculer en mode d'économie d'énergie. Par défaut : activé.

Tableau 13. Options de configuration du système : menu Gestion de l'alimentation


Gestion de l'alimentation	
Éveil sur secteur	Permet à l'ordinateur de se mettre sous tension et de démarrer lorsque l'ordinateur est alimenté sur secteur. Par défaut : désactivé.
Activer la prise en charge de l'éveil par USB	Permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les appareils USB. Par défaut : désactivé.
Heure de démarrage automatique	Permet de mettre automatiquement l'ordinateur sous tension à des jours et heures définis. Par défaut : désactivé. Le système ne se met pas automatiquement sous tension.
Configuration du niveau de charge de la batterie	Permet à l'ordinateur de fonctionner sur batterie pendant les heures d'utilisation de l'alimentation. Utilisez les options ci-dessous pour empêcher l'utilisation de l'alimentation secteur entre certaines périodes de chaque jour. Par défaut : adaptative. Les paramètres de la batterie sont optimisés de manière évolutive en fonction de votre séquence d'utilisation typique de la batterie.
Activer la configuration avancée du niveau de charge de la batterie	Permet d'activer la configuration avancée du niveau de charge de la batterie depuis le début de la journée à une période de travail spécifiée. Permet de réduire l'état de fonctionnement de la batterie, tout en prenant en charge l'utilisation intensive de la batterie au cours de la journée. Par défaut : désactivé.
Bloquer la mise en veille	Empêche l'ordinateur de passer en mode veille (S3) dans le système d'exploitation. Par défaut : désactivé.
	 REMARQUE : Si l'option est activée, l'ordinateur ne va pas se mettre en veille, Intel Rapid Start sera désactivé automatiquement, et l'option d'alimentation du système d'exploitation sera vide si elle a été définie sur Mise en veille.

Tableau 13. Options de configuration du système : menu Gestion de l'alimentation (suite)

Gestion de l'alimentation	
Activer la technologie Intel Speed Shift	Active ou désactive la prise en charge de la technologie Intel Speed Shift Technology qui permet au système d'exploitation de sélectionner les performances appropriées du processeur automatiquement. Par défaut : activé.

Tableau 14. Options de configuration du système : menu Sans fil

Sans fil	
Activer les appareils sans fil	Cette option permet d'activer ou de désactiver les périphériques WLAN/Bluetooth internes.
WLAN	Par défaut : activé.
Bluetooth	Par défaut : activé.

Tableau 15. Options de configuration du système : menu Comportement POST


Comportement POST	
Activer le verrouillage numérique	Active ou désactive la fonction Verr Num à l'amorçage de l'ordinateur. Par défaut : activé.
Activer les avertissements de l'adaptateur	Permet à l'ordinateur d'afficher des messages d'avertissement de la carte vidéo au cours de l'amorçage. Par défaut : activé.
Prolonger le délai de POST du BIOS	Configure le temps de chargement du POST (Power-On Self-Test) du BIOS. Par défaut : 0 seconde.
Démarrage rapide	Configure la vitesse du processus d'amorçage UEFI. Par défaut : complète. Réalise une initialisation complète des matériels et configurations lors de l'amorçage.
Options de verrouillage des touches de fonction	Active ou désactive le mode de verrouillage des touches Fn. Par défaut : activé.
Mode de verrouillage	Par défaut : mode de verrouillage secondaire. Mode de verrouillage secondaire = si cette option est sélectionnée, les touches F1 à F12 analysent le code selon leurs fonctions secondaires.
Logo plein écran	Permet à l'ordinateur d'afficher le logo en mode plein écran si l'image correspond à la résolution de l'écran. Par défaut : désactivé.
Souris/pavé tactile	Configure l'entrée d'actions à l'aide de la souris et du pavé tactile.
Signe de vie	S'active ou se désactive pour indiquer au cours de la durée du POST que la sollicitation du bouton d'alimentation a été reconnue avec le rétroéclairage du clavier. Par défaut : activé.
Avertissements et erreurs	Permet de sélectionner une action en cas d'avertissement ou d'erreur lors de l'amorçage. Par défaut : Demander en cas d'avertissements et d'erreurs Arrête, envoie un invite et attend l'intervention de l'utilisateur en cas d'avertissements ou si des erreurs sont détectées.  REMARQUE : En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, celui-ci est toujours arrêté.

Tableau 16. Options de configuration du système : menu Virtualisation

Virtualisation	
Intel Virtualization Technology	Permet à l'ordinateur d'exécuter un écran de machine virtuelle (VMM). Par défaut : activé.
Virtualisation pour les E/S directes	Permet à l'ordinateur d'activer la technologie de virtualisation pour les E/S directes (VT-d). VT-d est une méthode Intel qui assure la virtualisation pour les E/S de mappage de mémoire. Par défaut : activé.

Tableau 17. Options de configuration du système : menu Maintenance

Maintenance	
Numéro d'inventaire	Crée un numéro d'inventaire pour le système qui peut être utilisé par un administrateur informatique pour identifier de manière unique un système spécifique. Une fois défini dans le BIOS, le numéro d'inventaire ne peut pas être modifié.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Restauration du BIOS à partir du disque dur	Permet à l'ordinateur de récupérer d'une mauvaise image du BIOS, tant que la portion du bloc d'amorçage est intacte et qu'elle fonctionne. Par défaut : activé. i REMARQUE : La récupération du BIOS est conçue pour corriger le bloc du BIOS principal et ne peut pas fonctionner si le bloc d'amorçage est endommagé. De plus, cette option ne fonctionne pas en cas de corruption EC, de corruption ME ou de problème lié au matériel. L'image de récupération doit exister sur une partition non cryptée sur le disque.
Récupération automatique du BIOS	Permet à l'ordinateur de récupérer automatiquement le BIOS sans aucune action de l'utilisateur. Pour que cette fonctionnalité marche, il est nécessaire que la récupération du BIOS à partir du disque dur soit activée. Par défaut : désactivé.
Commencer la suppression des données	⚠ PRÉCAUTION : Cette opération a pour effet de supprimer les informations de façon qu'elles ne puissent pas être reconstruites. Lorsque ce mode est activé, le BIOS place en file d'attente un cycle de nettoyage des données pour les périphériques de stockage qui sont connectés à la carte mère lors du prochain redémarrage. Par défaut : désactivé.
Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS	Contrôle la possibilité de flasher le firmware du système vers ses versions précédentes. Par défaut : activé.

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

Journaux système	
Journal des événements d'alimentation	Affiche les événements d'alimentation. Par défaut : conserver.
Journal des événements du BIOS	Affiche les événements du BIOS. Par défaut : conserver.
Journal des événements thermiques	Affiche les événements thermiques. Par défaut : conserver.

Tableau 19. Options de configuration du système : menu SupportAssist

SupportAssist	
Seuil de récupération automatique du système d'exploitation Dell	Permet de contrôler le flux d'amorçage automatique pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell. Par défaut : 2.
Récupération du système d'exploitation SupportAssist	Active ou désactive le flux d'amorçage de l'outil de récupération du système d'exploitation SupportAssist si certaines erreurs système surviennent. Par défaut : activé.
BIOSConnect	Active ou désactive la fonction BIOSConnect. Par défaut : activé.

Options de configuration du système (processeurs Intel de 11^e génération)

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

Tableau 20. Options de configuration du système : menu Informations système

Présentation générale	
Version du BIOS	Affiche le numéro de version du BIOS.
Numéro de série	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Date de fabrication	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Date de propriété	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Code de service express	Affiche le code de service express de l'ordinateur.
Étiquette de propriété	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Mise à jour de firmware signée	Indique si la mise à jour de firmware signée est activée. Par défaut : activé
Batterie	
Principal	Affiche les informations sur l'état de la batterie.
Niveau de la batterie	Affiche la batterie principale.
État de la batterie	Affiche le niveau de la batterie.
Intégrité	Affiche l'état de la batterie.
Adaptateur CA	Affiche l'intégrité de la batterie.
	Indique si l'adaptateur CA est connecté. Affiche le type de l'adaptateur CA, le cas échéant.
PROCESSEUR	
Type de processeur	Indique si l'adaptateur CA est connecté. Affiche le type de l'adaptateur CA, le cas échéant.
Vitesse d'horloge maximale	Affiche le type du processeur.
Vitesse d'horloge minimale	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Vitesse d'horloge actuelle	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Nombre de cœurs	Affiche la vitesse d'horloge actuelle du processeur.
ID du processeur	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
	Affiche le code d'identification du processeur.

Tableau 20. Options de configuration du système : menu Informations système (suite)

Présentation générale	
Cache L2 du processeur	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Mémoire cache de niveau 3 du processeur	Affiche la taille du cache L3 du processeur.
Version du microcode	Affiche la version du microcode.
Compatible Intel Hyper-Threading	Indique si le processeur est compatible avec la technologie Hyper-Threading (HT).
Technologie 64 bits	Indique si la technologie 64 bits est utilisée.
MÉMOIRE	
Mémoire installée	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Mémoire disponible	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Vitesse de la mémoire	Affiche la vitesse de la mémoire.
Mode canal de la mémoire	Affiche le mode monocanal ou bicanal.
Technologie de mémoire	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
Taille de la mémoire DIMM A	Affiche la configuration de la mémoire de DIMM A.
Taille de la mémoire DIMM B	Affiche la configuration de la mémoire de DIMM B.
PÉRIPHÉRIQUES	
Type de panneau	Affiche le type de Panneau de l'ordinateur.
Contrôleur vidéo	Affiche les informations de la carte graphique intégrée de l'ordinateur.
Mémoire vidéo	Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.
Appareil Wi-Fi	Affiche le périphérique Wi-Fi installé sur l'ordinateur.
Résolution native	Affiche la résolution native de l'ordinateur.
Version du BIOS vidéo	Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.
Contrôleur audio	Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.
Appareil Bluetooth	Indique si un appareil Bluetooth est installé sur l'ordinateur.
Adresse MAC LOM	Affiche l'adresse MAC du LAN de la carte mère (LOM)

Tableau 21. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage

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

Tableau 21. Options de configuration du système : menu Configuration du démarrage (suite)

Configuration du démarrage	
Activer le mode personnalisé	<p>Permet de modifier les clés de sécurité PK, KEK, db et dbx des bases de données.</p> <p>Par défaut : désactivé</p> <p>i REMARQUE : Si le mode Personnalisé n'est pas activé, les modifications apportées par rapport aux clés ne sont pas enregistrées.</p>
Gestion des clés en mode personnalisé	<p>Permet de sélectionner une base de données de clés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer sous un fichier : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné. • Remplacer à partir d'un fichier : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Ajouter à partir d'un fichier : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Supprimer : supprime la clé sélectionnée. • Réinitialiser toutes les clés : rétablit les valeurs par défaut des quatre clés. <p>Par défaut, la base de données de la clé de sécurité PK est sélectionnée.</p> <p>Par défaut, l'option Enregistrer sous un fichier est sélectionnée.</p>

Tableau 22. Options de configuration du système : menu Périphériques intégrés

Integrated Devices (Périphériques intégrés)	
Date/Heure	
Date	Indique la date de l'ordinateur au format MM/JJ/AAAA. Les changements de date prennent effet immédiatement.
Temps	Indique l'heure de l'ordinateur au format HH/MM/SS sur 24 heures. Vous pouvez basculer entre 12 heures et 24 heures. Les changements d'heure prennent effet immédiatement.
Webcam	
Activer la webcam	<p>Permet d'activer ou de désactiver la webcam.</p> <p>L'option d'activation de la webcam est sélectionnée par défaut.</p>
Audio	
i REMARQUE : Les options audio du BIOS ne sont disponibles que pour les ordinateurs livrés avec le contrôleur audio Realtek ALC3204.	<p>Active ou désactive tout contrôleur audio intégré.</p> <p>Par défaut : activé</p>
Activer le microphone	<p>Active ou désactive le microphone.</p> <p>L'option d'activation du microphone est sélectionnée par défaut.</p>
Activer le haut-parleur interne	<p>Active ou désactive le haut-parleur interne.</p> <p>L'option d'activation du haut-parleur interne est sélectionnée par défaut.</p>
Configuration USB	
	<p>Active ou désactive l'amorçage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).</p> <p>L'option d'activation de la prise en charge de l'amorçage USB est sélectionnée par défaut.</p>

Tableau 23. Options de configuration du système : menu Stockage

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

Tableau 23. Options de configuration du système : menu Stockage (suite)

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

Tableau 24. Options de configuration du système : menu Affichage

Écran	
Luminosité de l'affichage	
Luminosité lors du fonctionnement sur batterie	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur batterie. Par défaut : 50
Luminosité lors de l'alimentation secteur	Définit la luminosité de l'écran lorsque l'ordinateur fonctionne sur l'alimentation secteur. Par défaut : 100

Tableau 25. Options de configuration du système : menu Mots de passe

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

Tableau 26. Options de configuration du système : menu Restauration de mise à jour

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

Tableau 27. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes

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

Tableau 27. Options de configuration du système : menu Gestion des systèmes (suite)

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

Tableau 28. Options de configuration du système : menu Comportement préalable au démarrage


Comportement préalable au démarrage	
Avertissements de l'adaptateur	
Activer les avertissements de l'adaptateur	Permet d'activer ou de désactiver l'affichage des messages d'avertissement de l'ordinateur lorsque des adaptateurs avec une capacité de puissance trop faible sont détectés. Par défaut : activé
Avertissements et erreurs	
	Permet de sélectionner une action en cas d'avertissement ou d'erreur lors de l'amorçage. Par défaut : Demander en cas d'avertissements et d'erreurs Arrête, envoie une invite et attend l'intervention de l'utilisateur en cas d'avertissements ou si des erreurs sont détectées.
	 REMARQUE : En cas d'erreur estimée critique pour le fonctionnement du matériel de l'ordinateur, celui-ci est toujours arrêté.

Tableau 29. Options de configuration du système : menu Journaux système

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

Mot de passe système et de configuration


Tableau 30. 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 champ **Saisir l'ancien mot de passe** est grisé.

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**, cliquez sur **Mots de passe** dans le panneau de gauche. L'écran **Passwords (Mots de passe)** s'affiche.
2. Créez un mot de passe dans le champ **Saisir le nouveau mot de passe**, puis appuyez sur **Entrée**.
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. Entrez encore le nouveau mot de passe, puis appuyez sur **Entrée** pour le confirmer.
4. Appuyez de nouveau sur **APPLIQUER LES CHANGEMENTS** pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.
5. Cliquez sur **QUITTER** pour redémarrer l'ordinateur.

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

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**, cliquez sur **Mots de passe** dans le panneau de gauche. L'écran **Passwords (Mots de passe)** s'affiche.
2. Sur l'écran **Mots de passe**, modifiez ou supprimez le mot de passe système/administrateur existant.
 **REMARQUE** : Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou admin, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe système et admin, confirmez la suppression quand vous y êtes invité.
3. Appuyez de nouveau sur **APPLIQUER LES CHANGEMENTS** pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.
4. Appuyez sur **QUITTER** pour les enregistrer et quitter la configuration du système. L'ordinateur redémarre.

Effacement des paramètres CMOS

À propos de cette tâche

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


Étapes

1. Retirez le [cache de fond](#).
2. Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.
3. Retirez la [pile bouton](#).
4. Patientez une minute.
5. Remettez en place la [pile bouton](#).
6. Connectez le câble de la batterie à la carte système.
7. Remettez en place le [cache de fond](#).

Effacement des mots de passe système et de configuration du BIOS

À propos de cette tâche

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

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

Mise à jour du BIOS

Mise à jour du BIOS dans Windows

Étapes

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

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

Étapes

1. Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 6 de la section « [Mise à jour du BIOS dans Windows](#) » pour télécharger la dernière version du fichier d'installation du BIOS.

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

Mise à jour du BIOS dans Linux et Ubuntu

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

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


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

À propos de cette tâche

Mise à jour du BIOS

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

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

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

Mise à jour à partir du menu de démarrage ponctuel

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

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

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

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

Étapes

1. Lorsque l'ordinateur est hors tension, insérez la clé USB sur laquelle vous avez copié le fichier de flashage dans un port USB de l'ordinateur.
2. Mettez l'ordinateur sous tension et appuyez sur la touche F12 pour accéder au menu d'amorçage, sélectionnez l'option Mise à jour du BIOS à l'aide de la souris ou des touches fléchées, puis appuyez sur Enter. L'écran de mise à jour du BIOS s'affiche.
3. Cliquez sur **Flasher à partir d'un fichier**.
4. Sélectionnez l'appareil USB externe.
5. Sélectionnez le fichier et double-cliquez sur le fichier cible du flashage, puis cliquez sur **Envoyer**.
6. Cliquez sur **Mise à jour du BIOS**. L'ordinateur redémarre pour flasher le BIOS.
7. L'ordinateur redémarrera une fois la mise à jour du BIOS terminée.

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, consultez l'article relatif à la batterie de l'ordinateur portable Dell dans la base de connaissances sur www.dell.com/support.

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

Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, nous vous recommandons de saisir le numéro de série ou le code de service express sur www.dell.com/support.

Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section [Localiser le numéro de série de votre ordinateur portable Dell](#).

Voyants de diagnostic du système

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

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

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

Éteint :

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

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

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

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

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

Tableau 31. Codes des voyants de diagnostic

Codes des voyants de diagnostic (orange, blanc)	Description du problème
1,1	Échec de la détection du module TPM
1,2	Défaillance du périphérique Flash SPI irrécupérable
1,3	Court-circuit dans le câble de charnière déclenché par carte OCP1
1,4	Court-circuit dans le câble de charnière déclenché par carte OCP2
1,5	Contrôleur intégré (EC) incapable de programmer i-Fuse
1,6	Défaillance interne EC
2,1	Défaillance de processeur
2,2	Carte système : défaillance BIOS ou ROM (Read-Only Memory)
2,3	Aucune barrette de mémoire/RAM (Random-Access Memory) détectée
2,4	Défaillance de la mémoire/RAM (Random-Access Memory)
2,5	Mémoire non valide installée
2,6	Erreur de la carte système ou du chipset
2,7	Défaillance de l'écran - Message SBIOS
2,8	Défaillance de l'écran - Détection EC de défaillance du rail d'alimentation
3,1	Défaillance de la pile CMOS
3,2	Défaillance de carte PCI, carte vidéo ou puces

Tableau 31. Codes des voyants de diagnostic (suite)

Codes des voyants de diagnostic (orange, blanc)	Description du problème
3,3	Image de récupération du BIOS non trouvée
3,4	Image de récupération trouvée mais non valide
3,5	Défaillance du rail d'alimentation
3,6	Flash du BIOS du système incomplet
3,7	Erreur du moteur de gestion (ME)

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

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

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

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

SupportAssist | Diagnostic intégré

À propos de cette tâche

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

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

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

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

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

- Exécuter des tests en mode de test rapide ou de test avancé
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires afin de fournir des informations complémentaires sur un ou des appareils défaillants
- Exécuter des tests en mode automatique ou de test interactif
- Exécuter des tests interactifs sur écran LCD et clavier
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Afficher des messages d'état qui indiquent si l'exécution des tests a abouti.
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les éventuels problèmes rencontrés lors du test.

 **REMARQUE :** Le test de certains périphériques nécessite l'intervention de l'utilisateur. Assurez-vous d'être présent au terminal de l'ordinateur lorsque les tests de diagnostic sont effectués.

Pour plus d'informations, consultez la page [SupportAssist Pre-Boot System Performance Check](#).

Récupération du système d'exploitation

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

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

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

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

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 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 32. 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 www.dell.com/support/linux
Accéder aux principales solutions et principaux diagnostics, pilotes et téléchargements, et en savoir plus sur votre ordinateur par le biais de vidéos, manuels et documents.	Votre ordinateur Dell dispose d'un numéro de série ou d'un code de service express comme identifiant unique. Pour afficher les ressources de support pertinentes pour votre ordinateur Dell, saisissez le numéro de série ou le code de service express sur www.dell.com/support . Pour plus d'informations sur le numéro de série de votre ordinateur, reportez-vous à la section Localiser le numéro de série de votre ordinateur .
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	<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.