

XPS 13

Guide de maintenance



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2018-2019 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

1 Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	7
Avant de commencer	7
Consignes de sécurité.....	7
Outils recommandés.....	7
Liste des vis.....	8
2 Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	10
3 Retrait du cache de fond.....	11
Procédure.....	11
4 Remise en place du cache de fond.....	14
Procédure.....	14
5 Retrait de la batterie.....	15
Précautions relatives à la batterie au lithium.....	15
Prérequis.....	15
Procédure.....	15
6 Remise en place de la batterie.....	17
Précautions relatives à la batterie au lithium.....	17
Procédure.....	17
Étapes finales.....	17
7 Retrait du SSD.....	18
Prérequis.....	18
Procédure.....	18
8 Remise en place du SSD.....	19
Procédure.....	19
Étapes finales.....	19
9 Retrait des haut-parleurs.....	20
Prérequis.....	20
Procédure.....	20
10 Remise en place des haut-parleurs.....	21
Procédure.....	21
Étapes finales.....	21
11 Retrait de la pile bouton.....	22
Prérequis.....	22
Procédure.....	22

12 Remise en place de la pile bouton.....	23
Procédure.....	23
Étapes finales.....	23
13 Retrait du dissipateur de chaleur.....	24
Prérequis.....	24
Procédure.....	24
14 Remise en place du dissipateur de chaleur.....	25
Procédure.....	25
Étapes finales.....	25
15 Retrait de l'assemblage de l'écran.....	26
Prérequis.....	26
Procédure.....	26
16 Remise en place de l'assemblage de l'écran.....	28
Procédure.....	28
Étapes finales.....	28
17 Retrait du port casque.....	29
Prérequis.....	29
Procédure.....	29
18 Remise en place du port casque.....	31
Procédure.....	31
Étapes finales.....	31
19 Retrait des ventilateurs.....	32
Prérequis.....	32
Procédure.....	32
20 Remise en place des ventilateurs.....	34
Procédure.....	34
Étapes finales.....	34
21 Retrait de la carte système.....	35
Prérequis.....	35
Procédure.....	35
22 Remise en place de la carte système.....	37
Procédure.....	37
Étapes finales.....	37
Saisie du numéro de service dans le programme de configuration du BIOS.....	37
23 Retrait du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).....	39
Prérequis.....	39

Procédure.....	39
24 Remplacement du bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales (en option).....	40
Procédure.....	40
Étapes finales.....	40
25 Retrait du clavier.....	41
Prérequis.....	41
Procédure.....	41
26 Remise en place du clavier.....	42
Procédure.....	42
Étapes finales.....	42
27 Retrait de l'assemblage de repose-mains.....	43
Prérequis.....	43
Procédure.....	43
28 Remise en place de l'assemblage de repose-mains.....	44
Procédure.....	44
Étapes finales.....	44
29 Téléchargement de pilotes.....	45
Téléchargement du pilote audio.....	45
Téléchargement du pilote graphique.....	45
Téléchargement du pilote USB 3.0.....	46
Téléchargement du pilote Wi-Fi.....	47
Téléchargement du pilote du lecteur de cartes mémoires.....	47
Téléchargement du pilote du lecteur d'empreintes digitales.....	48
Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces).....	48
Téléchargement du pilote réseau.....	49
30 System Setup (Configuration du système).....	51
System Setup (Configuration du système).....	51
Accéder au programme de configuration du BIOS.....	51
Activation ou désactivation du port USB dans le programme de configuration du BIOS.....	51
Identification du disque de stockage dans le programme de configuration du BIOS.....	52
Vérification de la mémoire du système dans le programme de configuration du BIOS.....	52
Touches de navigation.....	52
Séquence d'amorçage.....	52
Options de configuration du système.....	53
Mot de passe système et de configuration.....	58
Attribution d'un mot de passe système de configuration.....	58
Suppression ou modification d'un mot de passe de configuration existant du système.....	59
Effacement des paramètres CMOS.....	59
Effacer le BIOS (configuration système) et les mots de passe du système.....	60
31 Dépannage.....	61

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	61
Exécution des diagnostics ePSA.....	61
Voyants de diagnostic système.....	61
Flashage du BIOS.....	62
BIOS clignotant (clé USB).....	63
Correction d'un problème de non-démarrage dû à la prise en charge du démarrage USB.....	63
Élimination de l'électricité statique.....	63
Cycle de marche/arrêt Wi-Fi.....	64
32 Obtenir de l'aide et contacter Dell.....	65
Ressources d'aide en libre-service.....	65
Contacter Dell.....	65

Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

① **REMARQUE** : En fonction de la configuration que vous avez commandée, les images présentées dans ce document peuvent être différentes de votre ordinateur.

Avant de commencer

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

① **REMARQUE** : Si vous utilisez un autre système d'exploitation, consultez la documentation correspondante pour connaître les instructions relatives à l'arrêt de l'ordinateur.

- 3 Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
- 4 Déconnectez de votre ordinateur tous les appareils et périphériques réseau qui y sont raccordés (clavier, souris et écran).
- 5 Retirez toute carte multimédia et tout disque optique de votre ordinateur, le cas échéant.

Consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle.

- ⚠ **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** : Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. À la fin de l'intervention à l'intérieur de votre ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de rebrancher la source d'alimentation.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, assurez-vous que la surface de travail est plane et propre.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : 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 disponibles sur 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. Répétez cette opération régulièrement pendant votre intervention pour dissiper toute électricité statique qui pourrait endommager les composants à l'intérieur.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Lorsque vous débranchez un câble, tirez sur le connecteur ou sur la languette de retrait, mais jamais sur le câble lui-même. Certains câbles sont équipés de connecteurs à languettes de verrouillage ou à vis moletées que vous devez libérer avant de débrancher le câble. Lorsque vous débranchez des câbles, gardez-les alignés pour éviter de tordre les broches des connecteurs. Lorsque vous branchez les câbles, vérifiez que les ports et les connecteurs sont correctement orientés et alignés.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Appuyez pour éjecter toute carte insérée dans le lecteur de carte mémoire.

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- Tournevis cruciformes n° 00 et n° 01
- Tournevis Torx 5 (T5)
- Pointe en plastique

Liste des vis

Le tableau suivant répertorie la liste des vis utilisées pour fixer les différents composants.

REMARQUE : Lorsque vous retirez les vis d'un composant, il est recommandé de noter le type de vis, la quantité de vis et de les placer dans une boîte de rangement pour vis. De cette manière, vous êtes assuré de remettre le bon nombre de vis et le bon type de vis une fois le composant remplacé.

REMARQUE : Certains ordinateurs ont des surfaces magnétiques. Assurez-vous que les vis ne sont pas restées attachées à ces surfaces magnétiques lorsque vous remplacez un composant.

Tableau 1. Liste des vis

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Clavier	Assemblage du repose-mains	M1,6 x 1,5	29	
Carte du lecteur d'empreintes digitales	Assemblage du repose-mains	M1,6 x 1,5	1	
<p>REMARQUE : Ce composant est uniquement disponible pour les systèmes avec lecteur d'empreintes digitales intégré au bouton d'alimentation.</p>				
Bouton d'alimentation	Assemblage du repose-mains	M1,4x1,7	2	
Carte système	Assemblage du repose-mains	M1,6 x 2,5	10	
Ventilateurs	Carte système	M1,6x3L	2	
Haut-parleurs	Assemblage du repose-mains	M2 x 2	4	
Dissipateur de chaleur	Carte système	M2 x 3	4	
Port casque	Assemblage du repose-mains	M1,6x3	4	
Assemblage d'écran	Assemblage du repose-mains	M2,5 x 4	4	
Support de câble de la webcam et des antennes sans fil	Carte système	M1,6x3L	1	

Composant	Fixée(s) à	Type de vis	Quantité	Image des vis
Support de câble d'écran	Carte système	M1,6 x 2,5	2	
Protection du disque SSD et disque SSD	Carte système	M2x3L	1	
Batterie	Assemblage du repose-mains	M2 x 2	4	
Batterie	Assemblage du repose-mains	M1,6x4	1	
Cache de fond	Assemblage du repose-mains	M2x3, Torx	8	

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

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

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

Retrait du cache de fond

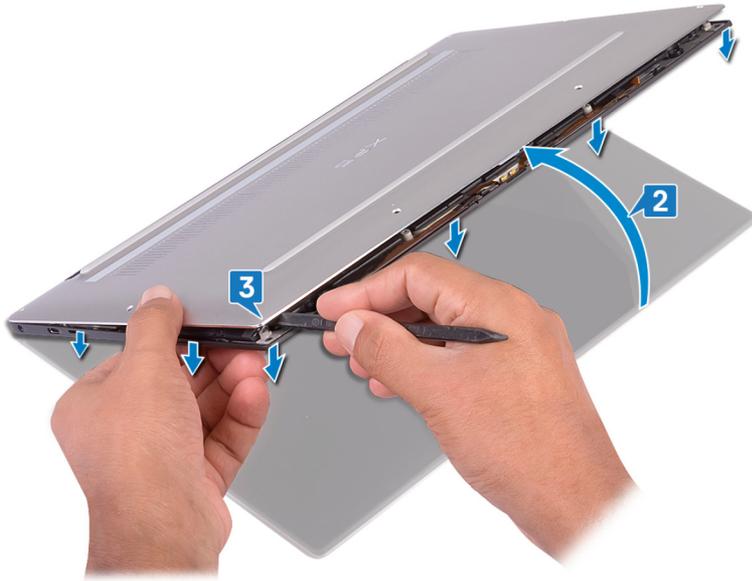
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Retirez les huit vis (M2x3, Torx) qui fixent le cache de fond à l'assemblage du repose-mains.



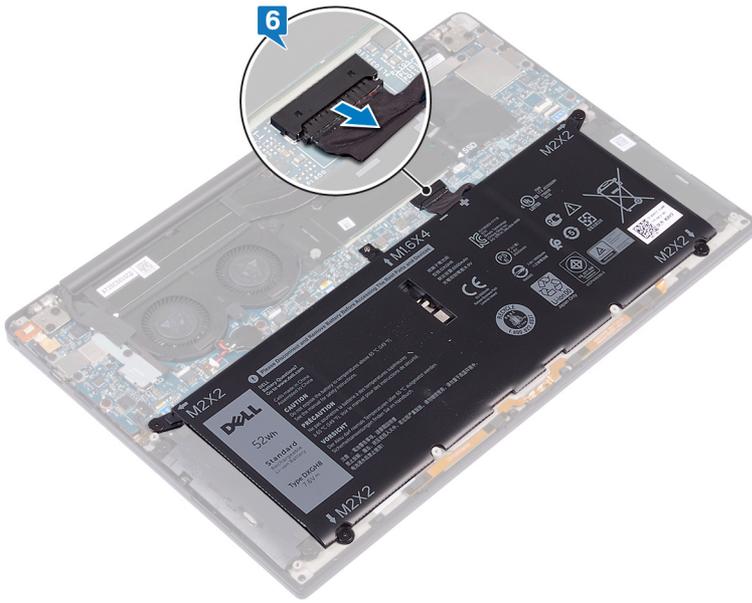
- 2 Retournez l'ordinateur et ouvrez-le en l'inclinant.
- 3 À l'aide d'une pointe en plastique, faites levier sur le cache de fond pour le retirer de l'assemblage du repose-mains.



- 4 Lorsque vous faites glisser le cache de fond de gauche à droite, libérez les clips qui fixent le cache de fond à l'assemblage de repose-mains.
- 5 Soulevez le cache de fond pour le retirer de l'assemblage de repose-mains.



- 6 Déconnectez de la carte système le câble de la batterie.



Remise en place du cache de fond

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Connectez le câble de la batterie à la carte système.
- 2 Alignez les trous de vis du cache de fond avec ceux de l'assemblage du repose-mains, puis enclenchez le cache de fond.
- 3 Remettez en place les huit vis (M2x3, Torx) qui fixent le cache de fond à l'assemblage du repose-mains.

Retrait de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Précautions relatives à la batterie au lithium

⚠ PRÉCAUTION :

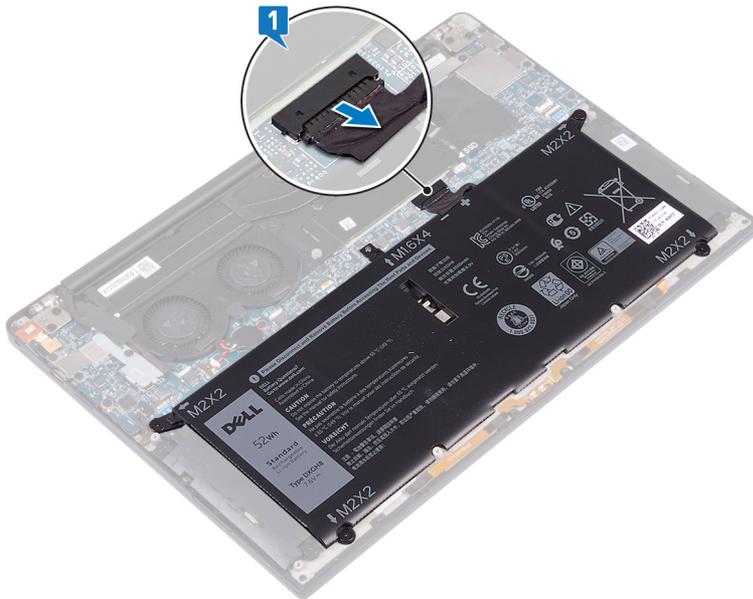
- Faites preuve de prudence lors de la manipulation des batteries au lithium.
- Déchargez la batterie autant que possible avant de la retirer du système. Cela peut être effectué en le débranchant l'adaptateur secteur du système, afin de laisser la batterie se décharger.
- N'écrasez pas, ne laissez pas tomber et ne dégradez pas la batterie. Ne percez pas la batterie avec des corps étrangers.
- N'exposez pas la batterie à des températures élevées, et ne désassemblez pas les blocs et les cellules de la batterie.
- N'exercez aucune pression sur la surface de la batterie.
- Ne pliez pas la batterie.
- N'utilisez aucun outil de quelque sorte pour exercer un effet de levier sur ou contre la batterie.
- Si une batterie reste bloquée dans un appareil à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la retirer : perforer, plier, ou écraser une batterie au lithium peut être dangereux. Dans ce type de cas, l'ensemble du système doit être remplacé. Contactez <https://www.dell.com/support> pour obtenir de l'aide et des informations supplémentaires.
- Assurez-vous de toujours acheter les batteries authentique en provenance de <https://www.dell.com> ou chez les partenaires et revendeurs certifiés Dell.

Prérequis

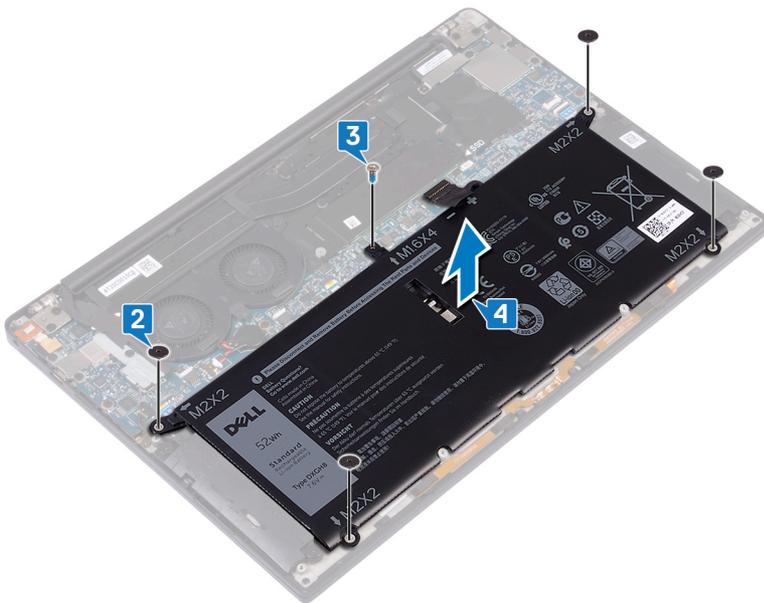
Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

- 1 Assurez-vous que le câble de la batterie est déconnecté de la carte système.



- 2 Retirez les quatre vis (M2 x 2) qui fixent la batterie à l'assemblage du repose-mains.
- 3 Retirez la vis (M1,6 x 4) qui fixe la batterie à l'ensemble de repose-mains.
- 4 Soulevez la batterie pour le retirer de l'assemblage du repose-mains.



- 5 Retournez l'ordinateur, ouvrez l'écran et appuyez sur le bouton d'alimentation pendant cinq secondes environ pour mettre à la terre l'ordinateur.

Remise en place de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Précautions relatives à la batterie au lithium

⚠ PRÉCAUTION :

- Faites preuve de prudence lors de la manipulation des batteries au lithium.
- Déchargez la batterie autant que possible avant de la retirer du système. Cela peut être effectué en le débranchant l'adaptateur secteur du système, afin de laisser la batterie se décharger.
- N'écrasez pas, ne laissez pas tomber et ne dégradez pas la batterie. Ne percez pas la batterie avec des corps étrangers.
- N'exposez pas la batterie à des températures élevées, et ne désassemblez pas les blocs et les cellules de la batterie.
- N'exercez aucune pression sur la surface de la batterie.
- Ne pliez pas la batterie.
- N'utilisez aucun outil de quelque sorte pour exercer un effet de levier sur ou contre la batterie.
- Si une batterie reste bloquée dans un appareil à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la retirer : perforer, plier, ou écraser une batterie au lithium peut être dangereux. Dans ce type de cas, l'ensemble du système doit être remplacé. Contactez <https://www.dell.com/support> pour obtenir de l'aide et des informations supplémentaires.
- Assurez-vous de toujours acheter les batteries authentique en provenance de <https://www.dell.com> ou chez les partenaires et revendeurs certifiés Dell.

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis de la batterie avec ceux de l'assemblage du repose-mains.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M2x3) qui fixent la batterie à l'assemblage du repose-mains.
- 3 Remettez en place la vis (M1,6x4) qui fixe la batterie à l'assemblage de repose-mains.

Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait du SSD

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

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

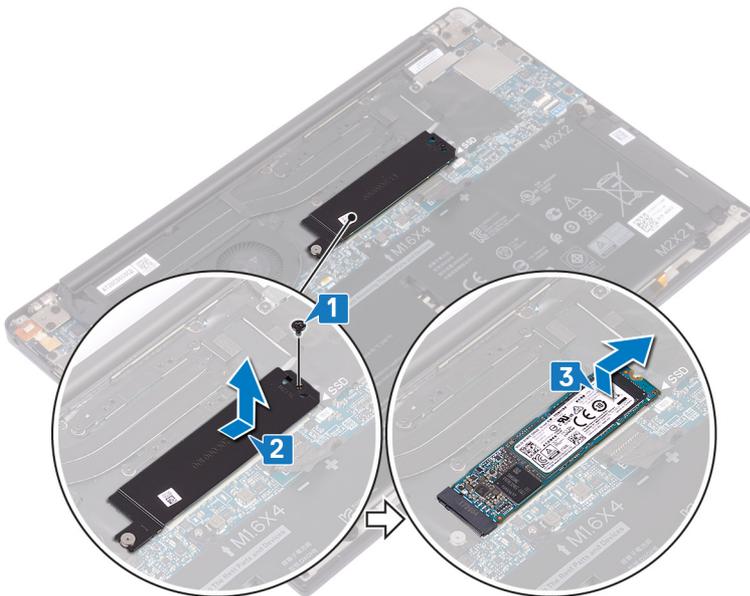
⚠ PRÉCAUTION : Pour éviter la perte de données, ne pas retirer le SSD lorsque l'ordinateur est en veille ou allumé.

Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

- 1 Retirez la vis (M2x3) qui fixe le SSD et son cadre de protection à la carte système.
- 2 Faites glisser le cadre de protection du logement du disque SSD et retirez-le de ce dernier.
- 3 Soulevez le lecteur SSD en biais, puis faites-le glisser et retirez-le du logement du lecteur SSD.



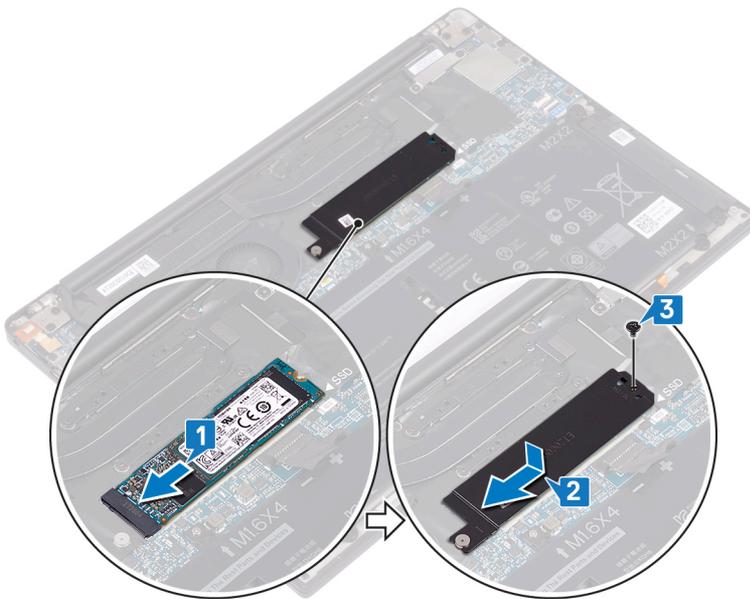
Remise en place du SSD

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Procédure

- 1 Aligned les encoches du disque SSD avec la languette située sur le logement du disque SSD et faites glisser le disque SSD dans son emplacement en l'inclinant.
- 2 Faites glisser la protection du disque SSD dans son emplacement. Alignez le trou de vis situé sur le disque SSD et sa protection avec le trou de vis situé sur la carte système.
- 3 Remettez en place la vis (M2x3L) qui fixe le disque SSD à la carte système.



Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait des haut-parleurs

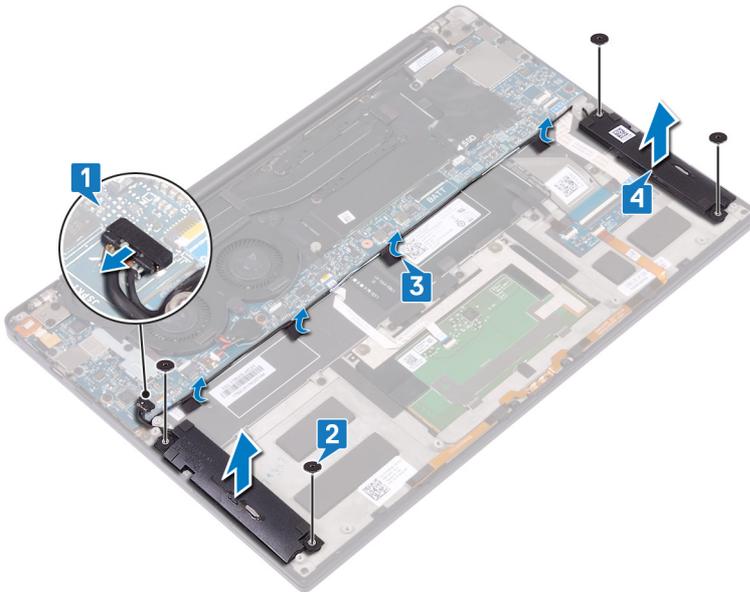
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
- 2 Retirez les quatre vis (M2x2) qui fixent les haut-parleurs de gauche et droite à l'assemblage du repose-mains.
- 3 Notez l'acheminement du câble des haut-parleurs et décollez les rubans adhésifs (4) qui fixent le câble au clavier.
- 4 Soulevez les haut-parleurs de gauche et droite ainsi que leur câble et retirez-les de l'assemblage du repose-mains.



Remise en place des haut-parleurs

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 À l'aide des embouts d'alignement de l'assemblage du repose-mains, placez le haut-parleur gauche sur l'assemblage de repose-mains.
- 2 Acheminez le câble des haut-parleurs sur la carte système et collez le ruban adhésif à la carte système.
- 3 À l'aide des embouts d'alignement de l'assemblage du repose-mains, placez le haut-parleur droit sur l'assemblage de repose-mains.
- 4 Remettez en place les quatre vis (M2 x 2) qui fixent les haut-parleurs à l'assemblage du repose-mains.
- 5 Connectez le câble des haut-parleurs à la carte système.

Étapes finales

- 1 Remettez en place la [batterie](#).
- 2 Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait de la pile bouton

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

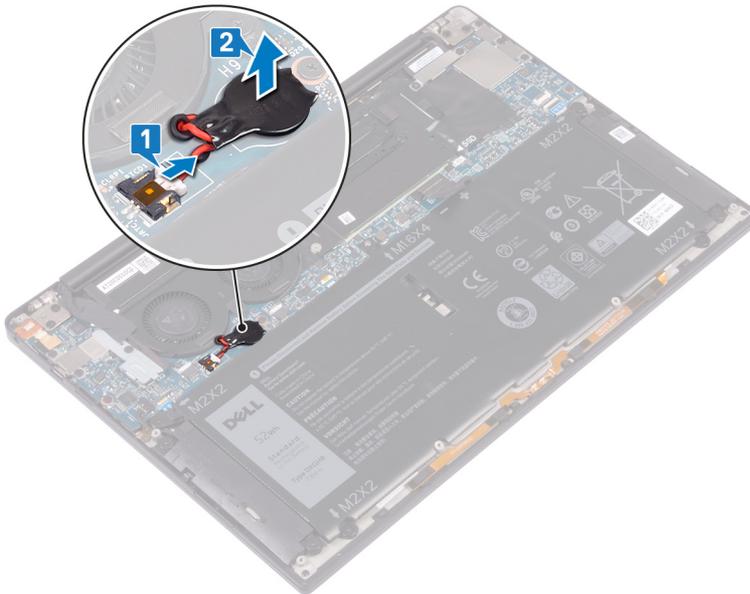
⚠ PRÉCAUTION : Le retrait de la pile bouton réinitialise les paramètres du système BIOS aux valeurs d'usine. Avant de retirer la pile bouton, il est recommandé de noter les paramètres du BIOS.

Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

- 1 Déconnectez de la carte système le câble de la pile bouton.
- 2 Notez l'emplacement de la pile bouton et faites levier pour la retirer de la carte système.



Remise en place de la pile bouton

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Collez la pile bouton à la carte système.
- 2 Connectez le câble de la pile bouton à la carte système.

Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait du dissipateur de chaleur

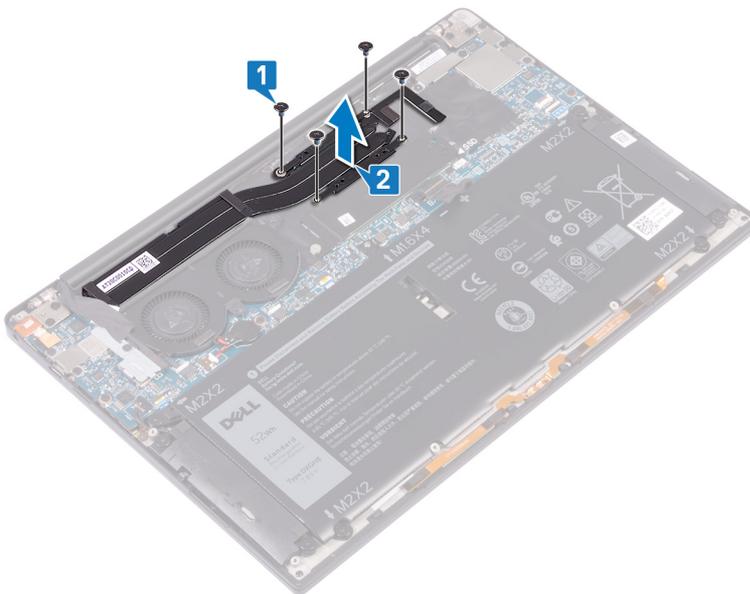
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Le dissipateur de chaleur se met à chauffer au cours d'une utilisation normale. Laissez-le refroidir avant de le manipuler.
- ⚠ PRÉCAUTION :** Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur du dissipateur de chaleur. La graisse sur les doigts peut réduire les capacités de transfert de chaleur de la graisse thermoconductible.

Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

- 1 Dans l'ordre séquentiel inverse (indiqué sur le dissipateur de chaleur), retirez les 4 vis (M2x3) qui fixent le dissipateur à la carte système.
- 2 Soulevez le dissipateur de chaleur et retirez-le de la carte système.



Remise en place du dissipateur de chaleur

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRÉCAUTION : Un alignement incorrect du dissipateur de chaleur risque d'endommager la carte système et le processeur.

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

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis du dissipateur de chaleur avec ceux de la carte système.
- 2 Remettez en place les quatre vis (M2x3) qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système dans l'ordre séquentiel (indiqué sur le dissipateur de chaleur).

Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait de l'assemblage de l'écran

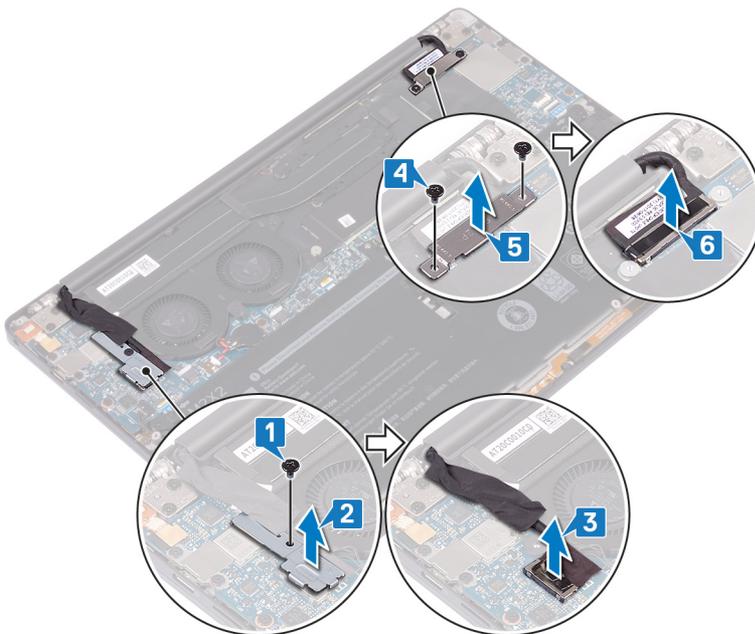
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis

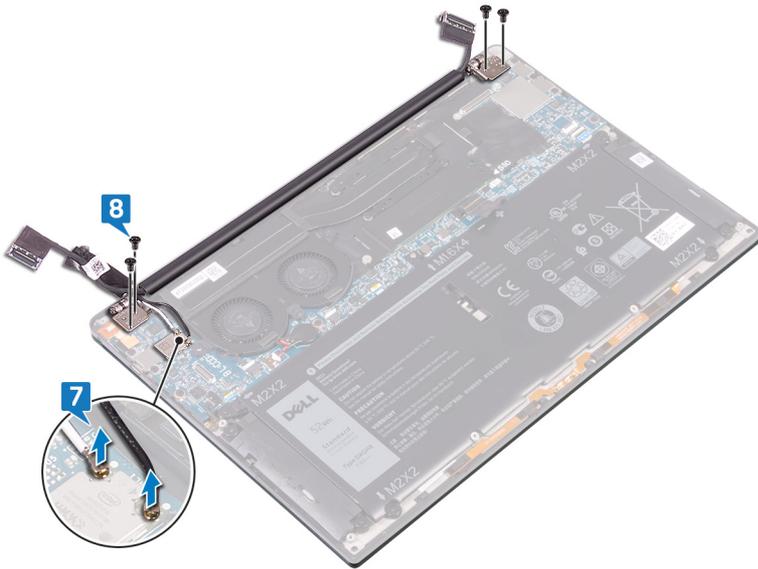
Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

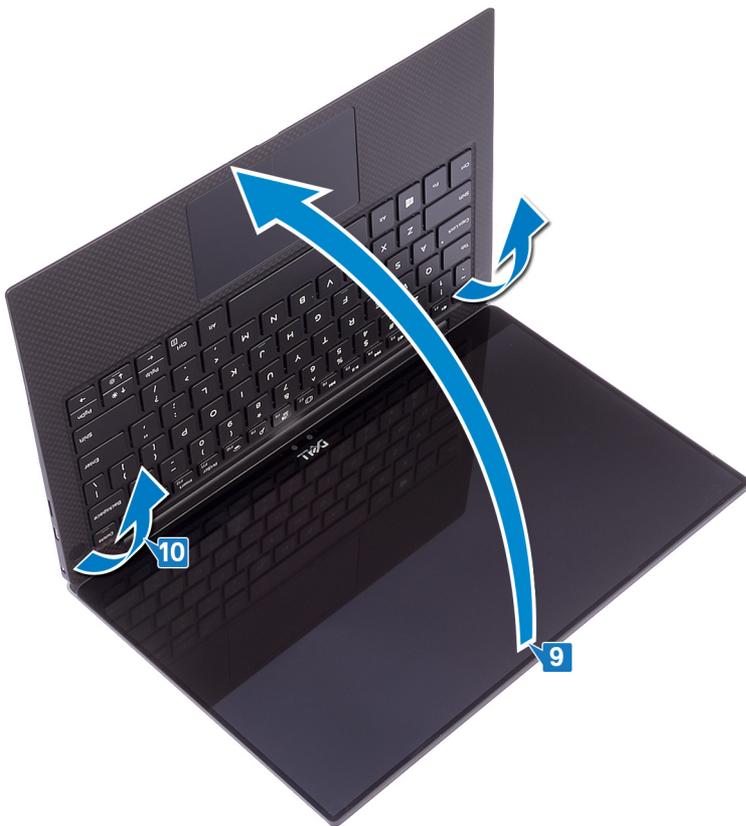
- 1 Retirez la vis (M1,6x3L) qui fixe le support des antennes sans fil et du câble de la webcam à la carte système.
- 2 Soulevez le support des antennes sans fil et du câble de la webcam pour le retirer de la carte système.
- 3 Débranchez et soulevez câble de la webcam pour le retirer de la carte système et décollez la bande adhésive qui fixe le câble de la webcam aux ventilateurs.
- 4 Retirez les deux vis (M1,6x2,5) qui fixent le support de câble d'écran à la carte système.
- 5 Soulevez le support de câble d'écran pour le retirer de la carte système.
- 6 Déconnectez de la carte système le câble de l'écran.



- 7 Débranchez les câbles des antennes de la carte système.
- 8 Retirez les quatre vis (M2,5x4) qui fixent l'assemblage d'écran à l'assemblage de repose-mains.



- 9 Placez la surface supérieure de l'ordinateur sur une surface propre et plane, puis ouvrez l'ordinateur à un angle de 90 degrés.
- 10 Faites glisser et soulevez délicatement l'assemblage d'écran pour le retirer de l'assemblage de repose-mains.



Remise en place de l'assemblage de l'écran

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Faites glisser l'assemblage de repose-mains sous les charnières de l'assemblage d'écran.
- 2 À l'aide des embouts d'alignement, appuyez sur les charnières d'écran situées sur l'assemblage de repose-mains en alignant les trous de vis des charnières et de l'assemblage.
- 3 Connectez le câble de l'écran à la carte système.
- 4 Alignez les trous de vis du support de câble d'écran avec ceux de la carte système.
- 5 Vissez les deux vis (M1,6x2,5) qui fixent le support de câble d'écran à la carte système.
- 6 Connectez les câbles des antennes à la carte système.

Le tableau suivant indique les couleurs du câble d'antenne 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

- 7 Connectez le câble de la webcam à la carte système et collez la bande adhésive qui fixe le câble de la webcam aux ventilateurs.
- 8 Alignez le trou de vis du support des antennes sans fil et du câble de la webcam avec celui de la carte système.
- 9 Remettez en place la vis (M1,6x3L) qui fixe le support des antennes sans fil et du câble de la webcam à la carte système.

Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait du port casque

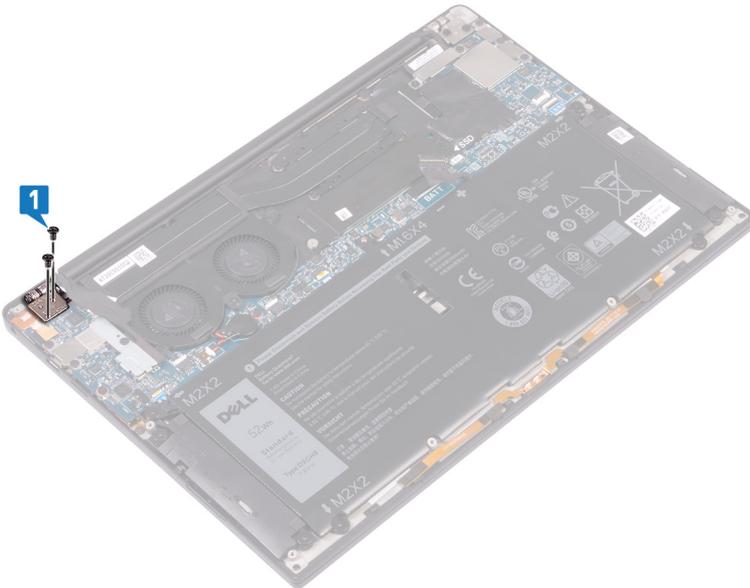
AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis

Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

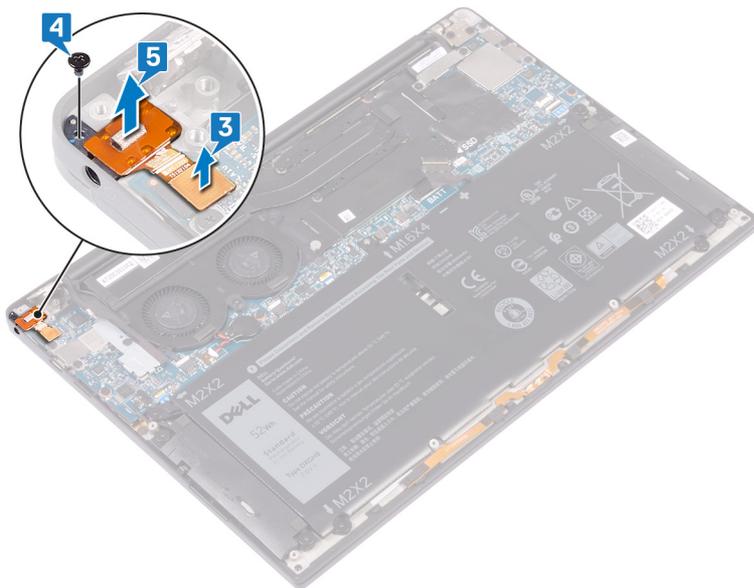
- 1 Retirez les deux vis (M2,5 x 4) qui fixent la charnière gauche à l'assemblage du repose-mains.



- 2 Placez la surface supérieure de l'ordinateur sur une surface propre et plane, puis ouvrez et fermez l'ordinateur.



- 3 Débranchez le câble du port du casque de la carte système.
- 4 Retirez la vis (M1,6x3) qui fixe le port du casque d'écoute à l'assemblage repose-mains.
- 5 Soulevez le port du casque de la carte système.



Remise en place du port casque

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Placez le port pour casque dans son emplacement sur l'assemblage de repose-mains.
- 2 Remettez en place la vis (M1,6x3) qui fixe le port pour casque à l'assemblage de repose-mains.
- 3 Rebranchez le câble du port pour casque à la carte système.
- 4 À l'aide des embouts d'alignement, appuyez sur la charnière d'écran située sur l'assemblage de repose-mains en alignant les trous de vis de la charnière et de l'assemblage.
- 5 Remettez en place les deux vis (M2,5x4) qui fixent l'assemblage d'écran à l'assemblage de repose-mains.

Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait des ventilateurs

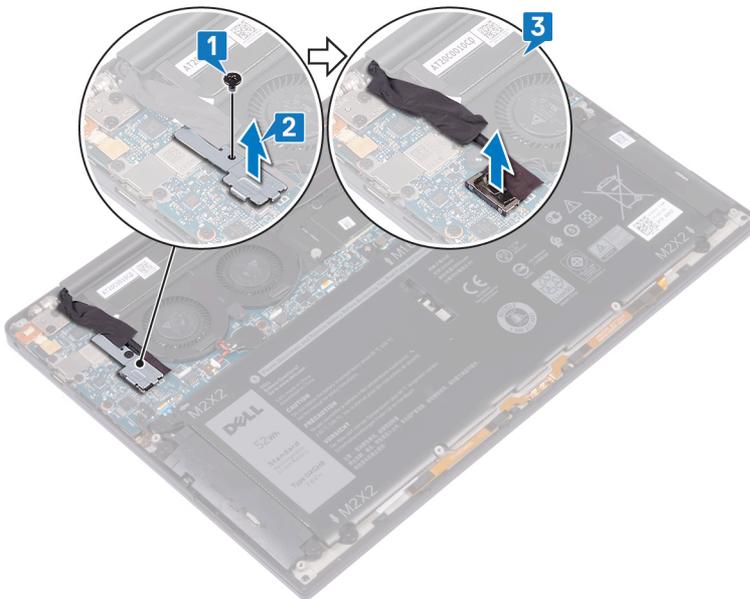
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis

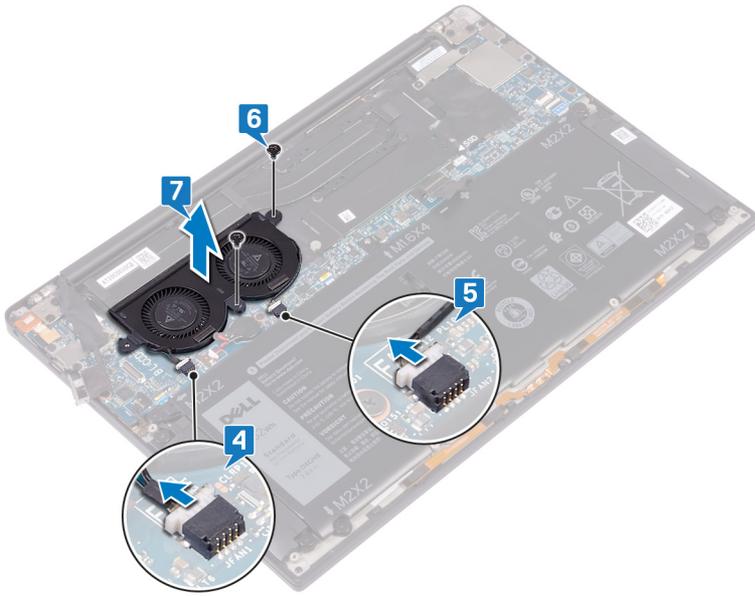
Retirez le [cache de fond](#).

Procédure

- 1 Retirez la vis (M1,6 x 3) qui fixe l'antenne sans fil et le support de câble de caméra sur la carte système.
- 2 Soulevez l'antenne sans fil et le support de câble de caméra de la carte système.
- 3 Débranchez et soulevez le câble de la caméra de la carte système, en décollant la bande adhésive qui fixe le câble de la caméra aux ventilateurs.



- 4 Débranchez de la carte système le câble du ventilateur droit.
- 5 Débranchez de la carte système le câble du ventilateur gauche.
- 6 Retirez les deux vis (M1,6 x 3) qui fixent les ventilateurs gauche et droit à la carte système.
- 7 Soulevez les ventilateurs gauche et droit avec leurs câbles hors de la carte système.



Remise en place des ventilateurs

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Alignez les trous de vis des ventilateurs de gauche et droite avec ceux de la carte système.
- 2 Remettez en place les deux vis (M1,6x3L) qui fixent les ventilateurs de gauche et droite à la carte système.
- 3 Connectez les câbles des ventilateurs de gauche et droite à la carte système.
- 4 Connectez le câble de la webcam à la carte système.
- 5 Alignez le trou de vis du support de l'antenne sans fil et du câble de la webcam avec celui de la carte système.
- 6 Remettez en place la vis (M1,6x3L) qui fixe le support des antennes sans fil et du câble de la webcam à la carte système.
- 7 Collez le ruban adhésif qui fixe le câble de la webcam aux ventilateurs.

Étapes finales

Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait de la carte système

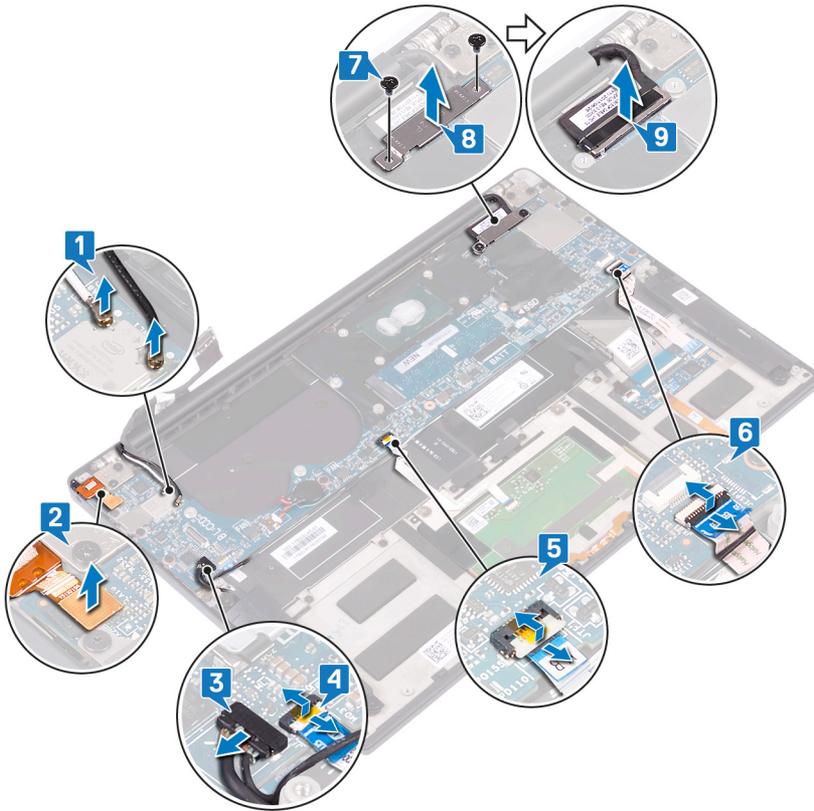
- ⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.
- ℹ REMARQUE :** Le numéro de service de votre ordinateur est indiqué sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir le numéro de série dans le programme de configuration du BIOS.
- ℹ REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.
- ℹ REMARQUE :** Avant de déconnecter les câbles de la carte système, notez l'emplacement des connecteurs afin de replacer les câbles correctement lorsque vous réinstallerez la carte système.

Prérequis

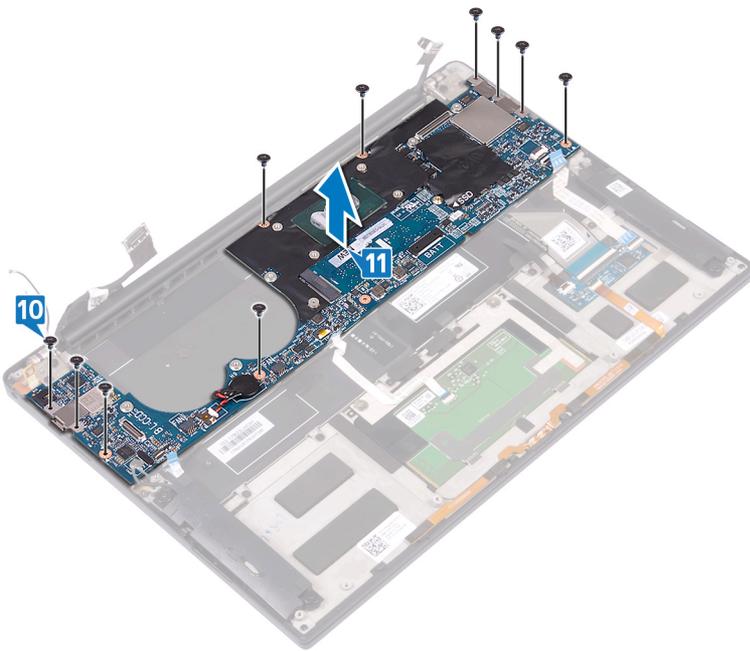
- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [SSD](#).
- 4 Retirez le [dissipateur de chaleur](#).
- 5 Retirez les [ventilateurs](#).

Procédure

- 1 Débranchez les câbles des antennes de la carte système.
- 2 Débranchez le câble du port pour casque de la carte système.
- 3 Déconnectez de la carte système le câble des haut-parleurs.
- 4 Ouvrez le loquet et déconnectez le câble du lecteur d'empreintes digitales de la carte système. Ignorez cette étape si le bouton d'alimentation ne dispose pas du lecteur d'empreintes digitales.
- 5 Ouvrez le loquet et débranchez de la carte système le câble du pavé tactile.
- 6 Ouvrez le loquet et débranchez de la carte système le câble du contrôleur de clavier.
- 7 Retirez les deux vis (M1,6 x 2,5) qui fixent le support de câble d'écran à la carte système.
- 8 Soulevez le support de câble d'écran pour le retirer de la carte système.
- 9 Débranchez le câble d'écran de la carte système à l'aide de la languette de retrait.



- 10 Retirez les 10 vis (M1,6x2,5) qui fixent la carte système à l'assemblage de repose-mains.
- 11 Soulevez la carte système pour la dégager de l'assemblage de repose-mains.



Remise en place de la carte système

- ⚠ AVERTISSEMENT :** Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.
- ℹ REMARQUE :** Le numéro de service de votre ordinateur est indiqué sur la carte système. Après avoir remis en place la carte système, vous devez saisir le numéro de série dans le programme de configuration du BIOS.
- ℹ REMARQUE :** Le remplacement de la carte système supprime toutes modifications apportées au BIOS à l'aide du programme de configuration du BIOS. Vous devez apporter les modifications appropriées à nouveau après la remise en place de la carte système.

Procédure

- À l'aide des embouts d'alignement, placez le système sur l'assemblage de repose-mains et alignez les trous de vis de la carte système avec ceux de l'assemblage de repose-mains.
- Remettez en place les 10 vis (M1,6x2,5) qui fixent la carte système à l'assemblage de repose-mains.
- Insérez le câble du pavé tactile, le câble du lecteur d'empreintes digitales (en option) et le câble de la carte des commandes du clavier dans la carte système puis fermez les loquets des connecteurs pour fixer les câbles.
- Branchez le câble du port pour casque, le câble des haut-parleurs et le câble d'écran à la carte système.
- Connectez les câbles des antennes à la carte système.

Le tableau suivant indique les couleurs du câble d'antenne correspondant à la carte sans fil prise en charge par votre ordinateur.

Tableau 3. 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

- Alignez les trous de vis du support de câble d'écran avec ceux de la carte système.
- Vissez les deux vis (M1,6x2,5) qui fixent le support de câble d'écran à la carte système.

Étapes finales

- Réinstallez les [ventilateurs](#).
- Remettez en place le [dissipateur de chaleur](#).
- Remettez en place le [SSD](#).
- Remettez en place la [batterie](#).
- Remettez en place le [cache de fond](#).

Saisie du numéro de service dans le programme de configuration du BIOS

- Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche pour accéder au programme de configuration du BIOS.
- Accédez à l'onglet **Main (Principal)** et saisissez le numéro de série dans le champ **Service Tag Input (Saisie du numéro de série)**.

 **REMARQUE :** Le numéro de série est l'identifiant alphanumérique situé à l'arrière de votre ordinateur.

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

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

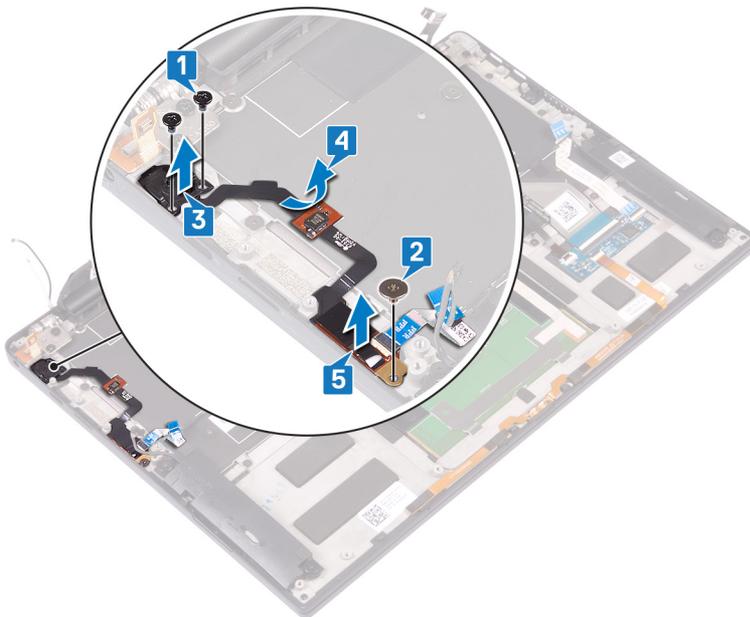
Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [SSD](#).
- 4 Retirez les [ventilateurs](#).
- 5 Retirez la [carte système](#).

Procédure

① REMARQUE : Si le bouton d'alimentation est dépourvu de lecteur d'empreintes digitales, exécuter uniquement les étapes 1 et 3. Effectuez toutes les étapes si le bouton d'alimentation comprend le lecteur d'empreintes digitales.

- 1 Retirez les deux vis (M1,4 x 1,7) qui fixent le bouton d'alimentation à l'assemblage de repose-mains.
- 2 Retirez la vis (M1,6 x 1,5) qui fixe le lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage de repose-mains.
- 3 Soulevez le bouton d'alimentation pour le dégager de l'ensemble de repose-mains.
- 4 Retirez et soulevez le câble du bouton d'alimentation du clavier.
- 5 Soulevez la carte du lecteur d'empreintes digitales pour la dégager de l'assemblage du repose-mains.



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

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

① REMARQUE : Si le bouton d'alimentation n'inclut pas le lecteur d'empreintes digitales en option, n'effectuez que les étapes 2 et 3. Effectuez toutes les étapes si le bouton d'alimentation inclut le lecteur d'empreintes digitales.

- 1 Placez la carte du lecteur d'empreintes digitales dans son emplacement sur l'assemblage de repose-mains.
- 2 Placez le bouton d'alimentation dans son emplacement sur l'assemblage de repose-mains.
- 3 Appuyez sur le bouton d'alimentation et remettez en place les deux vis (M1,4x1,7) qui fixent le bouton d'alimentation à l'assemblage de repose-mains.
- 4 Fixez le câble du bouton d'alimentation au clavier.
- 5 Remettez en place la vis (M1,6x1,5) qui fixe la carte du lecteur d'empreintes digitales à l'assemblage de repose-mains.

Étapes finales

- 1 Remettez en place la [carte système](#).
- 2 Réinstallez les [ventilateurs](#).
- 3 Remettez en place le [SSD](#).
- 4 Remettez en place la [batterie](#).
- 5 Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait du clavier

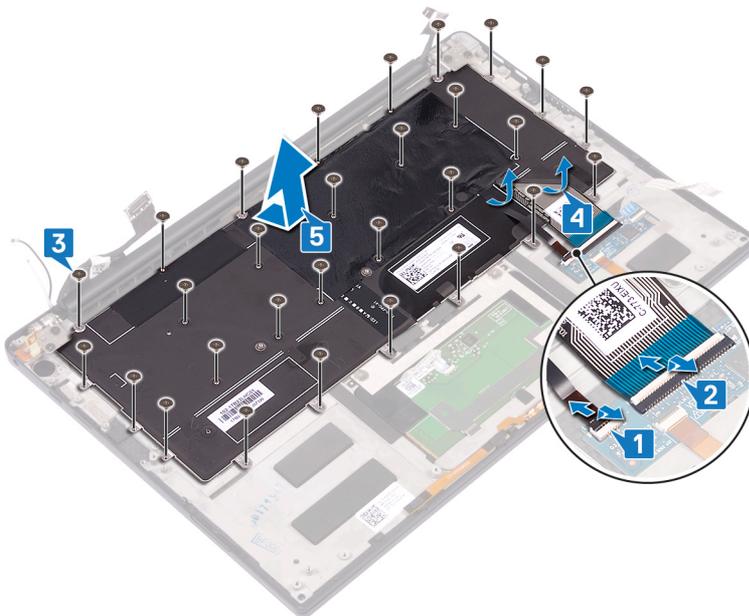
⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez le [SSD](#).
- 4 Retirez les [ventilateurs](#).
- 5 Retirez la [carte système](#).
- 6 Retirez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).

Procédure

- 1 Ouvrez le loquet et déconnectez de la carte du contrôleur de clavier du rétro-éclairage du clavier.
- 2 Ouvrez le loquet et débranchez le câble de la carte de contrôle du clavier de la carte de contrôle du clavier.
- 3 Retirez les 29 vis (M1,6 x 1,5) qui fixent le clavier à l'assemblage de repose-mains.
- 4 Décollez le câble de rétroéclairage du clavier et le câble de la carte système du contrôleur du clavier sur le clavier.
- 5 Faites glisser le clavier sous les charnières situées sur l'ensemble de repose-mains.



Remise en place du clavier

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

- 1 Collez le tampon thermique et l'autocollant en aluminium livré avec le clavier sur le clavier de remplacement.
- 2 Alignez les trous de vis du clavier avec ceux de l'assemblage du repose-mains.
- 3 Remettez en place les 29 vis (M1,6x1,5) qui fixent le clavier à l'assemblage de repose-mains.
- 4 Collez le câble de rétro-éclairage du clavier et le câble de la carte contrôleur du clavier sur le clavier.
- 5 Faites glisser le câble de la carte des commandes du clavier et celui du rétro-éclairage du clavier dans la carte des commandes du clavier et refermez les loquets pour fixer les câbles.

Étapes finales

- 1 Remettez en place le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales \(en option\)](#).
- 2 Remettez en place la [carte système](#).
- 3 Réinstallez les [ventilateurs](#).
- 4 Remettez en place le [SSD](#).
- 5 Remettez en place la [batterie](#).
- 6 Remettez en place le [cache de fond](#).

Retrait de l'assemblage de repose-mains

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Prérequis

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez les [haut-parleurs](#).
- 4 Retirez l'[assemblage d'écran](#).
- 5 Retirez le [port casque](#).
- 6 Retirez les [ventilateurs](#).
- 7 Retirez la [carte système](#).
- 8 Retirez le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales](#).
- 9 Retirez le [clavier](#).

Procédure

Après avoir effectué toutes les étapes préliminaires, l'assemblage de repose-mains est à notre disposition.



Remise en place de l'assemblage de repose-mains

⚠ AVERTISSEMENT : Avant d'ouvrir votre ordinateur, prenez connaissance des consignes de sécurité fournies et suivez les instructions indiquées à la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur, suivez les instructions indiquées à la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#). Vous trouverez d'autres bonnes pratiques en matière de sécurité à la page d'accueil du site Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

Procédure

Placez l'assemblage de repose-mains, face vers le bas, sur une surface plane et propre.



Étapes finales

- 1 Remettez en place le [clavier](#).
- 2 Remettez en place le [bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales \(en option\)](#).
- 3 Remettez en place la [carte système](#).
- 4 Réinstallez les [ventilateurs](#).
- 5 Remettez en place le [port casque](#).
- 6 Remettez en place l'[assemblage d'écran](#).
- 7 Remettez en place les [haut-parleurs](#).
- 8 Remettez en place la [batterie](#).
- 9 Remettez en place le [cache de fond](#).

Téléchargement de pilotes

Téléchargement du pilote audio

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détection des pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les Conditions générales pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continuer**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

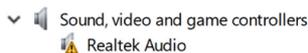
- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le télécharger et l'installer manuellement, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Audio** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote audio pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote audio.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote audio et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Tableau 4. Contrôleur audio dans le Gestionnaire de périphériques

Avant l'installation



Après l'installation



Téléchargement du pilote graphique

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Video (Vidéo)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote graphique pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote graphique.
- 17 Effectuez un double clic sur l'icône du fichier du pilote graphique et suivez les instructions affichées à l'écran pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote USB 3.0

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Chipset (Jeu de puces)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote USB 3.0 pour votre ordinateur.

- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote USB 3.0.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote USB 3.0 et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote Wi-Fi

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Network (Réseau)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote Wi-Fi pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du Wi-Fi.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote Wi-Fi et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote du lecteur de cartes mémoires

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.

- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Chipset (Jeu de puces)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Télécharger** afin de télécharger le pilote du lecteur de cartes mémoires pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier dans lequel vous avez enregistré le fichier du pilote du lecteur de cartes mémoires.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote de lecteur de carte mémoire et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote du lecteur d'empreintes digitales

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détection des pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Security (Sécurité)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du lecteur d'empreintes digitales pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du lecteur d'empreintes digitales.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote d'empreintes digitales et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote du chipset (jeu de puces)

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Chipset (Jeu de puces)** dans la liste déroulante.
- 15 Cliquez sur **Download (Télécharger)** afin de télécharger le pilote du jeu de puces pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote du chipset approprié.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote de chipset et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

Téléchargement du pilote réseau

- 1 Allumez votre ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur www.dell.com/support.
- 3 Entrez le numéro de série de votre ordinateur et cliquez sur **Submit (Envoyer)**.

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

- 4 Cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
- 5 Cliquez sur le bouton **Detect Drivers (Détecter les pilotes)**.
- 6 Lisez et acceptez les termes et conditions pour utiliser **SupportAssist**, puis cliquez sur **Continue (Continuer)**.
- 7 Si nécessaire, votre ordinateur commence à télécharger et installer **SupportAssist**.

REMARQUE : Passez en revue les instructions qui s'affichent à l'écran pour obtenir des instructions spécifiques à un navigateur.

- 8 Cliquez sur **View Drivers for My System (Afficher les pilotes pour mon système)**.
- 9 Cliquez sur **Download and Install (Télécharger et installer)** pour télécharger et installer toutes les mises à jour de pilotes détectées pour votre ordinateur.
- 10 Sélectionnez l'emplacement où enregistrer les fichiers.
- 11 Si vous y êtes invité, approuvez les demandes de **User Account Control (Contrôle de compte d'utilisateur)** pour permettre à l'application d'effectuer des modifications sur le système.
- 12 L'application installe toutes les mises à jour et les pilotes identifiés.

REMARQUE : Tous les fichiers ne peuvent pas être installés automatiquement. Lisez le résumé d'installation afin de déterminer si une installation manuelle est requise.

- 13 Pour le téléchargement manuel et pour l'installation, cliquez sur **Category (Catégorie)**.
- 14 Cliquez sur **Network (Réseau)** dans la liste déroulante.

- 15 Cliquez sur **Télécharger** afin de télécharger le pilote réseau pour votre ordinateur.
- 16 Une fois le téléchargement terminé, accédez au dossier où vous avez enregistré le fichier du pilote réseau.
- 17 Cliquez deux fois sur l'icône du fichier du pilote réseau et laissez-vous guider par les instructions qui s'affichent pour installer le pilote.

System Setup (Configuration du système)

① **REMARQUE** : En fonction de votre ordinateur et des périphériques installés, les éléments répertoriés dans cette section n'apparaîtront pas forcément.

System Setup (Configuration du système)

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

① **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 comme 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 comme le mot de passe utilisateur, le type de disque dur installé, l'activation ou la désactivation des périphériques de base.

Accéder au programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez (ou redémarrez) votre ordinateur.
- 2 Au cours du POST (Power-On Self Test, auto-test de démarrage), lorsque le logo DELL s'affiche, guettez l'invite F2 et appuyez immédiatement sur F2.

① **REMARQUE** : L'invite F2 indique que le clavier est initialisé. Cette invite peut s'afficher très brièvement. Vous devez donc être attentif et vous tenir prêt à appuyer sur F2. Si vous appuyez sur F2 avant d'y être invité, aucune action n'est exécutée. Si vous attendez trop longtemps et que le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau s'affiche. Ensuite, éteignez votre ordinateur et essayez de nouveau.

Activation ou désactivation du port USB dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS. Le programme de configuration du BIOS s'affiche.
- 3 Sur le volet gauche, sélectionnez **Paramètres > Configuration du système > Configuration USB**. La configuration USB s'affiche dans le volet droit.
- 4 Sélectionnez ou désélectionnez l'option **Enable External USB Port (Activer le port USB externe)** pour activer ou désactiver ce port.
- 5 Enregistrez les paramètres de configuration du BIOS et quittez.

Identification du disque de stockage dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS.
La liste des disques de stockage est affichée sous **Drives (Lecteurs)** dans le groupe **System Configuration (Configuration système)**.

Vérification de la mémoire du système dans le programme de configuration du BIOS

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS.
- 3 Sur le volet gauche, sélectionnez **Settings (Paramètres) > General (Général) > System Information (Informations système)**.
Les informations de la mémoire s'affichent dans le volet droit.

Touches de navigation

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

Touches	Navigation
Flèche haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche 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	Passer au champ suivant.
	REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.
Échap	Permet de revenir à la page précédente jusqu'à afficher l'écran principal. Appuyer sur Échap dans l'écran principal affiche un message qui vous invite à enregistrer toutes les modifications non enregistrées et redémarre le système.

Séquence d'amorçage

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

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

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

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

REMARQUE : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Disque optique (si disponible)
- Disque dur SATA (s'il est disponible)
- Diagnostics

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

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

Options de configuration du système

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

Tableau 5. System setup options—System information menu (Options d'informations du système : menu informations système)

General-System Information (Informations générales sur le système)

Informations sur le système

BIOS Version	Affiche le numéro de version du BIOS.
Service Tag (Numéro de service)	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur.
Ownership Tag	Affiche l'étiquette de propriété de l'ordinateur.
Manufacture Date	Affiche la date de fabrication de l'ordinateur.
Ownership Date	Affiche la date de propriété de l'ordinateur.
Express Service Code	Affiche le code de service express de l'ordinateur.

Memory Information (Informations sur la mémoire)

Memory Installed	Affiche la quantité totale de mémoire installée.
Memory Available	Affiche la quantité totale de mémoire disponible.
Memory Speed	Affiche la vitesse de la mémoire.
Memory Channel Mode	Affiche le mode : canal simple ou canal double.
Memory Technology	Affiche la technologie utilisée pour la mémoire.
DIMM A Size (dimensions de la mémoire DIMM A)	Affiche la taille de la mémoire DIMM A.
DIMM B Size (dimensions de la mémoire DIMM B)	Affiche la taille de la mémoire DIMM B.

Processor Information (Informations concernant le processeur)

Type de processeur	Affiche le type du processeur.
Core Count	Affiche le nombre de cœurs du processeur.
Processor ID	Affiche le code d'identification du processeur.
Current Clock Speed	Affiche la vitesse actuelle d'horloge du processeur.
Minimum Clock Speed	Affiche la vitesse d'horloge minimale du processeur.
Maximum Clock Speed	Affiche la vitesse d'horloge maximale du processeur.
Processor L2 Cache	Affiche la taille du cache L2 du processeur.
Processor L3 Cache	Affiche la taille du cache L3 du processeur.

General-System Information (Informations générales sur le système)

HT Capable Indique si le processeur est compatible avec la technologie HyperThread.

64-Bit Technology Indique si la technologie 64 bits est utilisée.

Device Information (Informations sur les périphériques)

SATA M.2 Affiche les informations sur le disque SSD SATA M.2 de l'ordinateur.

SSD-0 M.2 PCIe Affiche les informations sur le disque SSD PCIe M.2 de l'ordinateur.

Video Controller Affiche le type du contrôleur vidéo de l'ordinateur.

dGPU Video Controller Affiche les informations de la carte graphique séparée de l'ordinateur.

Video BIOS Version Affiche la version du BIOS vidéo de l'ordinateur.

Video Memory Affiche les informations de mémoire vidéo de l'ordinateur.

Panel Type Affiche le type de Panneau de l'ordinateur.

Résolution Native Affiche la résolution native de l'ordinateur.

Audio Controller Affiche les informations sur le contrôleur audio de l'ordinateur.

Wi-Fi Device Affiche les informations des périphériques sans fil de l'ordinateur.

Bluetooth Device Affiche les informations de périphérique Bluetooth de l'ordinateur.

Battery Information Affiche les informations sur l'état de la batterie.

Boot Sequence

Boot Sequence Affiche la séquence de démarrage.

Boot List Option Affiche les options de démarrage disponibles.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM optionnelles héritées) Permet d'activer ou de désactiver les ROM en option héritée.

Enable Attempt Legacy Boot (activer la tentative de démarrage héritée) Active ou désactive le démarrage hérité.

Sécurité du chemin de démarrage UEFI Cette option détermine si le système doit inviter ou non l'utilisateur à saisir le mot de passe Admin lors du lancement d'un chemin de démarrage UEFI à partir du menu de démarrage F12.

Date/Time Affiche la date actuelle au format JJ/MM/AA et l'heure actuelle au format HH:MM:SS.

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

Configuration du système

SATA Operation (Opération SATA) Permet de configurer le mode d'exploitation du contrôleur de disque dur SATA intégré.

Drives (Disques) Permet d'activer ou de désactiver les divers lecteurs sur la carte.

SMART Reporting Cette option permet d'activer ou de désactiver les rapports SMART lors du démarrage du système.

USB Configuration (Configuration USB)

Enable USB Boot Support (activer la prise en charge du démarrage USB) Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir de périphériques de stockage de masse USB (disque dur externe, lecteur optique et lecteur USB).

Enable External USB Port Permet d'activer ou de désactiver le démarrage à partir de périphériques de stockage de masse USB connectés au port USB externe.

Audio Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré.

Configuration du système

Keyboard Illumination	Vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier.
Keyboard Backlight with AC Power	Lorsque le rétro-éclairage est activé, et que la commande Fn+F10 est utilisée pour le désactiver, le rétro-éclairage reste hors tension, quel que soit l'état de CA.
Miscellaneous Devices (Périphériques divers)	Permet d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés.
Enable Camera (activer la webcam)	Cette option permet d'activer ou de désactiver la webcam.

Tableau 7. System setup options—Video menu (Options de configuration du système : menu vidéo)

Vidéo

LCD Brightness	Cette option permet de régler indépendamment la luminosité du panneau en fonction de l'alimentation : sur batterie et sur CA.
-----------------------	---

Tableau 8. System setup options—Security menu (Options de configuration du système – menu Sécurité)

Sécurité

Admin Password (Mot de passe de l'administrateur)	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe de l'administrateur.
System Password (Mot de passe du système)	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.
Strong Password (Mot de passe robuste)	Permet d'activer ou de désactiver les mots de passe sécurisés.
Password Configuration (Configuration de mot de passe)	Cette option permet de contrôler le nombre minimal et le nombre maximal de caractères autorisés pour les mots de passe de l'administrateur et du système.
Password Bypass (Ignorer les mots de passe)	Permet d'ignorer les invites de mot de passe système (démarrage) et de mots de passe de disque dur interne lors d'un redémarrage du système.
Password Change (Modification de mot de passe)	Permet d'activer ou de désactiver les modifications apportées aux mots de passe du système et du disque dur lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
Non-Admin Setup Changes	Cette option détermine si des modifications de l'option de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
UEFI Capsule Firmware Updates (Mises à jour micrologicielles des capsules UEFI)	Permet d'activer ou de désactiver les mises à jour du BIOS au moyen des packages de mises à jour des capsules UEFI.
PTT Security	Permet d'activer ou de désactiver le module PTT (Platform Trust Technology) pour le rendre visible par le système d'exploitation.
Computrace(R)	Permet d'activer ou de désactiver l'interface avec le module BIOS du service Computrace(R) fourni en option par Absolute Software.
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Execute Disable du processeur.
Admin Setup Lockout (Verrouillage configuration administrateur)	Permet d'empêcher les utilisateurs d'accéder au programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.
Master Password Lockout (Verrouillage mot de passe maître)	Désactive la prise en charge du mot de passe principal. Les mots de passe du disque dur doivent être effacés avant de modifier les paramètres.

Tableau 9. System setup options—Secure Boot menu (Options de configuration du système : menu de démarrage sécurisé)

Secure Boot (Démarrage sécurisé)

Secure Boot Enable (Activation du démarrage sécurisé)	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Secure Boot.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Permet d'activer ou de désactiver la gestion expert des clés.
Custom Mode Key Management	Permet de sélectionner les valeurs personnalisées de la gestion expert des clés.

Tableau 10. System setup options—Intel Software Guard Extensions menu (Options de configuration système : menu Intel Software Guard Extensions)

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size (Taille de la mémoire Enclave)	Permet de définir la taille de la mémoire de réserve Enclave des Intel Software Guard Extensions.

Performances

Multi Core Support	Permet d'activer plusieurs cœurs. Default: Enabled (par défaut : activé).
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speedstep. Default: Enabled (par défaut : activé).

REMARQUE : Lorsque ce mode est activé, la vitesse d'horloge du processeur et la tension des cœurs s'ajustent de manière dynamique en fonction de la charge du processeur.

Contrôle des états C	Permet d'activer ou de désactiver des états de veille supplémentaires du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).
HyperThread control	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThread du processeur. Default: Enabled (par défaut : activé).

Gestion de l'alimentation

AC Behavior	Permet au système de s'allumer automatiquement lorsqu'une alimentation en CA est fournie.
Enable Intel Speed Shift Technology (Activer la technologie Intel Speed Shift)	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Speed Shift.
Auto On Time (Heure du démarrage automatique)	Permet de mettre sous tension automatiquement l'ordinateur chaque jour ou à une date ou une heure prédéfinie. Cette option peut être configurée uniquement si le mode Auto On Time (heure de démarrage automatique) est défini sur Everyday (tous les jours), Weekdays (jours ouvrables) ou Selected Days. (jour défini). Default: Disabled (par défaut : désactivé).
USB Wake Support (Prise en charge de l'éveil par USB)	Permet d'activer la sortie de veille de l'ordinateur par les périphériques USB.
Peak Shift	Permet d'activer ou de désactiver l'utilisation minimale de l'alimentation CA à des périodes de forte demande.

Intel Software Guard Extensions

Primary Battery Charge Configuration	Cette option permet de définir les paramètres principaux de charge de la batterie avec un début de charge personnalisée (Custom Charge Start) et une fin de charge personnalisée (Custom Charge Stop). Default: Adaptive (par défaut : adaptatif).
Comportement POST	
Adapter Warnings	Permet d'activer les avertissements au sujet des adaptateurs. Default: Enabled (par défaut : activé).
Fn Lock Options	Cette option permet d'activer ou de désactiver le mode de verrouillage de la touche Fn.
Fastboot	Permet de définir la vitesse du processus de démarrage. Default: Thorough (par défaut : complet).
Extend BIOS POST Time (prolonger le délai de POST du BIOS)	Configure le délai de pré-amorçage supplémentaire.
Full Screen Logo (logo de plein écran)	Active ou désactive le logo plein écran.
Warnings and Errors (Avertissements et erreurs)	Options de configuration des avertissements et erreurs. Le processus d'amorçage se met en pause si des avertissements ou des erreurs sont détectés, plutôt que de s'arrêter, inviter l'utilisateur à intervenir et attendre que celui-ci ait résolu le problème.
Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)	Permet d'activer ou de désactiver l'option Prompt on Warnings and Errors (Demander en cas d'avertissements et d'erreurs).
Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements)	Permet d'activer ou de désactiver l'option Continue on Warnings (Continuer en cas d'avertissements).
Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs)	Permet d'activer ou de désactiver l'option Continue on Warnings and Errors (Continuer en cas d'avertissements et d'erreurs).

Tableau 11. System setup options—Virtualization Support menu (Options de configuration du menu : menu de la prise en charge de la virtualisation)

Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Virtualization (Virtualisation)	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization.
VT for Direct I/O (technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes)	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [dispositif de surveillance de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization for Direct I/O.

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

Sans fil

Wireless Switch	Cette option détermine quels périphériques sans fil peuvent être contrôlés par le commutateur sans fil.
Wireless Device Enable	Cette option permet d'activer ou de désactiver les périphériques sans fil internes.

Tableau 13. System setup options—Maintenance menu (Options de configuration du menu : menu de l'assistance)

Maintenance

Service Tag (Numéro de service)	Permet d'afficher le numéro de service du système.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système.

Maintenance

BIOS Downgrade (mise à niveau vers une version antérieure du BIOS)	Contrôle la possibilité de flasher le micrologiciel du système vers ses versions précédentes.
BIOS Recovery	Cette option permet à l'utilisateur, dans certains cas où le BIOS est endommagé, de récupérer à partir d'un fichier de restauration situé sur son disque dur principal ou sur une clé USB externe.

Tableau 14. System setup options—System Logs menu (Options de configuration du menu : menu des journaux système)

Journaux système

BIOS Events	Affiche les événements du BIOS.
Thermal Events	Cette option affiche les événements thermiques.
Power Events	Cette option affiche les événements d'alimentation.

Tableau 15. System setup options—SupportAssist System Resolution menu (Options de configuration du menu : menu de SupportAssist System Resolution)

SupportAssist System Resolution (Résolution système SupportAssist)

Auto OS Recovery Threshold	Cette option permet de contrôler les procédures de démarrage automatiques pour la console SupportAssist System Resolution, ainsi que pour l'outil de récupération du système d'exploitation Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Permet d'activer ou de désactiver le flux de démarrage pour l'outil SupportAssist de récupération dans le cas de certaines erreurs système.

Mot de passe système et de configuration

Tableau 16. 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 entrer pour accéder aux paramètres du BIOS de l'ordinateur et les changer.

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

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

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

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

Attribution d'un mot de passe système de configuration

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

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

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

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

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est Unlocked (Déverrouillé) (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de modifier le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou configuration existant, si le **Password Status (État du mot de passe)** est Locked (Verrouillé).

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

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

REMARQUE : Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou de configuration, saisissez de nouveau le nouveau mot de passe lorsque vous êtes invité à le faire. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, confirmez la suppression lorsque vous êtes invité à le faire.
- 5 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
- 6 Appuyez sur <Y> pour les enregistrer les modifications et quitter la configuration du système.
L'ordinateur redémarre.

Effacement des paramètres CMOS

- 1 Retirez le [cache de fond](#).
- 2 Retirez la [batterie](#).
- 3 Retirez la [pile bouton](#).
- 4 Attendez une minute.
- 5 Remettez en place la [pile bouton](#).

- 6 Remettez en place la [batterie](#).
- 7 Remettez en place le [cache de fond](#).

Effacer le BIOS (configuration système) et les mots de passe du système

Contactez le support technique Dell pour effacer les mots de passe oubliés. Pour en savoir plus, voir www.dell.com/contactdell.

Dépannage

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

⚠ PRÉCAUTION : Utilisez le diagnostic ePSA pour tester uniquement votre ordinateur. L'utilisation de ce programme avec d'autres ordinateurs peut entraîner des résultats invalides ou des messages d'erreur.

Le diagnostic ePSA (appelé aussi diagnostic système) effectue un contrôle complet de votre matériel. L'ePSA est intégré au BIOS et est lancé par le BIOS en interne. Le diagnostic du système embarqué fournit un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers qui vous permettent :

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

ⓘ REMARQUE : Certains tests de périphériques nécessitent l'interaction de l'utilisateur. Veillez à toujours être à côté de l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.

Pour plus de d'informations, voir [Diagnostic Dell ePSA 3.0](#).

Exécution des diagnostics ePSA

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

Voyants de diagnostic système

Voyant d'état de la batterie

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

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

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

Éteint

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

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

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

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

Tableau 17. Codes LED

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

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

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

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

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

Flashage du BIOS

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

Procédez comme suit pour faire clignoter le BIOS :

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

① **REMARQUE** : si vous ne disposez pas du numéro de série, utilisez la fonction de détection automatique ou recherchez manuellement le modèle de votre ordinateur.

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

BIOS clignotant (clé USB)

- 1 Suivez la procédure de l'étape 1 à l'étape 7 dans « [Clignotement du BIOS](#) » pour télécharger le dernier fichier du programme d'installation du BIOS.
- 2 Créez une clé USB amorçable. Pour plus d'informations, consultez l'article [SLN143196](#) de la base de connaissances, à l'adresse www.dell.com/support.
- 3 Copiez le fichier du programme d'installation du BIOS sur la clé USB amorçable.
- 4 Connectez le lecteur USB amorçable à l'ordinateur qui nécessite la mise à jour du BIOS.
- 5 Redémarrez l'ordinateur et appuyez sur **F12** lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran.
- 6 Démarrez sur le lecteur USB dans le **menu d'amorçage ponctuel**.
- 7 Tapez le nom de fichier du programme de configuration du BIOS et appuyez sur Entrée.
- 8 L' **utilitaire de mise à jour du BIOS** s'affiche. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la mise à jour du BIOS.

Correction d'un problème de non-démarrage dû à la prise en charge du démarrage USB

Il arrive que l'ordinateur ne démarre pas sur le système d'exploitation lorsque des périphériques USB sont connectés à l'ordinateur au cours du démarrage. Cela se produit car l'ordinateur recherche des fichiers d'amorçage sur ces dispositifs USB.

Débranchez l'un des dispositifs USB avant le démarrage ou suivez la procédure suivante pour résoudre le problème d'échec de démarrage.

- 1 Allumez ou redémarrez votre ordinateur.
- 2 Appuyez sur la touche « F2 » lorsque le logo Dell s'affiche à l'écran pour accéder au programme de configuration du BIOS. Le programme de configuration du BIOS s'affiche.
- 3 Sur le volet gauche, sélectionnez **Settings (Paramètres) > System Configuration (Configuration du système) > USB Configuration (Configuration USB)**. La configuration USB s'affiche dans le volet droit.
- 4 Décochez la case **Enable Boot Support (Activer le support de démarrage)** pour le désactiver.
- 5 Enregistrez les paramètres et quittez.

Élimination de l'électricité statique

L'électricité statique est l'électricité résiduelle qui reste sur l'ordinateur, même lorsqu'il est éteint et que la batterie est retirée. La procédure suivante fournit des instructions sur la façon d'éliminer l'électricité statique résiduelle :

- 1 Éteignez l'ordinateur.
- 2 Retirez le [cache de fond](#).

- 3 Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant 15 secondes pour évacuer toute l'électricité statique.
- 4 Remettez en place le [cache de fond](#).
- 5 Allumez votre ordinateur.

Cycle de marche/arrêt Wi-Fi

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

 **REMARQUE : Certains fournisseurs de services Internet (IPS) fournissent un appareil combiné modem-routeur.**

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

Obtenir de l'aide et contacter Dell

Ressources d'aide en libre-service

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

Tableau 18. Ressources d'aide en libre-service

Ressources d'aide en libre-service	Emplacement des ressources
Informations sur les produits et services Dell	www.dell.com
My Dell	
Conseils	
Contactez le support	Dans la recherche Windows, saisissez <code>Contact Support</code> , et appuyez sur Entrée.
Aide en ligne concernant le système d'exploitation	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informations de dépannage, manuels utilisateur, instructions sur l'installation, caractéristiques des produits, blogs d'aide technique, pilotes, mises à jour logicielles, etc.	www.dell.com/support
Articles de la base de connaissances Dell pour traiter différents problèmes liés à l'ordinateur.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Rendez-vous sur www.dell.com/support. 2 Saisissez l'objet ou le mot-clé dans la zone de Recherche. 3 Cliquez sur Search (Rechercher) pour obtenir les articles connexes.
Trouvez et découvrez les informations suivantes à propos de votre produit :	Voir <i>Me and My Dell (Mon Dell et moi)</i> sur le site www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques du produit • Système d'exploitation • Configuration et utilisation de votre produit • Sauvegarde des données • Dépannage et diagnostics • Restauration du système et des paramètres d'usine • Informations sur le BIOS 	Pour localiser la section <i>Me and My Dell (Mon Dell et moi)</i> relative à votre produit, identifiez votre produit en utilisant l'un des moyens suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez Detect Product (Détecter le produit). • Sélectionnez votre appareil dans le menu déroulant sous View Products (Afficher les produits). • Entrez le Service Tag number (Numéro de série) ou Product ID (ID de produit) dans la barre de recherche.

Contacteur Dell

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

- ① **REMARQUE :** Les disponibilités variant selon le pays et la région, certains services peuvent être indisponibles dans votre pays/région.
- ① **REMARQUE :** Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, vous pouvez utiliser les coordonnées figurant sur votre facture d'achat, votre bordereau de livraison, votre facture ou dans le catalogue de produits Dell.