

Dell Latitude 6430u

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P36G
Type réglementaire: P36G001



Remarques, précautions et avertissements



REMARQUE : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser l'ordinateur.



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.



AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

© 2013 Dell Inc.

Trademarks used in this text: Dell™, the Dell logo, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ and Vostro™ are trademarks of Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® and Celeron® are registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. AMD® is a registered trademark and AMD Opteron™, AMD Phenom™ and AMD Sempron™ are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® and Active Directory® are either trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Red Hat® and Red Hat® Enterprise Linux® are registered trademarks of Red Hat, Inc. in the United States and/or other countries. Novell® and SUSE® are registered trademarks of Novell Inc. in the United States and other countries. Oracle® is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Citrix®, Xen®, XenServer® and XenMotion® are either registered trademarks or trademarks of Citrix Systems, Inc. in the United States and/or other countries. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ and vSphere® are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. in the United States or other countries. IBM® is a registered trademark of International Business Machines Corporation.

2013 - 05

Rev. A02

Table des matières

Remarques, précautions et avertissements.....	2
1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur.....	7
Mise hors tension de l'ordinateur.....	8
Après une intervention dans l'ordinateur.....	8
2 Retrait et installation des composants.....	11
Outils recommandés.....	11
Présentation du système.....	11
Retrait de la carte SD (Secure Digital).....	13
Installation de la carte SD (Secure Digital).....	13
Retrait de la batterie.....	14
Installation de la batterie.....	14
Retrait du cache de fond de l'ordinateur.....	14
Installation du cache de fond de l'ordinateur.....	15
Retrait de la carte SSD mSATA.....	15
Installation de la carte SSD mSATA.....	16
Retrait de la mémoire.....	16
Installation de la mémoire.....	16
Retrait de la carte WLAN/WiGig.....	16
Installation de la carte WLAN/WiGig.....	17
Retrait de la carte de réseau étendu sans fil (WWAN).....	17
Installation de la carte WWAN.....	17
Retrait de la carte TAA.....	18
Installation de la carte TAA.....	18
Retrait du ventilateur système.....	18
Installation du ventilateur système.....	19
Retrait du clavier.....	19
Installation du clavier.....	21
Retrait de l'ensemble repose-mains.....	21
Installation de l'ensemble repose-mains.....	23
Retrait de la carte de l'interrupteur d'alimentation.....	24
Installation de la carte du bouton d'alimentation.....	24
Retrait de la carte du scanner d'empreintes digitales.....	24
Installation de la carte du scanner d'empreintes digitales.....	25
Retrait du cadre d'écran.....	25

Installation du cadre d'écran.....	26
Retrait du panneau d'écran.....	26
Installation du panneau d'écran.....	27
Retrait de la carte LED de l'alimentation.....	28
Installation de la carte LED de l'alimentation.....	28
Retrait de la caméra.....	28
Installation de la caméra.....	29
Retrait des haut-parleurs.....	29
Installation des haut-parleurs.....	30
Retrait de la pile bouton.....	30
Installation de la pile bouton.....	31
Retrait de la carte Bluetooth.....	31
Installation de la carte Bluetooth.....	32
Retrait de la carte à puce.....	32
Installation de la carte à puce.....	33
Retrait de la baie de carte d'extension.....	33
Installation de la baie de carte d'extension.....	34
Retrait du capteur Hall.....	34
Installation du capteur Hall.....	35
Retrait de la carte Sniffer Board.....	35
Installation de la carte Sniffer Board.....	36
Retrait de l'ensemble écran.....	36
Installation de l'ensemble écran.....	38
Retrait du connecteur d'alimentation.....	38
Installation du connecteur d'alimentation.....	38
Retrait de la carte système.....	39
Installation de la carte système.....	41
Retrait du module thermique.....	41
Installation du module thermique.....	42
3 Configuration du système.....	43
Présentation de la configuration du système.....	43
Séquence de démarrage.....	43
Touches de navigation.....	43
Mise à jour du BIOS	44
System Setup Option (Option de configuration du système).....	45
4 Dépannage.....	55
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	55
Diagnostics.....	55
Codes de bips.....	56
Codes d'erreur LED.....	57

5 Spécifications	59
6 Obtenir de l'aide	65
Contacter Dell.....	65

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur

Suivez les recommandations de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur et vos données personnelles de toute détérioration. Sauf indication contraire, chaque procédure mentionnée dans ce document suppose que les conditions suivantes sont réunies :

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

 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans l'ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec l'ordinateur. D'autres informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité sont disponibles sur la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité réglementaire), à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage causé par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

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

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

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

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

Pour ne pas endommager l'ordinateur, procédez comme suit avant d'intervenir dans l'ordinateur.

1. Assurez-vous que la surface de travail est plane et propre afin d'éviter de rayer le capot de l'ordinateur.
2. Mettez l'ordinateur hors tension (voir la section Mise hors tension de l'ordinateur).

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

3. Déconnectez tous les câbles externes du système.
4. Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
5. Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé lorsque l'ordinateur est débranché afin de mettre à la terre la carte système.
6. Retirez le cache.

 **PRÉCAUTION** : Avant de toucher un élément dans l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, telle que le métal à l'arrière de l'ordinateur. Pendant l'intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte pour éliminer l'électricité statique qui pourrait endommager les composants.

Mise hors tension de l'ordinateur

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter de perdre de données, enregistrez et refermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes ouverts avant de mettre hors tension l'ordinateur.

1. Arrêtez le système d'exploitation :

– Dans Windows 8 :

* À l'aide d'un périphérique tactile :

a. Balayez à partir du bord droit de l'écran pour ouvrir le menu Charms et sélectionnez **Paramètres**.

b. Sélectionnez  puis sélectionnez **Éteindre**

* À l'aide d'une souris :

a. Pointez sur l'angle supérieur droit de l'écran et cliquez sur **Paramètres**.

b. Cliquez sur  puis sélectionnez **Éteindre**.

– Dans Windows 7 :

1. Cliquez sur **Démarrer** .
2. Cliquez sur **Arrêter**.

ou

1. Cliquez sur **Démarrer** .
2. Cliquez sur la flèche dans l'angle inférieur droit du menu **Démarrer** comme indiqué ci-dessous,



puis cliquez sur **Arrêter**.

2. Vérifiez que l'ordinateur et tous les périphériques connectés sont hors tension. Si l'ordinateur et les périphériques ne sont pas mis hors tension automatiquement lorsque vous arrêtez le système d'exploitation, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 6 secondes environ pour les mettre hors tension.

Après une intervention dans l'ordinateur

Après avoir exécuté une procédure de remplacement, veillez à connecter les périphériques externes, les cartes et les câbles avant de mettre sous tension l'ordinateur.

1. Remplacez le capot.

 **PRÉCAUTION** : Pour connecter un câble réseau, connectez le câble au périphérique réseau, puis à l'ordinateur.

2. Connectez le câble téléphonique ou le câble réseau à l'ordinateur.
3. Connectez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises secteur.
4. Mettez sous tension l'ordinateur.
5. Si nécessaire, vérifiez que l'ordinateur fonctionne correctement en exécutant les diagnostics Dell.

Retrait et installation des composants

Cette section fournit des informations détaillées sur le retrait ou l'installation des composants de l'ordinateur.

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- petit tournevis à tête plate
- tournevis cruciforme
- petite pointe en plastique

Présentation du système

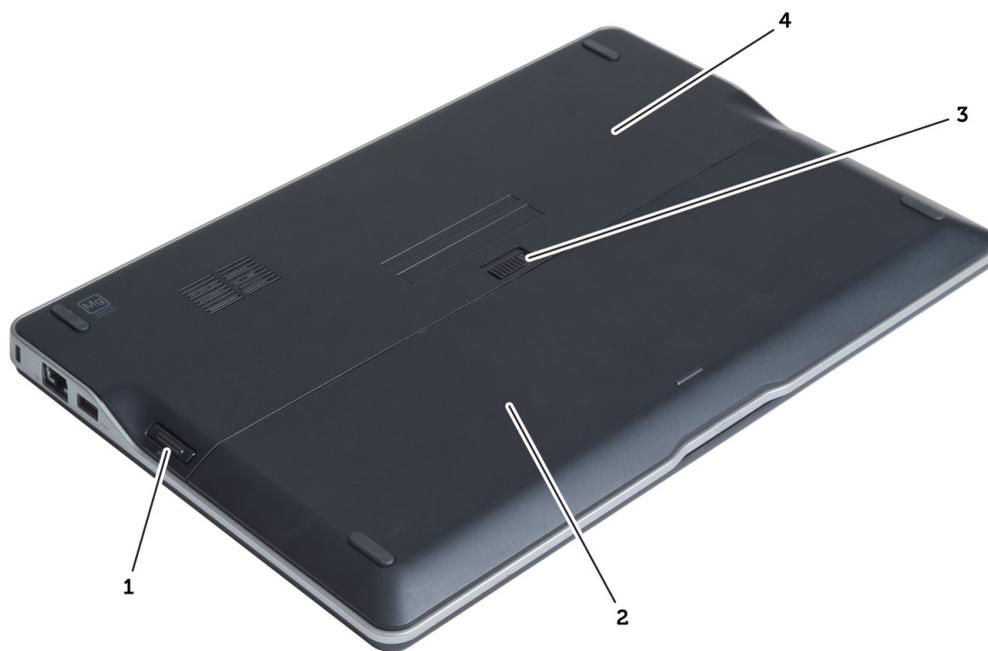


Figure 1. Vue arrière

1. carte SD (Secure Digital)
2. la batterie
3. loquet de fermeture de batterie
4. le cache de fond de l'ordinateur

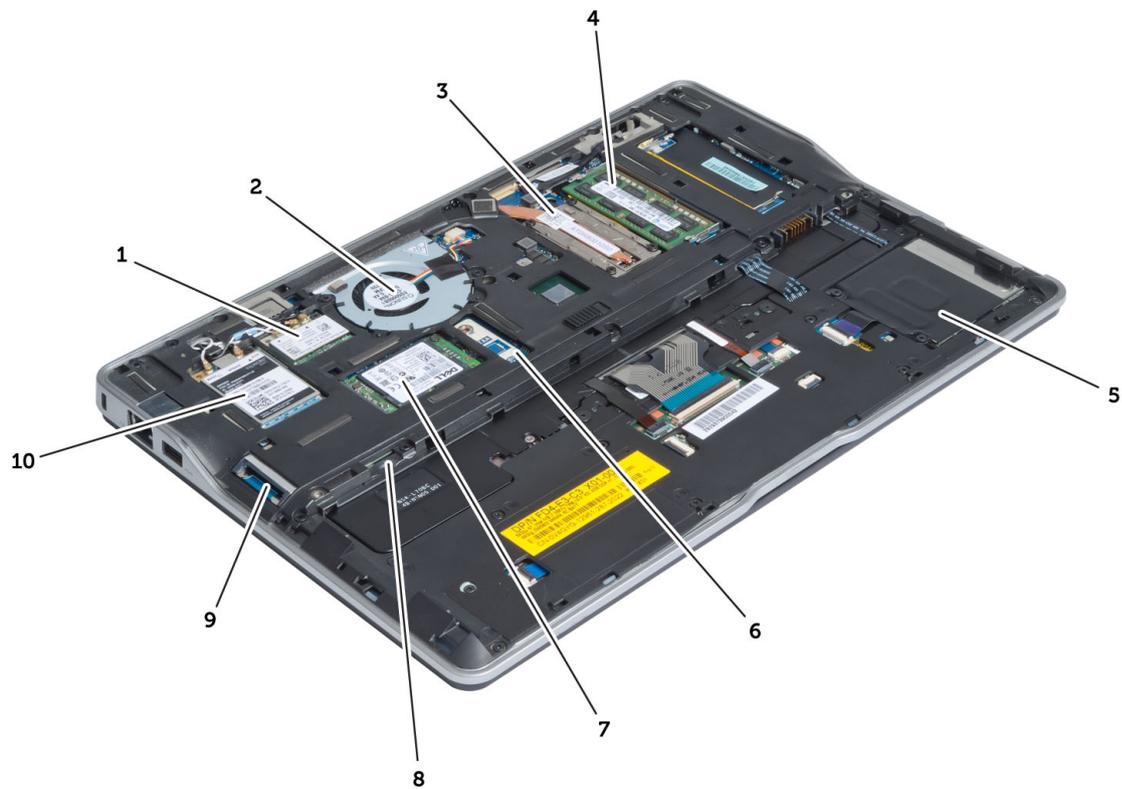


Figure 2. Vue interne – arrière

- | | |
|---|--|
| 1. carte de réseau local sans fil (WLAN) ou une alliance gigabit sans fil (WiGig carte) | 7. carte SSD mSATA |
| 2. ventilateur du système | 8. logement de la carte SIM (Subscriber Identity Module) |
| 3. module thermique | 9. logement de la carte SD |
| 4. memory | 10. carte WWAN (Wireless Wide Area Network) |
| 5. baie de carte d'extension | |
| 6. carte TAA | |

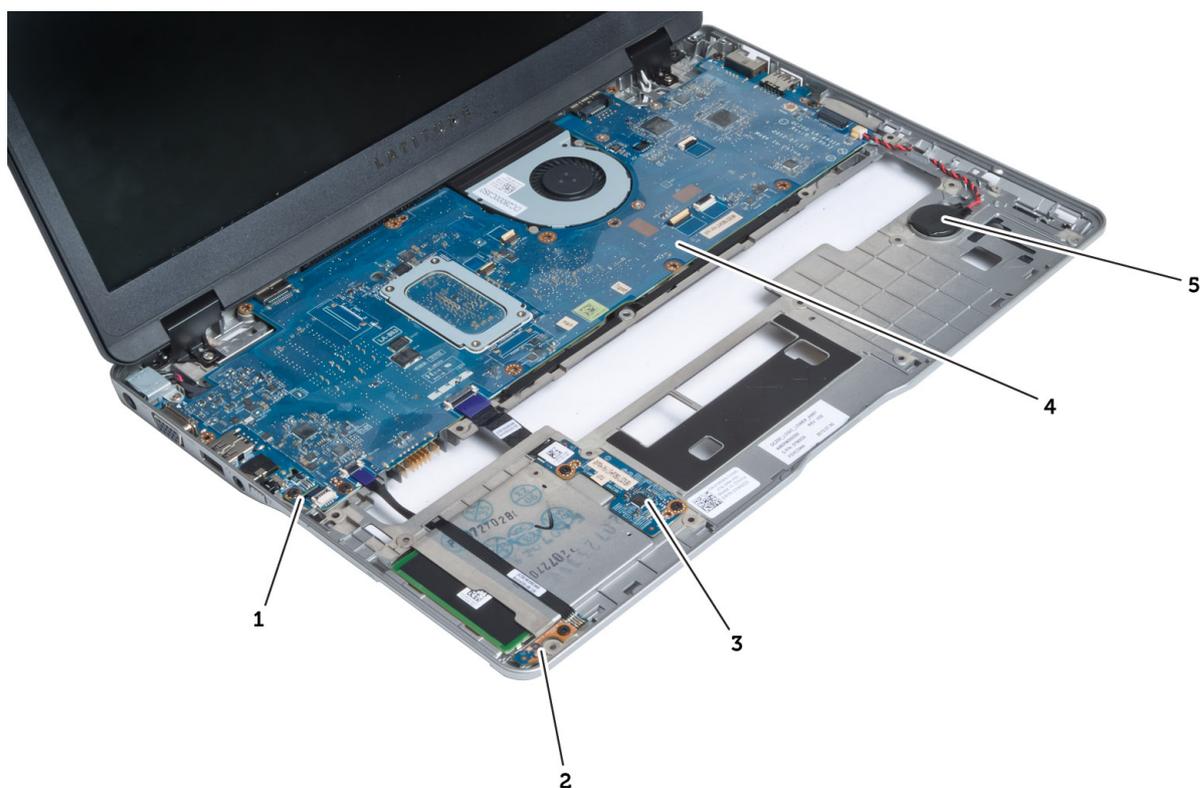


Figure 3. Vue interne – avant

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. la carte Sniffer Board | 4. carte système |
| 2. capteur Hall | 5. pile bouton |
| 3. carte à puce | |

Retrait de la carte SD (Secure Digital)

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Appuyez sur la carte SD pour l'extraire de l'ordinateur.



3. Faites glisser la carte SD hors de l'ordinateur.

Installation de la carte SD (Secure Digital)

1. Faites glisser la carte SD dans son logement jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
2. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la batterie

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Faites glisser le loquet pour déverrouiller la batterie et faites glisser pour retirer cette dernière de l'ordinateur.



Installation de la batterie

1. Faites glisser la batterie dans son emplacement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du cache de fond de l'ordinateur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
3. Retirez les vis qui fixent le cache de fond à l'ordinateur, faites glisser le cache et retirez-le.

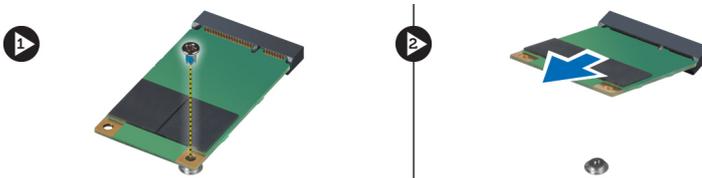


Installation du cache de fond de l'ordinateur

1. Placez le cache de fond en alignant les orifices des vis sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis pour fixer le cache de fond à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a) la carte SD
 - b) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte SSD mSATA

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) Carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Retirez la vis qui fixe la carte SSD mSATA et retirez celle-ci de l'ordinateur.

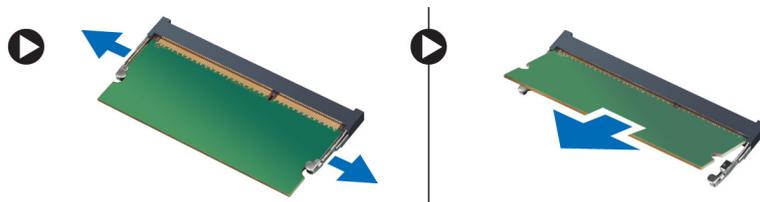


Installation de la carte SSD mSATA

1. Mettez en place la carte SSD mSATA dans son logement dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis qui fixe la carte SSD mSATA à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) Carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Faites levier sur les agrafes de maintien à l'opposé du module mémoire jusqu'à ce que ce dernier se dégage. Retirez le module de mémoire de son connecteur sur la carte système.



Installation de la mémoire

1. Insérez le module de mémoire dans son connecteur.
2. Enfoncez le module de mémoire jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
3. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte WLAN/WiGig

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WLAN/WiGig puis retirez la vis fixant la carte WLAN/WiGig à l'ordinateur. Retirez la carte WLAN/WiGig de l'ordinateur.

REMARQUE : Le WiGig carte est munie de trois câbles d'antenne.



Installation de la carte WLAN/WiGig

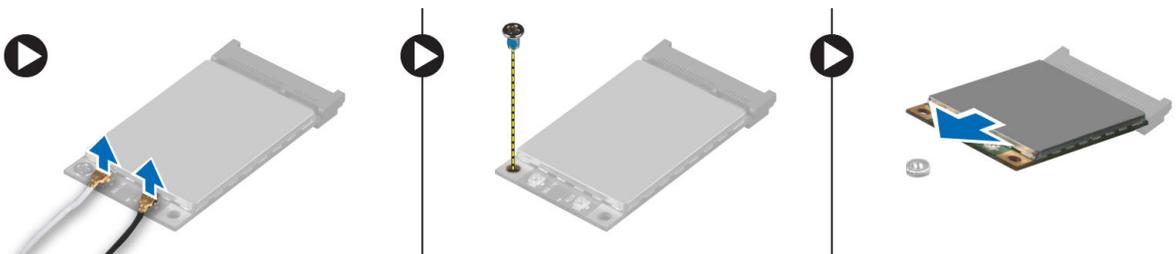
1. Insérez la carte WLAN/WiGig dans son connecteur à 45 degrés dans son logement.
2. Appuyez sur la carte WLAN/WiGig et serrez la vis qui fixe la carte à l'ordinateur.
3. Branchez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN/WiGig.

REMARQUE : La carte est munie de trois câbles d'antenne WiGig qui doit être connecté lors de l'installation.

4. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte de réseau étendu sans fil (WWAN)

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) Carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WWAN.
4. Retirez la vis de fixation de la carte WWAN à l'ordinateur.
5. Débranchez de la carte WWAN les câbles d'antenne. Retirez la vis qui fixe la carte WWAN à l'ordinateur et retirez cen-tête carte.



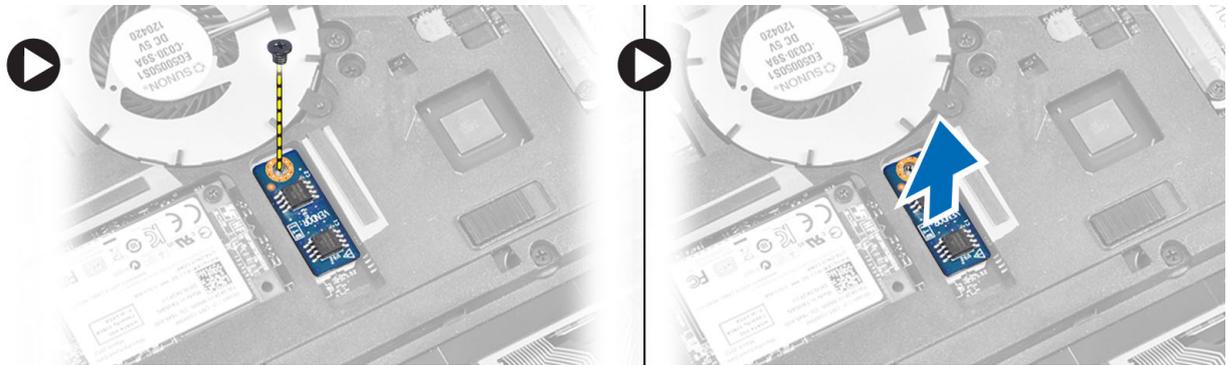
Installation de la carte WWAN

1. Placez la carte WWAN dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Appuyez sur la carte WWAN et serrez la vis qui fixe la carte à l'ordinateur.
3. Raccordez les câbles d'antenne à leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WWAN.

4. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte TAA

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Retirez la vis qui fixe la carte TAA à l'ordinateur. Retirez la carte de son logement sur la carte système.

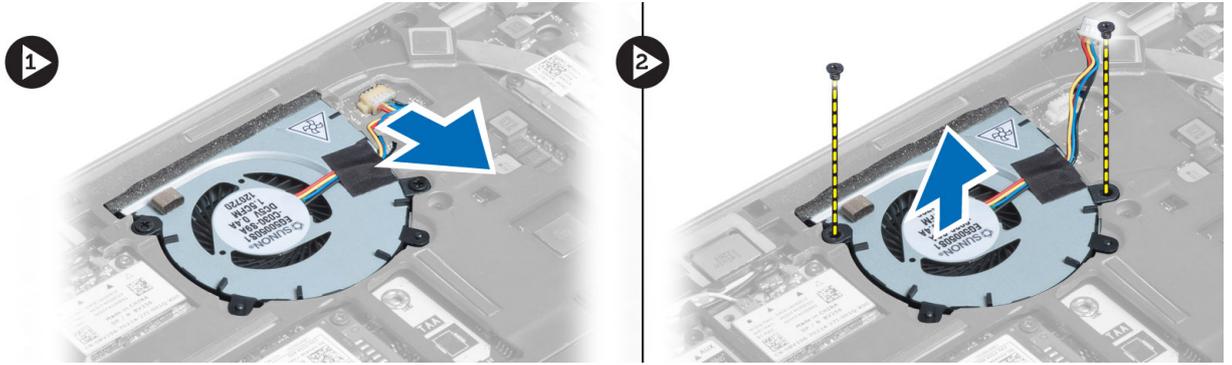


Installation de la carte TAA

1. Placez la carte TAA dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis qui fixe la carte TAA à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du ventilateur système

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Débranchez le câble du ventilateur système. Retirez les vis qui fixent le ventilateur à l'ordinateur et retirez le ventilateur de l'ordinateur.

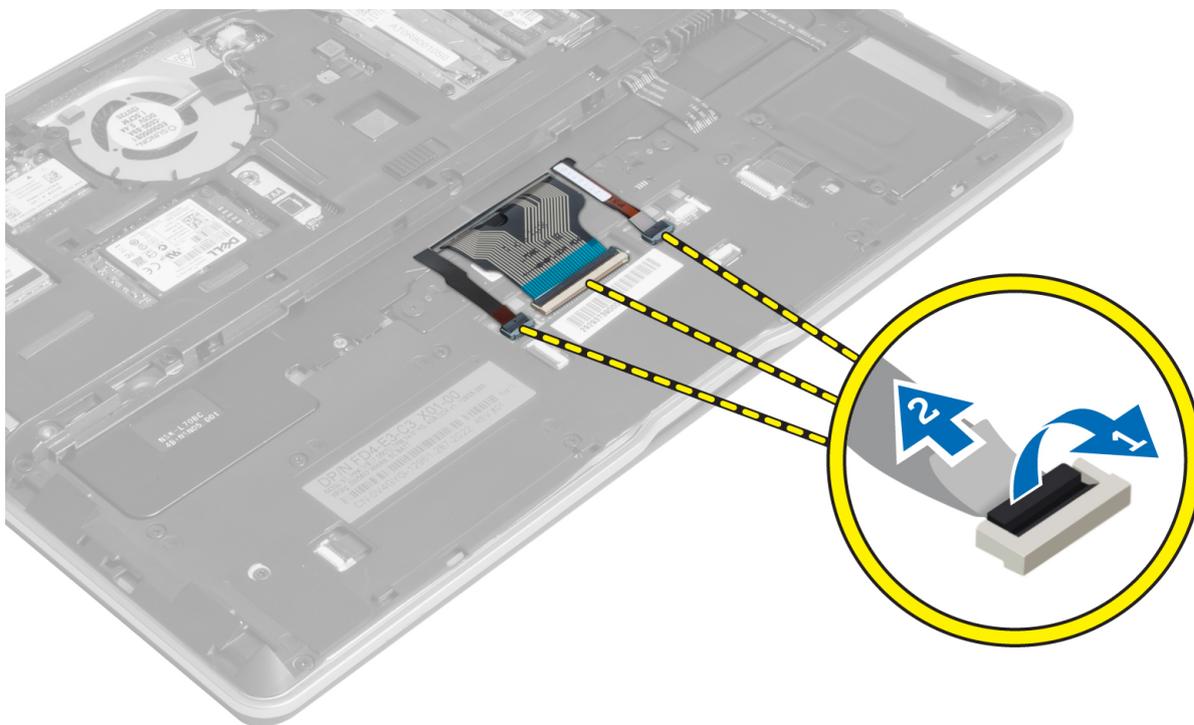


Installation du ventilateur système

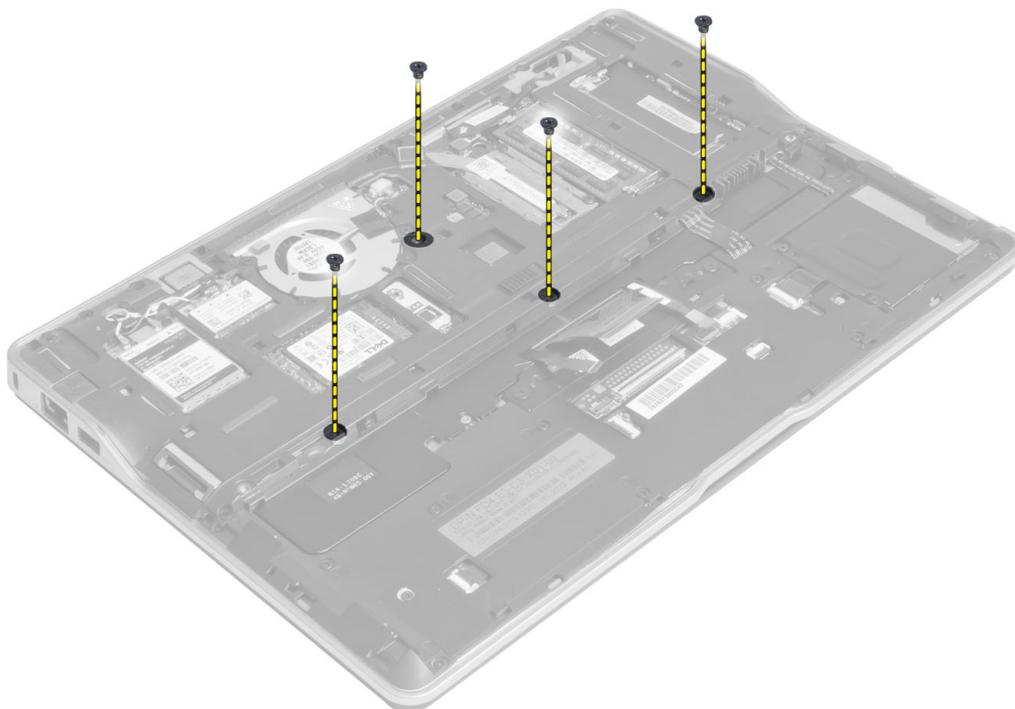
1. Placez le ventilateur dans son emplacement sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le ventilateur système à l'ordinateur.
3. Branchez le câble du ventilateur système.
4. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du clavier

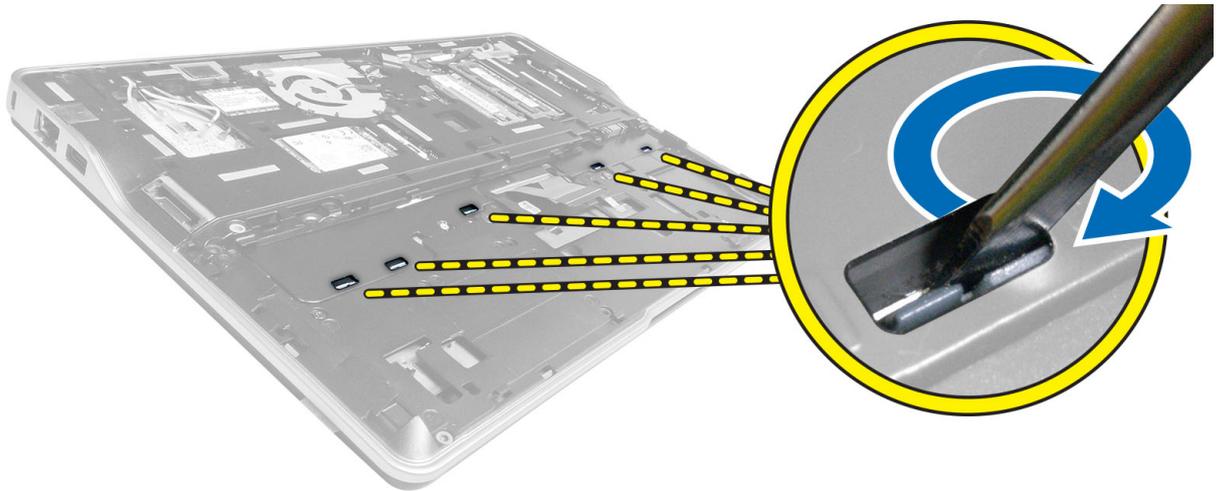
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) Carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
3. Débranchez les câbles du rétro-éclairage du clavier, du trackstick et du clavier.



4. Retirez les vis qui fixent le clavier à l'ordinateur.



5. À l'aide d'un tournevis, libérez les languettes.



6. Retournez l'ordinateur et retirez le clavier de l'ordinateur.



Installation du clavier

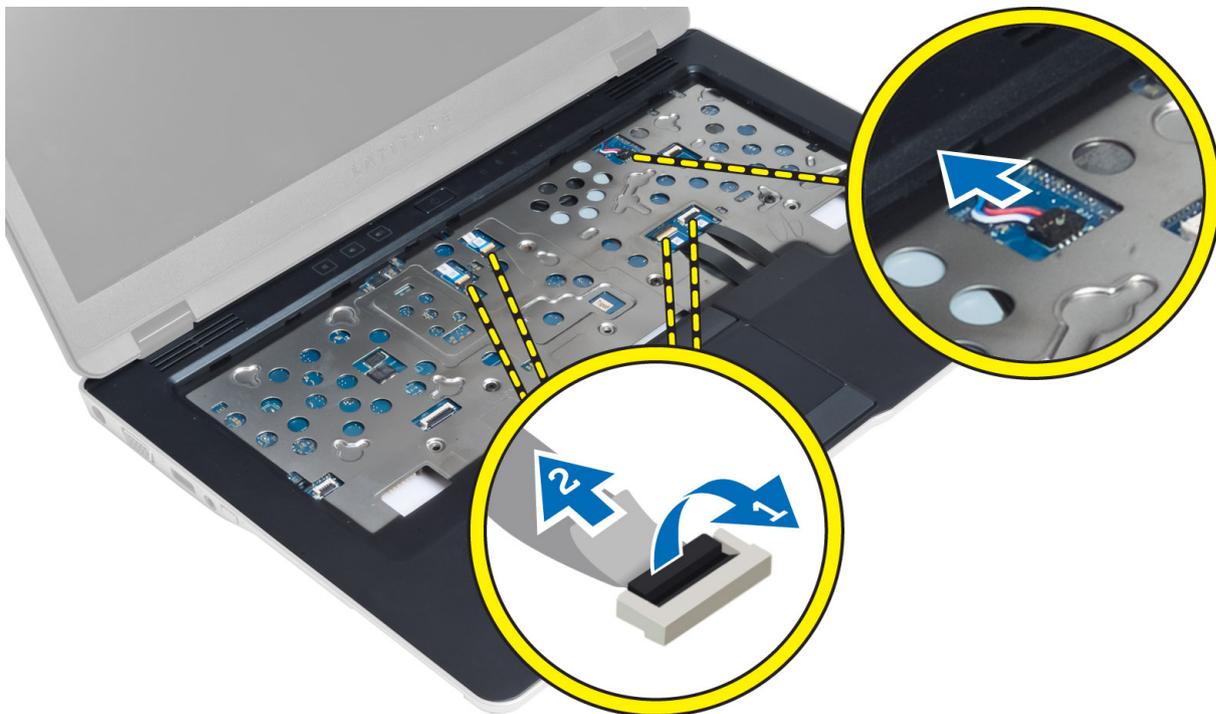
1. Faites glisser le clavier dans son compartiment et veillez à ce qu'il s'enclenche.
2. Retournez l'ordinateur et serrez les vis de fixation du clavier.
3. Branchez les câbles du clavier, du rétro-éclairage et du trackstick.
4. Installez :
 - a) le cache de fond de l'ordinateur
 - b) la carte SD
 - c) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de l'ensemble repose-mains

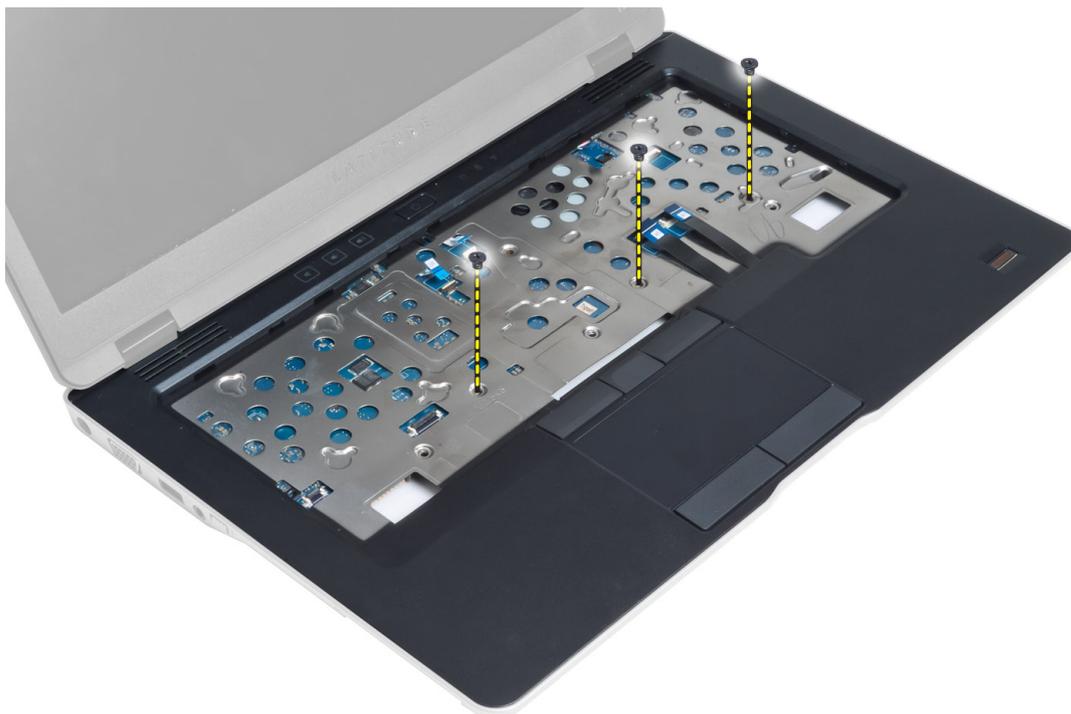
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) Carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur

d) clavier

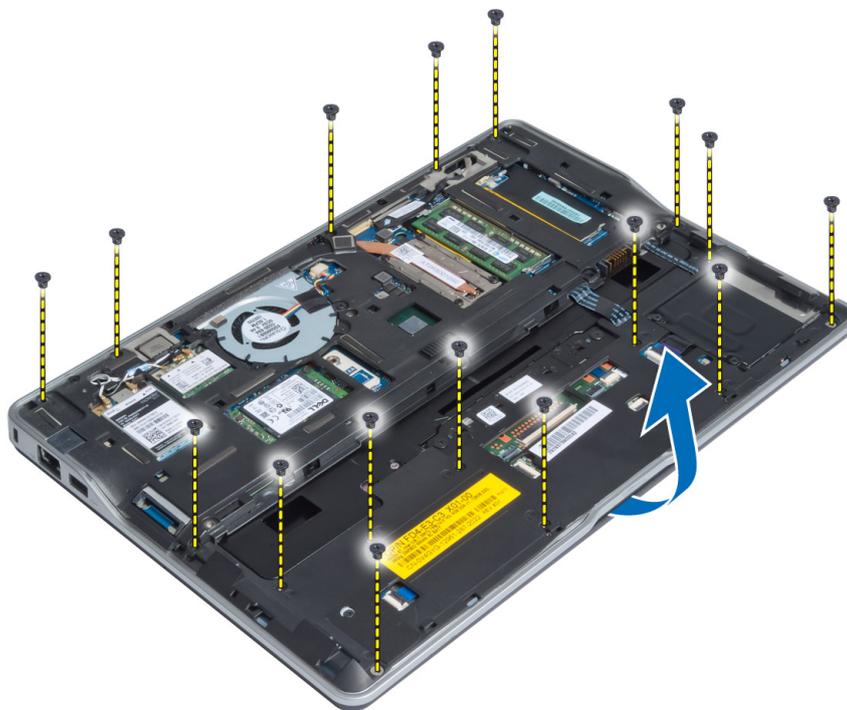
3. Débranchez les câbles de la carte multimédia, de l'interrupteur d'alimentation, du pavé tactile, du scanner d'empreintes digitales et des haut-parleurs.



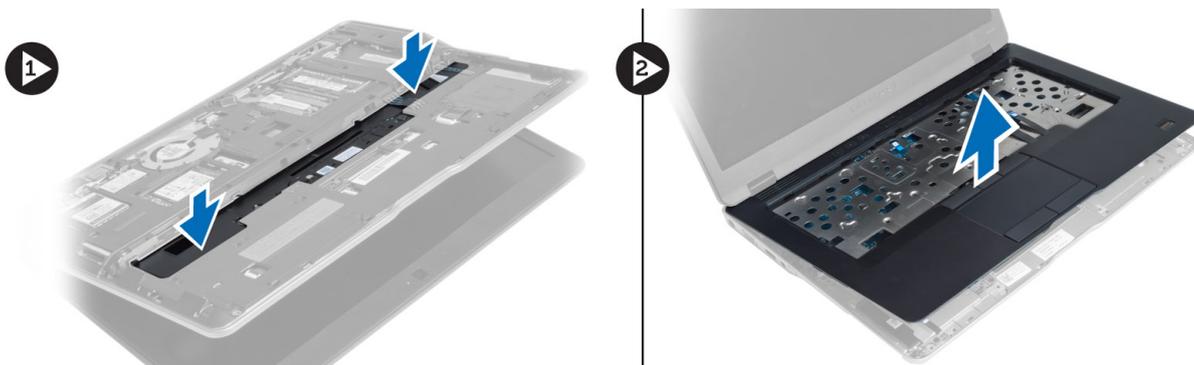
4. Retirez les vis qui fixent l'ensemble repose-mains à l'ordinateur.



5. Retournez l'ordinateur, retirez les vis qui fixent l'ensemble repose-mains à la base de la machine et ouvrez l'ensemble du bas.



6. Appuyez sur les sections pour dégager l'ensemble repose-mains et le retirer de l'ordinateur.



Installation de l'ensemble repose-mains

1. Aligned l'ensemble repose-mains dans sa position d'origine dans l'ordinateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Serrez les vis qui fixent l'ensemble repose-mains à l'ordinateur.
3. Retournez l'ordinateur et desserrez les vis qui fixent l'ensemble repose-mains à l'ordinateur.
4. Serrez les vis de fixation de l'ensemble repose-mains à la base de l'ordinateur.
5. Branchez les câbles suivants :
 - a) câble du haut-parleur
 - b) câble du scanner d'empreintes digitales
 - c) câble de la tablette tactile

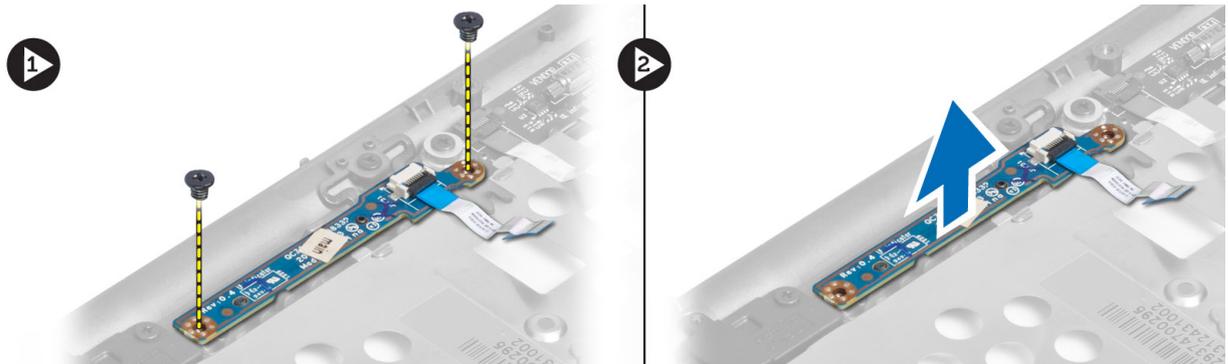
- d) câble de l'interrupteur d'alimentation
- e) câble de la carte multimédia

6. Installez :

- a) le clavier
- b) le cache de fond de l'ordinateur
- c) la carte SD
- d) la batterie

Retrait de la carte de l'interrupteur d'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur.*
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Retirez les vis qui fixent la carte de l'interrupteur d'alimentation à l'ordinateur et retirez la carte de l'ordinateur.



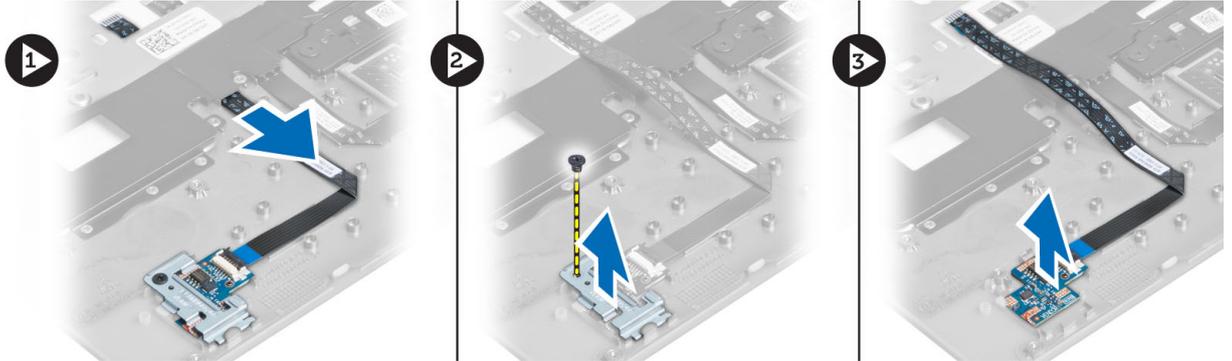
Installation de la carte du bouton d'alimentation

1. Placez la carte de l'interrupteur d'alimentation dans son logement dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent à l'ordinateur la carte de l'interrupteur d'alimentation.
3. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie

Retrait de la carte du scanner d'empreintes digitales

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur.*
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD

- c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) le clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Désacheminez le câble du scanner. Retirez la vis qui fixe à l'ordinateur le support du scanner et retirez ce dernier. Retirez la carte de l'ordinateur.

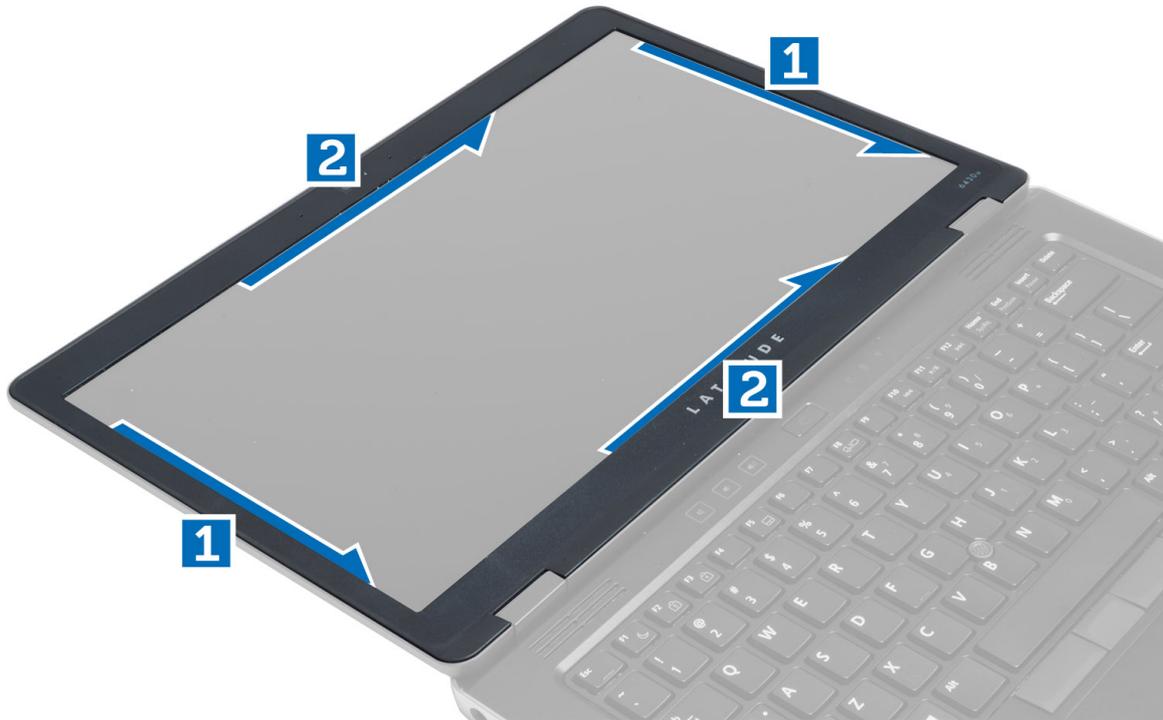


Installation de la carte du scanner d'empreintes digitales

1. Placez le scanner d'empreintes digitales dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Placez dessus le support du scanner et serrez la vis qui fixe le support à l'ordinateur.
3. Acheminez le câble du scanner d'empreintes digitales.
4. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du cadre d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la batterie.
3. Écartez les côtés, travaillez sur les angles du cadre d'écran et retirez ce dernier de l'ensemble écran.

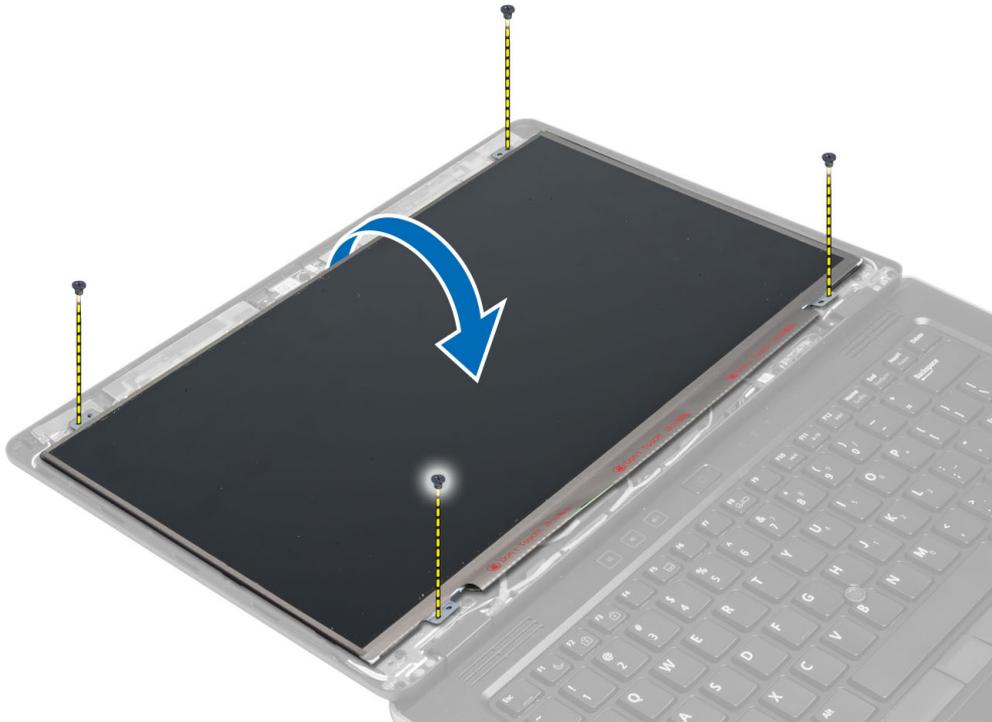


Installation du cadre d'écran

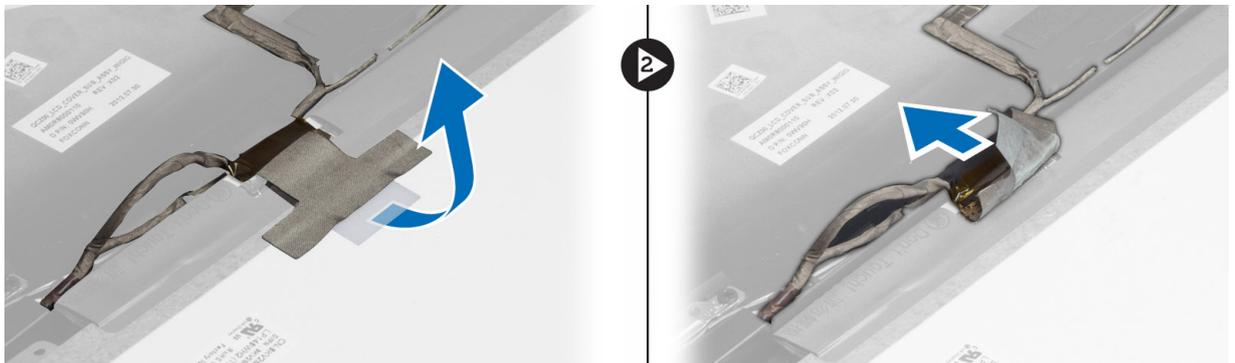
1. Placez le cadre d'écran sur l'ensemble écran.
2. En partant de l'angle supérieur, appuyez sur tout le cadre d'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'ensemble écran.
3. Installez la batterie.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du panneau d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) le cadre de l'écran
3. Retirez les vis qui fixent le panneau d'écran à l'ensemble écran. Retournez le panneau d'écran.



4. Retirez l'adhésif du connecteur du câble LVDS et débranchez le câble LVDS de l'écran.



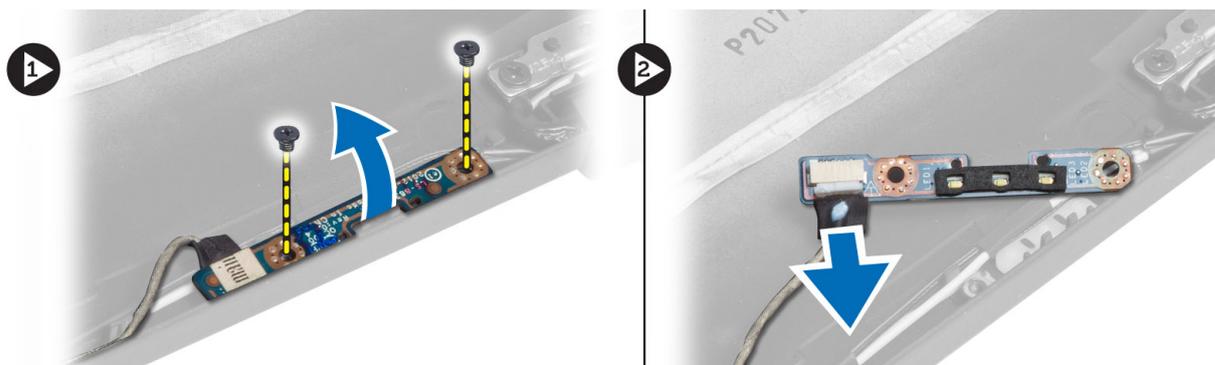
5. Retirez l'écran de l'ensemble écran.

Installation du panneau d'écran

1. Placez l'écran sur l'ensemble de l'écran.
2. Branchez le câble LVDS, fixez la bande adhésive de son connecteur et renversez le panneau d'écran.
3. Serrez les vis pour fixer le panneau d'écran à l'ensemble écran.
4. Installez :
 - a) le cadre de l'écran
 - b) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte LED de l'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) le cadre de l'écran
 - c) le panneau d'écran
3. Retirez les vis qui fixent à l'ordinateur la carte du voyant d'alimentation et renversez cette carte.
4. Débranchez de la carte système le câble du voyant d'alimentation d'alimentation.

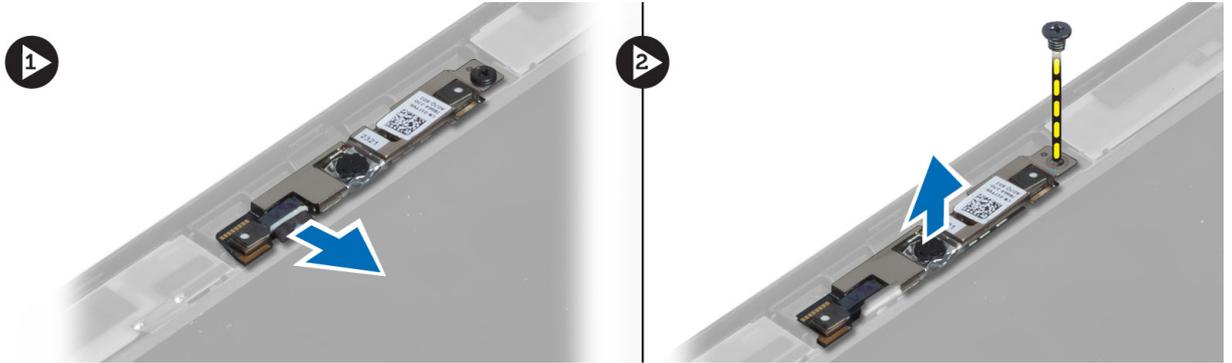


Installation de la carte LED de l'alimentation

1. Branchez le câble du voyant d'alimentation à la carte du voyant d'alimentation.
2. Placez la carte du voyant d'alimentation dans son logement dans l'ordinateur.
3. Serrez les vis qui fixent à l'ordinateur la carte du voyant d'alimentation.
4. Installez :
 - a) le panneau d'écran
 - b) le cadre de l'écran
 - c) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la caméra

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) le cadre de l'écran
3. Branchez le câble LVDS et celui de la caméra.
4. Retirez la vis qui fixe le module de caméra et retirez ce dernier.

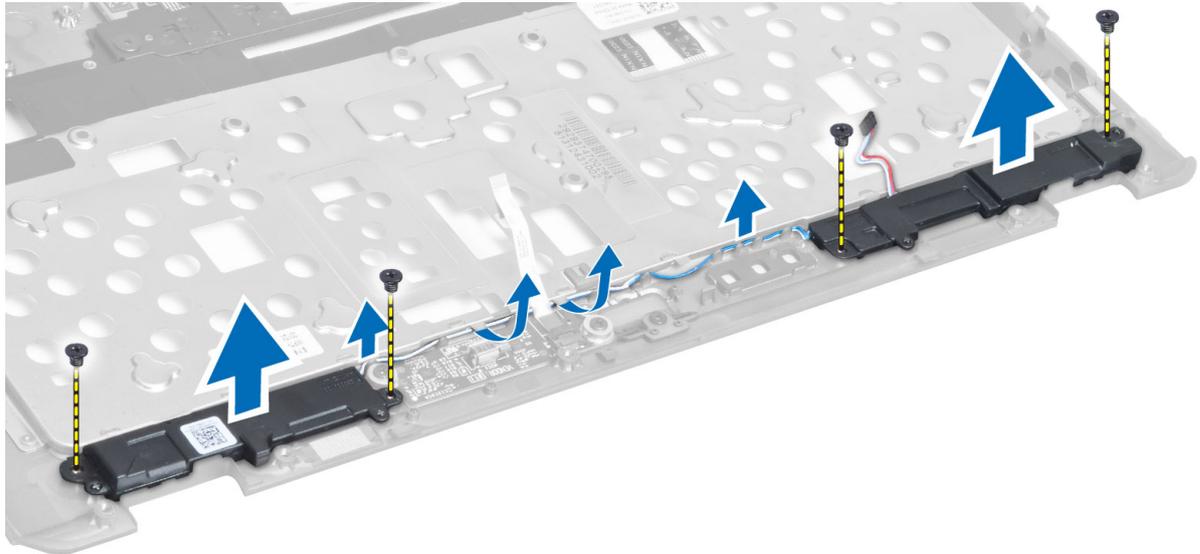


Installation de la caméra

1. Branchez les câbles LVDS et de caméra
2. Placez le module de caméra dans son emplacement sur l'ordinateur.
3. Serrez la vis de fixation du module caméra.
4. Installez :
 - a) le cadre de l'écran
 - b) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait des haut-parleurs

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Retirez les vis qui fixent les haut-parleurs à l'ordinateur, désacheminez les câbles de haut-parleurs et retirez les haut-parleurs de l'ordinateur.

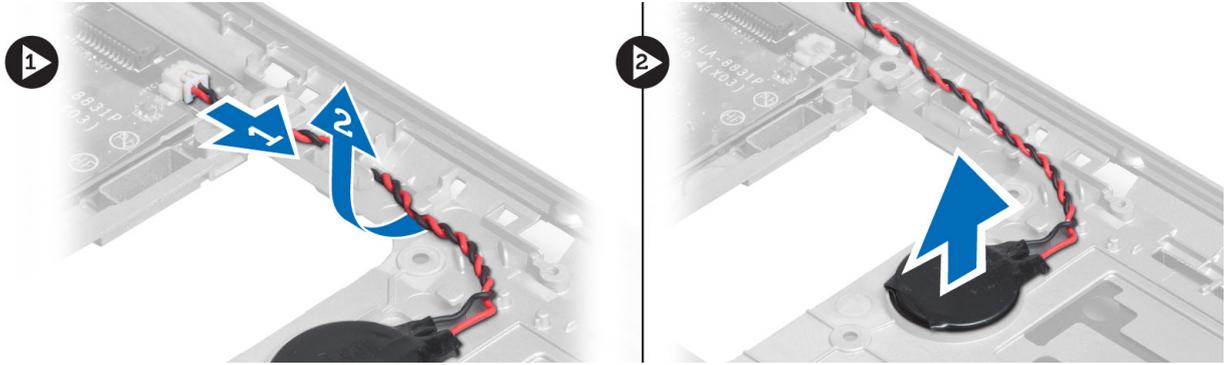


Installation des haut-parleurs

1. Alignez les haut-parleurs dans leur position d'origine dans l'ordinateur.
2. Acheminez les câbles des haut-parleurs.
3. Serrez les vis qui fixent les haut-parleurs à l'ordinateur.
4. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la pile bouton

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) le clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Déconnectez le câble de la pile bouton. Dégagez la pile bouton vers le haut et retirez-la de l'ordinateur.

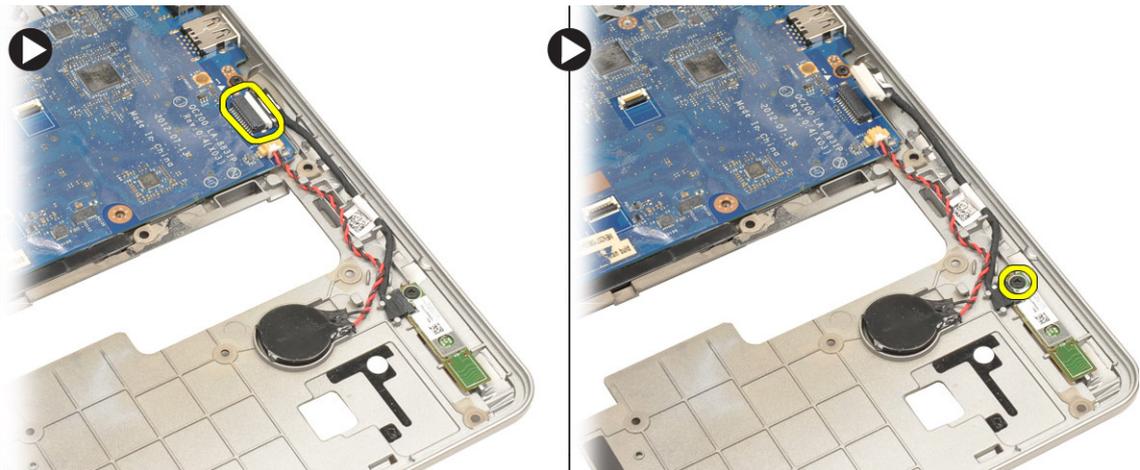


Installation de la pile bouton

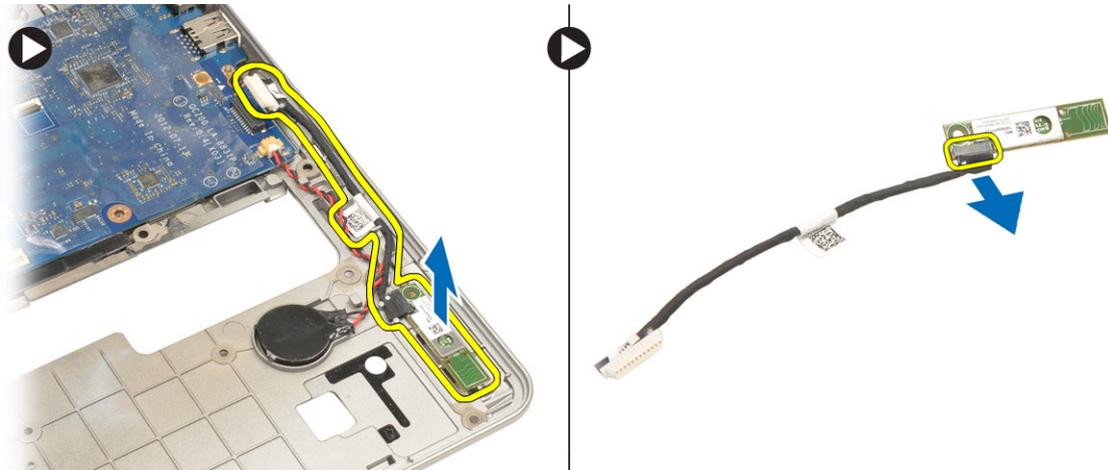
1. Placez la pile bouton dans son logement.
2. Connectez le câble de la pile bouton.
3. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte Bluetooth

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) le clavier
 - e) le repose-mains
3. Déconnectez le câble Bluetooth de la carte système et retirez la vis qui maintient le module Bluetooth en place.



4. Retirez la carte bluetooth. Débranchez le câble de la carte.

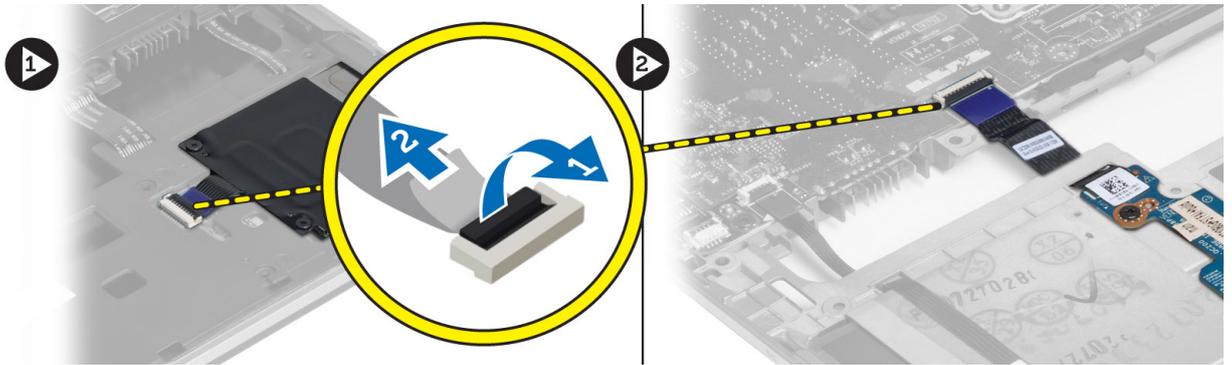


Installation de la carte Bluetooth

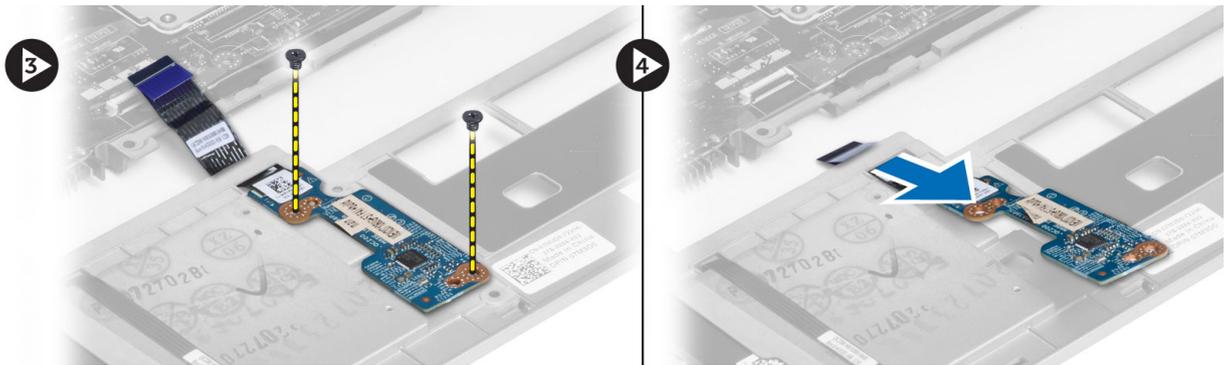
1. Placez la carte Bluetooth dans son logement.
2. Connectez le câble Bluetooth au module Bluetooth.
3. Connectez le câble Bluetooth à la carte système.
4. Serrez la vis qui fixe la carte WWAN à l'ordinateur.
5. Installez :
 - a) le repose-mains
 - b) clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte à puce

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Débranchez de l'ordinateur le câble de la carte à puce.



4. Retirez les vis qui fixent la carte à puce. Désacheminez le câble de la carte à puce et retirez cette dernière de l'ordinateur.



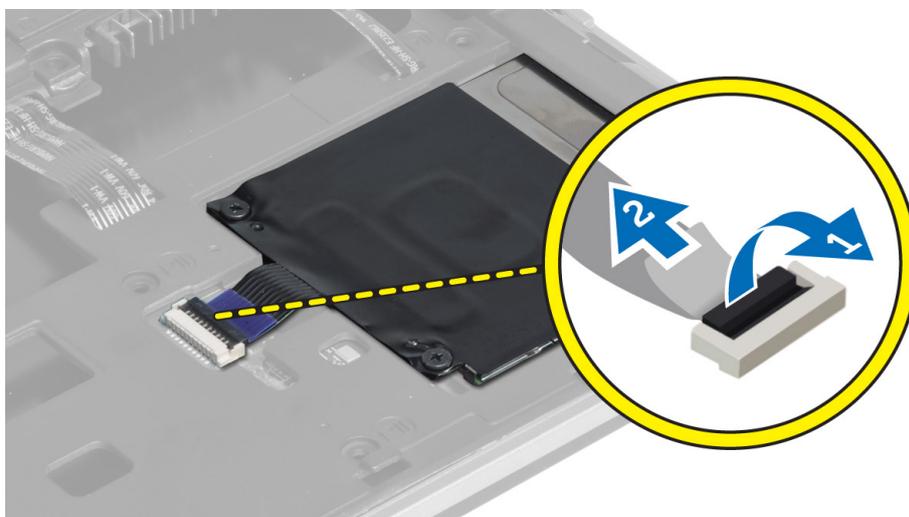
Installation de la carte à puce

1. Acheminez le câble de la carte à puce et placez celle-ci dans son logement dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent la carte à puce à l'ordinateur.
3. Branchez les câbles de la carte à puce sur l'ordinateur.
4. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

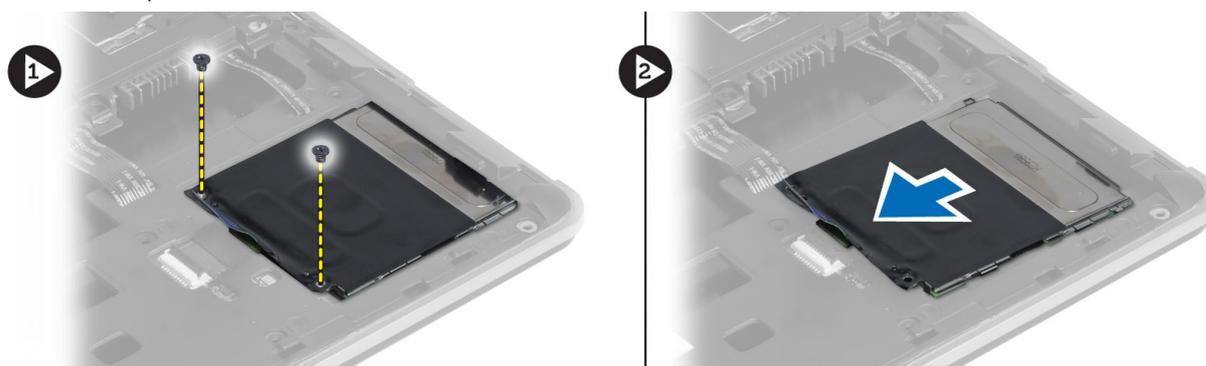
Retrait de la baie de carte d'extension

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains

3. Débranchez le câble de la carte à puce.



4. Retirez les vis qui fixent la baie de carte d'extension à l'ordinateur et retirez la baie.



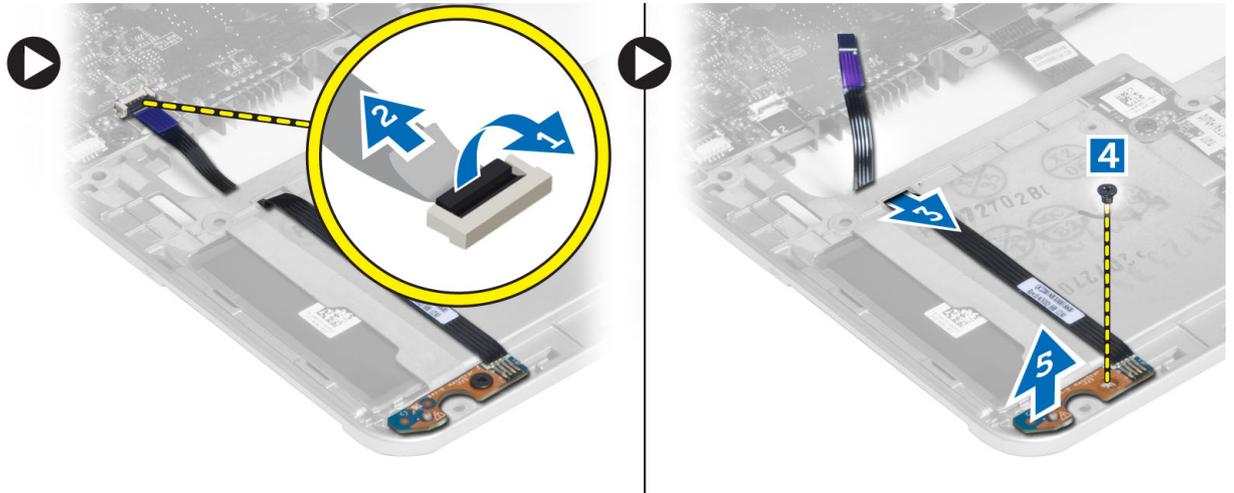
Installation de la baie de carte d'extension

1. Placez la baie de carte d'extension dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent la baie à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte à puce.
4. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du capteur Hall

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :

- a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Débranchez et désacheminez le câble du capteur Hall.
 4. Retirez la vis qui fixe le capteur à l'ordinateur et retirez le capteur.

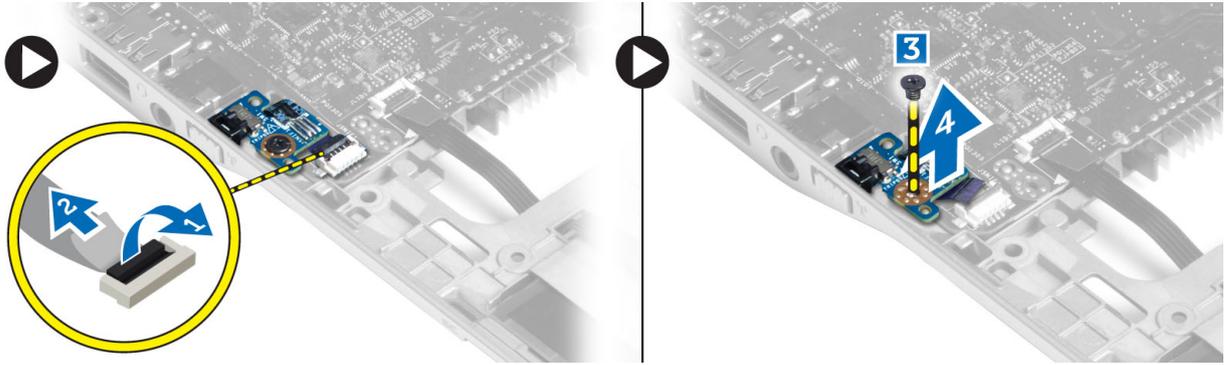


Installation du capteur Hall

1. Mettez le capteur Hall à sa place dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis qui fixe le capteur à l'ordinateur.
3. Acheminez et branchez le câble du capteur.
4. Retirez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte Sniffer Board

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Débranchez la carte Sniffer Board, retirez la vis qui fixe la carte à l'ordinateur et retirez la carte.

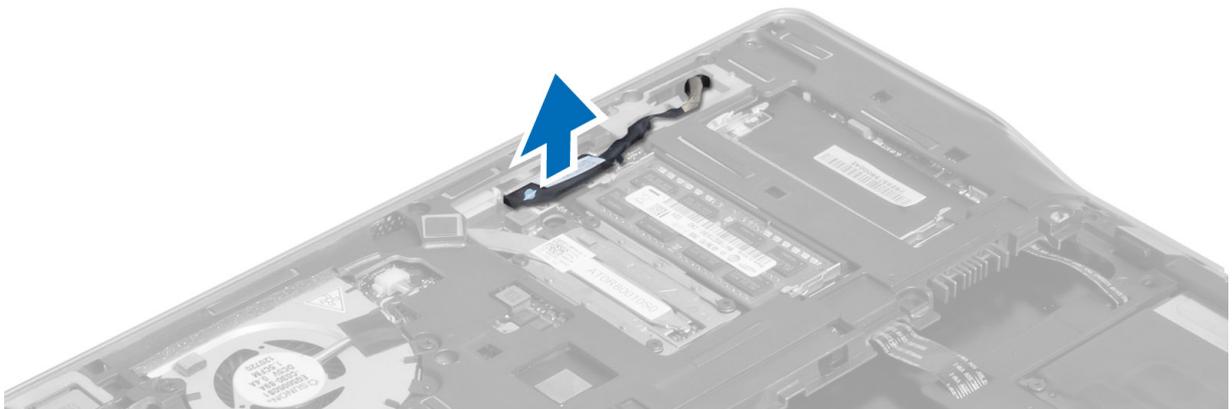


Installation de la carte Sniffer Board

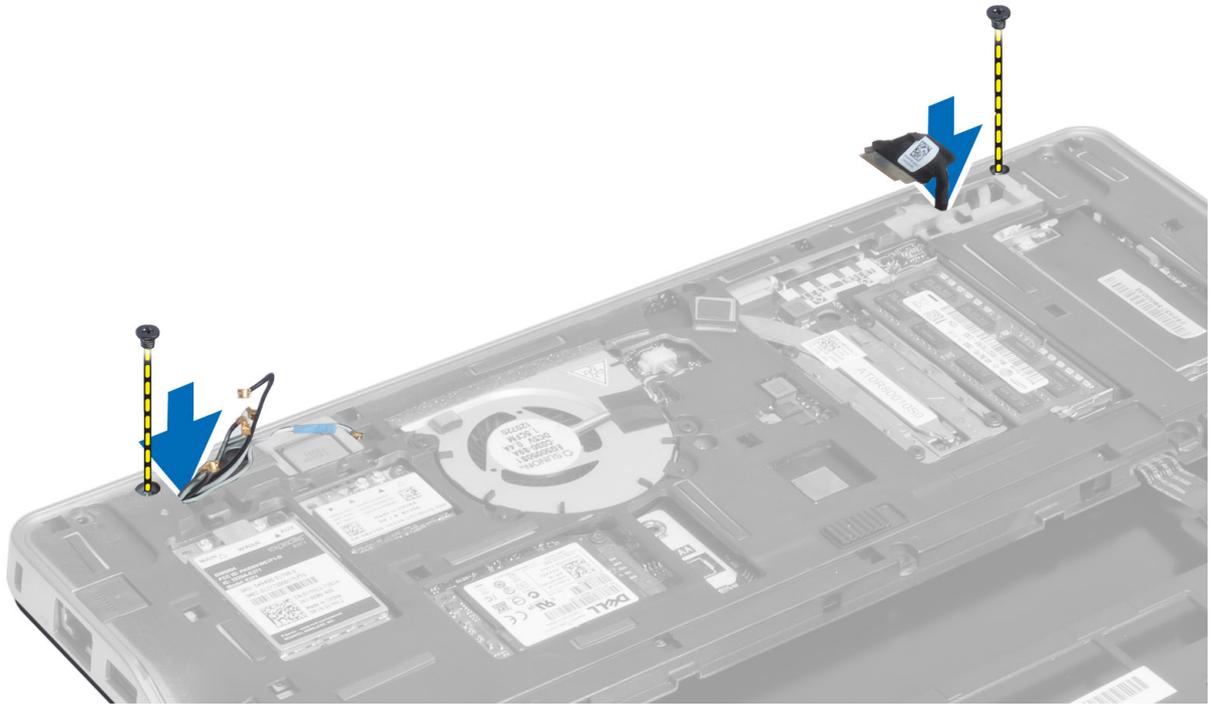
1. Placez la carte Sniffer Board dans son logement dans l'ordinateur.
2. Retirez la vis qui fixe la carte Sniffer Board à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte Sniffer Board.
4. Retirez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de l'ensemble écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
3. Débranchez de la carte système le câble LVDS et celui de la caméra.



4. Débranchez les câbles d'antenne de la solution sans fil.
5. Retirez les vis qui fixent l'ensemble écran à la base de l'ordinateur et faites passer les câbles d'antenne par les trous à l'arrière de l'ordinateur.



6. Retirez les vis qui fixent l'ensemble écran à l'ordinateur et soulevez ce dernier pour le dégager de l'ordinateur.

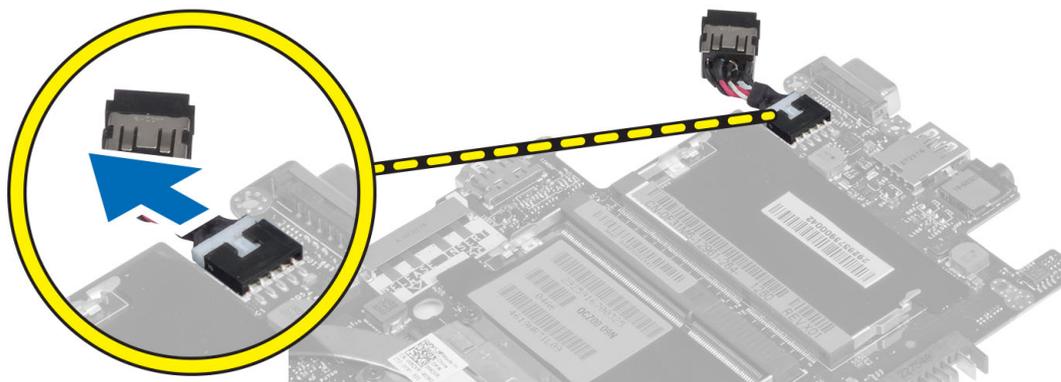


Installation de l'ensemble écran

1. Insérez les câbles LVDS et d'antenne sans fil à travers les orifices de la base du châssis et branchez-les.
2. Mettez en place l'ensemble écran dans l'ordinateur.
3. Serrez les vis situées des deux côtés pour fixer l'ensemble écran.
4. Acheminez les câbles d'antenne et LVDS à travers le chemin d'acheminement.
5. Branchez le câble LVDS et celui de la caméra sur l'ordinateur.
6. Branchez les câbles d'antenne sur la solution sans fil.
7. Installez :
 - a) l'ensemble repose-mains
 - b) le clavier
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) la carte SD
 - e) la batterie
8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du connecteur d'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) le clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
 - f) l'ensemble écran
 - g) la carte système
3. Débranchez de l'ordinateur le câble du connecteur d'alimentation.



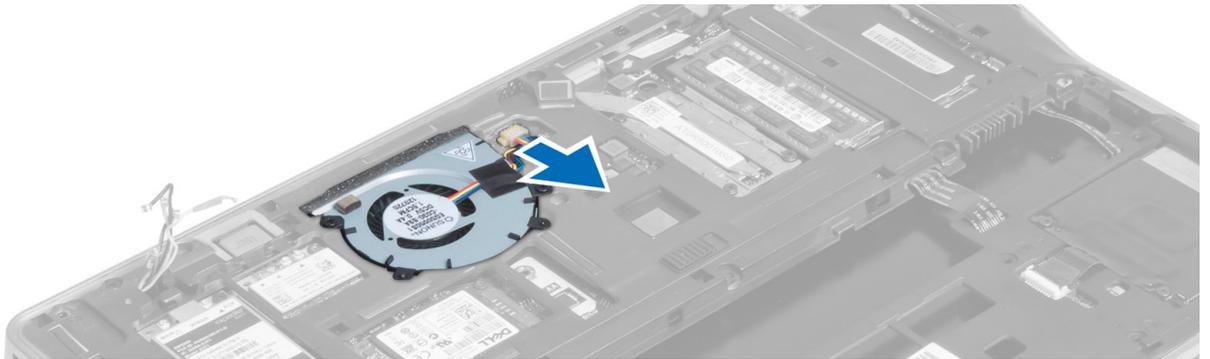
Installation du connecteur d'alimentation

1. Connectez le câble du connecteur d'alimentation à l'ordinateur.
2. Installez :
 - a) la carte système

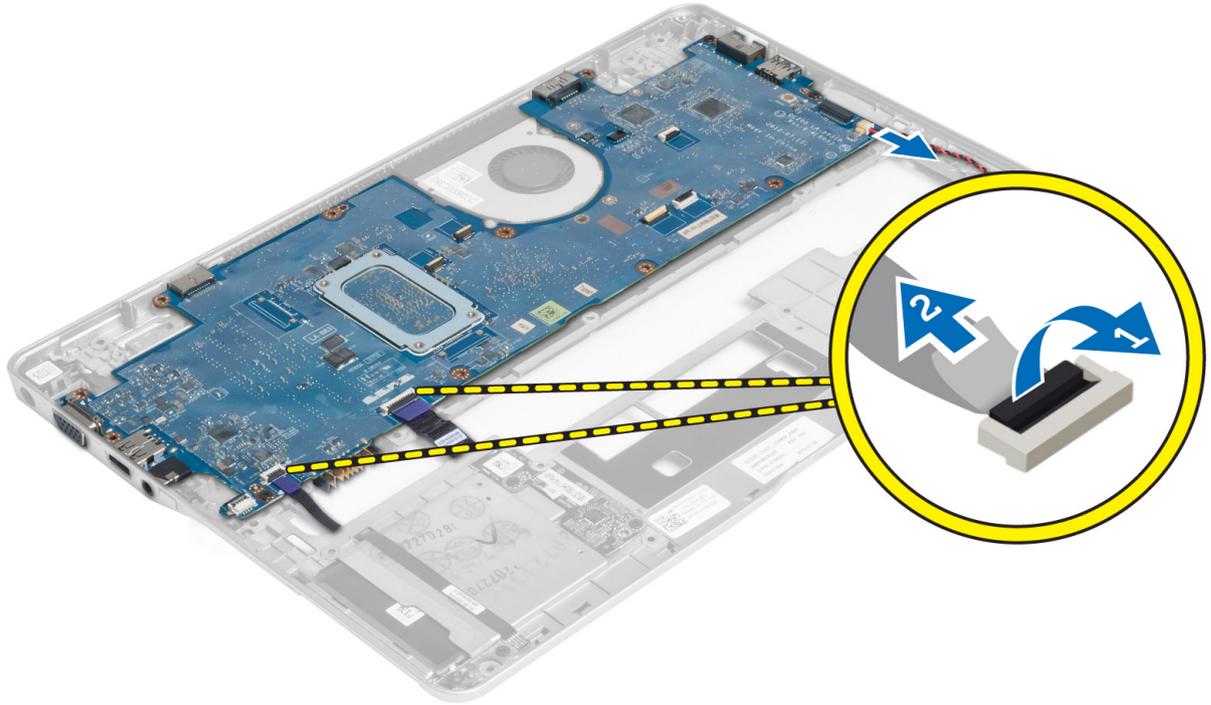
- b) l'ensemble écran
 - c) l'ensemble repose-mains
 - d) clavier
 - e) le cache de fond de l'ordinateur
 - f) Carte SD
 - g) la batterie
3. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte système

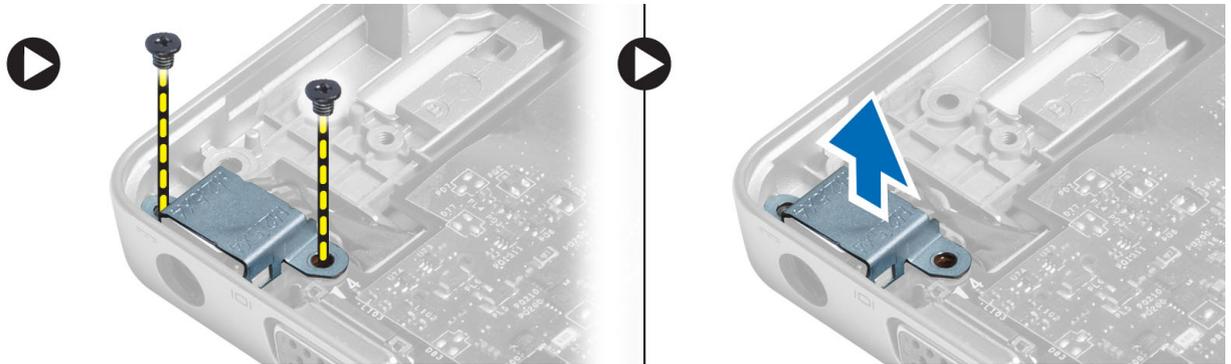
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
- a) la batterie
 - b) la carte SD
 - c) le cache de fond de l'ordinateur
 - d) clavier
 - e) l'ensemble repose-mains
 - f) la carte Sniffer Board
 - g) l'ensemble écran
3. Débranchez le câble du ventilateur système.



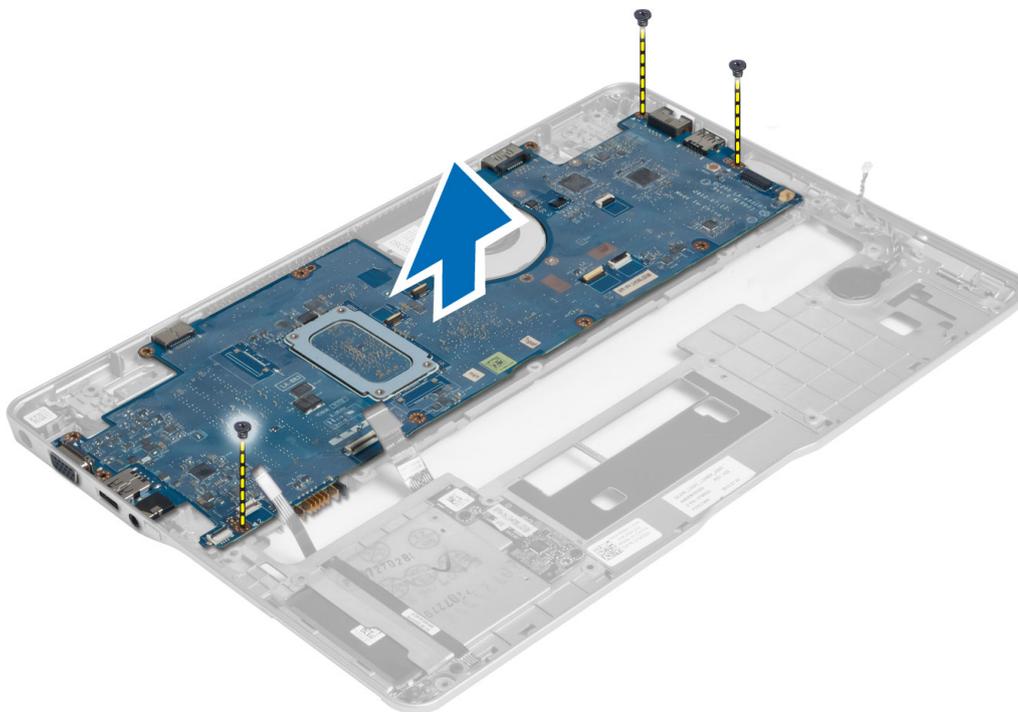
4. Débranchez les câbles de la carte à puce, du capteur Hall et de la pile bouton.



5. Retirez les vis qui fixent le support du connecteur d'alimentation à l'ordinateur et retirez le support de l'ordinateur.



6. Retirez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur et retirez la carte.



Installation de la carte système

1. Mettez en place la carte système sur le châssis.
2. Serrez les vis pour fixer la carte système à l'ordinateur.
3. Placez le support du connecteur d'alimentation sur la carte système. Serrez les vis qui fixent le support à l'ordinateur.
4. Connectez les câbles suivants à la carte système :
 - a) pile bouton
 - b) câble du capteur Hall
 - c) câble de la carte à puce
5. Installez :
 - a) l'ensemble écran
 - b) la carte Sniffer Board
 - c) l'ensemble repose-mains
 - d) le clavier
 - e) le cache de fond de l'ordinateur
 - f) la carte SD
 - g) la batterie
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

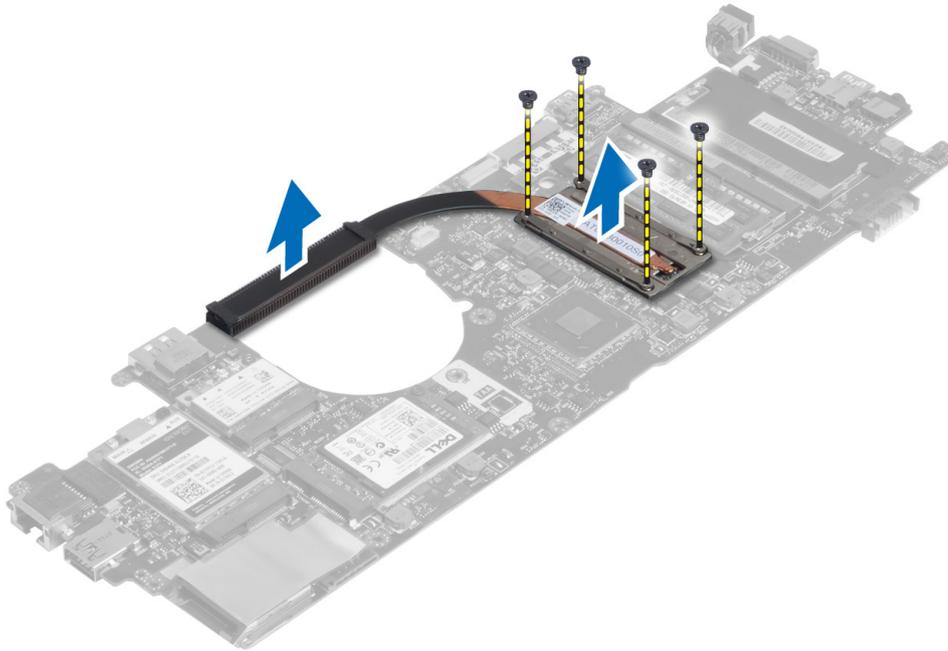
Retrait du module thermique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a) la batterie

- b) Carte SD
- c) le cache de fond de l'ordinateur
- d) clavier
- e) le repose-mains
- f) l'ensemble écran
- g) connecteur d'alimentation
- h) la carte système

3.

- 4. Retirez les vis qui fixent le module thermique à la carte système et soulevez le module pour le dégager de la carte système.



Installation du module thermique

- 1. Positionnez le module thermique sur la carte système.
- 2. Serrez les vis qui fixent le module thermique à la carte système.
- 3. Installez :
 - a) la carte système
 - b) le connecteur d'alimentation
 - c) l'ensemble écran
 - d) le repose-mains
 - e) le clavier
 - f) le cache de fond de l'ordinateur
 - g) la carte SD
 - h) la batterie
- 4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Configuration du système

Présentation de la configuration du système

La configuration du système vous permet de :

- modifier les informations de configuration du système après l'ajout, la modification ou le retrait d'un composant matériel.
- modifier ou ajouter une option sélectionnable par l'utilisateur, son mot de passe, par exemple.
- connaître la capacité de mémoire du système ou définir le type de disque dur installé.
- vérifier l'état de la batterie.

Avant d'utiliser le programme de configuration du système, il est recommandé de noter les informations qui y sont affichées pour pouvoir s'en servir ultérieurement.

 **PRÉCAUTION : Si vous n'êtes pas expert en informatique, ne modifiez pas les réglages de ce programme. Certaines modifications peuvent empêcher votre ordinateur de fonctionner correctement.**

Séquence de démarrage

La séquence de démarrage permet d'ignorer l'ordre des périphériques d'amorçage définis par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Lors du test à la mise sous tension (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 depuis lesquels vous pouvez démarrer, y compris l'option des diagnostics. 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.

- Optical Drive (Lecteur optique)
- 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).

Touches de navigation

Le tableau suivant répertorie les touches de navigation dans la configuration du système.

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

Tableau 1. Touches de navigation

Touches	Navigation
Touche Haut	Passe au champ précédent.
Touche Bas	Passe au champ suivant.
<Entrée>	Permet de sélectionner une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou de suivre le lien dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
<Tab>	Passe à la zone suivante active.
	 REMARQUE : Pour la navigateur graphique standard uniquement.
<Echap>	Passe à la page précédente tant que vous affichez l'écran principal. Si vous appuyez sur <Echap> dans l'écran principal, un message demande d'enregistrer les modifications non enregistrées et le système redémarre.
<F1>	Affiche le fichier d'aide de la configuration du système.

Mise à jour du BIOS

Il est recommandé de mettre à jour le BIOS (configuration du système) lors du remplacement de la carte système ou lorsqu'une mise à jour est disponible. Pour les ordinateurs portables, vérifiez que la batterie est complètement chargée et que l'ordinateur est connecté au secteur.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Accédez au site support.dell.com/support/downloads.
3. Si vous disposez du numéro de service ou du numéro de service express de l'ordinateur :
 -  **REMARQUE** : Pour les ordinateurs de bureau, le numéro de service se trouve sur l'étiquette sur la face avant de l'ordinateur.
 -  **REMARQUE** : Pour les ordinateurs portables, le numéro de service se trouve sur le fond de l'ordinateur.
 -  **REMARQUE** : Sur les PC All-In-One, l'étiquette du numéro de service se trouve à l'arrière de l'ordinateur.
- a) Entrez le **numéro de service** ou le **numéro de service express** et cliquez sur **Submit** (Envoyer).
- b) Cliquez sur **Submit** et passez à l'étape 5.
4. Si vous ne disposez pas de ces numéros, sélectionnez l'un des options suivants :
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Détection automatique du numéro de service)**
 - b) **Choose from My Products and Services List (Choisir dans la liste Mes produits et services)**
 - c) **Choose from a list of all Dell products (Choisir dans la liste de tous les produits Dell)**
5. Dans l'écran de l'application et des pilotes, sous la liste déroulante **Operating System** (Système d'exploitation), sélectionnez **BIOS**.
6. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download File** (Télécharger le fichier).
7. Sélectionnez le mode de téléchargement préférentiel dans **Please select your download method below window** (Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous) et cliquez sur **Download Now** (Télécharger maintenant).

La fenêtre **File Download** (Téléchargement de fichier) s'affiche.

8. Cliquez sur **Save** (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
9. Cliquez sur **Run** (Exécuter) pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.
Suivez les instructions qui s'affichent.

System Setup Option (Option de configuration du système)

Généralités

Tableau 2. Généralités

Option	Description
Informations sur le système	<p>Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informations système) : affiche la version du BIOS, le numéro de service, le numéro d'inventaire, l'étiquette de propriété, la date d'achat, la date de fabrication et le code de service express. • Memory Information (Informations mémoire) : affiche la mémoire installée, la mémoire disponible, la vitesse de la mémoire, le mode des canaux mémoire, la technologie de mémoire, la capacité DIMM A et la capacité DIMM B. • Processor Information (informations processeur) : affiche le type de processeur, le nombre de cœurs, l'ID processeur, la vitesse de l'horloge en cours, la vitesse de l'horloge minimale, la vitesse de l'horloge maximale, la mémoire cache L2 du processeur, la mémoire cache L3 du processeur, la capacité HT et la technologie 64 bits. • Device Information (Informations sur les périphériques) : affiche les informations relatives au disque dur principal, au périphérique de baie fixe, au périphérique eSATA du système, au périphérique eSATA d'accueil, à l'adresse MAC LOM, au contrôleur vidéo, à la version BIOS vidéo, à la mémoire vidéo, au type d'écran, à la résolution native, au contrôleur audio, au contrôleur de modem, au périphérique Wi-Fi, au périphérique WiGig, au périphérique cellulaire et au périphérique Bluetooth.
Battery Information	Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur secteur raccordé à l'ordinateur
Boot Sequence (Séquence d'amorçage)	<p>Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD (Disque dur interne) • USB Storage Device (Périphérique de stockage USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Lecteur de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Carte réseau intégrée)
Boot List Option	Permet de modifier la Boot List Option (Liste d'amorçage) basée sur les configurations du périphérique d'amorçage Legacy : si le périphérique d'amorçage ne prend pas en charge le démarrage en mode UEFI. Ex : Windows 7 UEFI : si le périphérique d'amorçage prend en charge le démarrage en mode UEFI. Ex : Windows 8
Options de démarrage avancées.	<p>Permet de modifier la configuration de Enable Legacy Option ROMs (ROM Activer l'option Hérité).</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROM Activer l'option Hérité
Date/Heure	Permet de modifier la date et l'heure.

System Configuration (Configuration du système)

Tableau 3. System Configuration (Configuration du système)

Option	Description
Integrated NIC	<p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivée• Activée• Enabled w/PXE (w/PXE activé) : cette option est activée par défaut.• Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau en mode UEFI) : permet d'activer les protocoles de réseau UEFI dans un environnement pré-SE.
SATA Operation	<p>Permet de configurer le contrôleur SATA interne. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none">• Désactivée• ATA• AHCI• RAID On (Raid activé) : cette option est activée par défaut.
Disques	<p>Vous permet de configurer les lecteurs SATA intégrés. Tous les lecteurs sont intégrés par défaut. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-4
SMART Reporting	<p>Ce champ indique si les erreurs de disque dur des lecteurs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable SMART Reporting (Signaler les erreurs SMART)
USB Configuration	<p>Ce champ configure le contrôleur USB intégré. Si Boot Support (Activation support d'amorçage) est activé, le système peut démarrer depuis n'importe quels périphériques de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique qui y est connecté est activé et disponible pour le SE.</p> <p>S'il ne l'est pas, le SE ne peut pas détecter le périphérique connecté au port.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Boot Support (Activer le support d'amorçage)• Enable External USB Port (Activer le port USB externe) <p> REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p>
USB PowerShare	<p>Cette option configure le comportement de la fonction USB PowerShare.</p> <p>Cette fonctionnalité est destinée à permettre aux utilisateurs de recharger des périphériques externes (téléphones, lecteurs portables de musique, etc.) à l'aide de l'alimentation de la batterie système via le port USB PowerShare, même lorsque le système est éteint.</p> <p>Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB PowerShare (Activer USB PowerShare)

Option	Description
Keyboard Illumination (Eclairage du clavier)	<p>Ce champ vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier.</p> <p>Le niveau de luminosité du clavier s'étend de 25% à 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) : cette option est activée par défaut. • Level is 25% (Niveau de 25 %) • Level is 50% (Niveau de 50 %) • Niveau de 75% • Niveau : 100 %
Unobtrusive Mode (mode non-intrusif)	<p>Cette fonction, lorsqu'activée en pressant Fn+B permet de désactiver toutes les émissions de lumière et de son, y compris pour le ventilateur système et les communications sans-fil. Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (Activer le mode non intrusif)
Miscellaneous Devices	<p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activer le microphone) • Enable Camera (Activer la webcam) • Enable eSATA Ports (Activer les ports eSATA) • Enable Media Card (Activer le lecteur de carte) • Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte) <p> REMARQUE : Tous les périphériques sont activés par défaut.</p> <p>Vous pouvez également activer ou désactiver la carte Média.</p>

Vidéo

Tableau 4. Vidéo

Option	Description
LCD Brightness	Permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (sur batterie et sur courant).
<p> REMARQUE : Les paramètres vidéo sont visibles uniquement lorsqu'une carte vidéo est installée dans le système.</p>	
Dynamic Backlight Control (Contrôle dynamique du rétro-éclairage)	Permet d'activer/désactiver le contrôle dynamique du rétro-éclairage.

Sécurité

Tableau 5. Sécurité

Option	Description
Admin Password	<p>Permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).</p> <p> REMARQUE : Vous devez définir le mot de passe admin avant de configurer le mot de passe système ou de disque dur. La suppression du mot de passe admin supprime automatiquement le mot de passe système et le mot de passe du disque dur.</p>

Option	Description
	<p> REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Réglage par défaut : Non configuré</p>
System Password	<p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.</p>
	<p> REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Réglage par défaut : Non configuré</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Permet de définir ou de modifier le mot de passe du disque dur interne du système.</p>
	<p> REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Réglage par défaut : Non configuré</p>
Strong Password	<p>Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Strong Password (Activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné.</p>
	<p> REMARQUE : Si l'option Strong Password est activée, les mots de passe admin et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un caractère en majuscule et un caractère en minuscule.</p>
Password Configuration	<p>Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe de l'administrateur et du système.</p>
Password Bypass	<p>Permet d'activer ou de désactiver la permission d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée • Reboot bypass (Ignorer au redémarrage) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
Password Change	<p>Permet d'activer ou de désactiver la permission des mots de passe du système et du disque dur interne quand le mot de passe de l'administrateur est configuré.</p> <p>Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les modifications de mot de passe non-admin) est sélectionné</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Permet de déterminer si des modifications des options de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est défini. En cas de désactivation, les options de configuration sont verrouillées par le mot de passe de l'administrateur.</p>
TPM Security	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM intégré pendant le POST.</p> <p>Réglage par défaut : l'option est désactivée</p>
Computrace	<p>Permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Désactiver définitivement) • Désactiver • Activate (Activer définitivement)

Option	Description
	 REMARQUE : Les options Activate et Disable respectivement activent ou désactivent la fonctionnalité de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée Réglage par défaut : Deactivate (Désactiver définitivement)
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Exécution Désactivation du processeur. Réglage par défaut : Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de CPU XD)
OROM Keyboard Access	Permet de définir la possibilité d'entrer dans les écrans de configuration de l'option ROM en utilisant des touches de raccourci pendant le démarrage. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Activer • One Time Enable (Activer une seule fois) • Désactiver Réglage par défaut : Enable (Activer)
Admin Setup Lockout	Permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est configuré. Réglage par défaut : Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin) n'est pas sélectionné

Secure Boot

Tableau 6. Secure Boot

Option	Description
Secure Boot Enable (Activer Secure Boot)	Permet d'activer ou de désactiver Secure Boot. Pour que vous puissiez activer Secure Boot, le système doit être en mode UEFI Boot et l'option Enable Legacy Option ROMs doit être désactivée. L'option est désactivée par défaut.
Expert Key Management	Permet d'activer Expert Key Management pour manipuler les bases de données. L'option est : <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode. L'option est désactivée par défaut. Les options de Custom Mode Key Management sont : <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx

Performances

Tableau 7. Performances

Option	Description
Multi Core Support	Ce champ indique si le processeur a un ou plusieurs cœurs activés. Les performances de certaines applications s'améliorent avec des cœurs supplémentaires. Cette option est activée par défaut. Elle permet d'activer ou de désactiver le support multicœur pour le processeur. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Tous

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2
	Réglage par défaut : All (Tous)
Intel® SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. Réglage par défaut : Enable Intel SpeedStep (Activer le contrôleur SpeedStep)
C States Control	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. Paramètre par défaut : l'option C state est activée.
Intel® TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Réglage par défaut : Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur. Réglage par défaut : Enabled (Activé)
Rapid Start Technology (Technologie Rapid Start)	Intel Rapid Start est susceptible d'améliorer la durée de vie de la batterie en plaçant automatiquement le système en état de faible consommation d'énergie pendant une mise en veille au bout du délai spécifié par l'utilisateur. L'option est activée par défaut : <ul style="list-style-type: none"> • Intel Rapid Start • Transition to Rapid Start when using Timer (Transition à Rapid Start lors de l'utilisation d'une horloge) <p>La valeur Rapid Start Timer peut être configurée pour placer le système en Rapid Start.</p>

Power Management (Gestion de l'alimentation)

Tableau 8. Power Management (Gestion de l'alimentation)

Option	Description
AC Behavior	Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur secteur. Réglage par défaut : Wake on AC (Réveil sur CA) n'est pas sélectionné.
Auto On Time	Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée • Every Day (Chaque jour) • Weekdays (Jours de semaine) • Select Days (Sélectionner des jours) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
USB Wake Support	Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille. <p> REMARQUE : Ce champ n'est fonctionnel que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si cet adaptateur est retiré pendant la veille, la configuration du système supprime le courant à tous les ports USB afin de préserver l'alimentation de la batterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge du réveil USB)

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Paramètre par défaut : Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge du réveil USB) n'est pas sélectionné.
Wireless Radio Control	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui commute automatiquement entre les réseaux filaires et sans fil sans dépendre de la connexion physique.</p> <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN Radio (Contrôle Radio WLAN) Control WWAN Radio (Contrôle Radio WWAN) Paramètre par défaut : Control WLAN radio ou Control WWAN radio n'est pas sélectionné
Wake on LAN/WLAN (Activation réseau LAN/WLAN)	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Désactivé) : cette option est activée par défaut. LAN Only (LAN uniquement) WLAN Only (WLAN uniquement) LAN or WLAN (LAN ou WLAN)
Block Sleep (Bloquer la mise en veille)	<p>Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) de l'environnement du système d'exploitation.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Bloquer mise en veille (état S3)) — cette option est désactivée par défaut.</p>
Primary Battery Charge Configuration (Configuration de la charge de la batterie principale)	<p>Vous permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (Adaptative) : cette option est activée par défaut. Standard Express Charge (Charge rapide) Primarily AC use (Utilisation principalement du CA) Personnalisé <p>Si l'option Custom Charge est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.</p> <p> REMARQUE : Les modes de charge ne sont pas tous disponibles pour tous les types de batteries.</p>
Intel Smart Connect Technology	<p>Permet de rechercher, à intervalles réguliers, les réseaux Wi-Fi à proximité lorsque l'ordinateur est en veille. Smart Connect synchronise les e-mails et applications de réseaux sociaux ouvertes avant la mise en veille du système. Cette option est désactivée par défaut.</p>

POST Behavior (Comportement du POST)

Tableau 9. POST Behavior (Comportement du POST)

Option	Description
Adapter Warnings	<p>Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement de configuration du système (BIOS) lorsqu'on utilise certains adaptateurs d'alimentation.</p> <p>Réglage par défaut : Enable Adapter Warnings (Activer avertissements adaptateur)</p>
Pavé numérique (intégré)	<p>Vous permet de choisir une ou deux méthodes pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne.</p>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Touche Fn uniquement) : cette option est activée par défaut. • By Numlock (Verr num.)
Numlock Enable	Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur. Réglage par défaut : Enable Network (Activer réseau)
Fn Key Emulation	Permet de configurer l'option dans laquelle la touche <Verr. défilement> est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche <Fn>. Réglage par défaut : Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)
Fast Boot	Permet d'accélérer le démarrage en ignorant certaines procédures de vérification de la compatibilité. <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimale) • Thorough (Complète) : cette option est activée par défaut. • Auto

Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Tableau 10. Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Option	Description
Virtualization	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization. Réglage par défaut : Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization)
VT for Direct I/O (Technologie de virtualisation pour les E/S directes)	Autorise ou empêche le VMM (Virtual Machine Monitor (VMM) d'utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel® Virtualization pour les E/S directes. Enable VT for Direct I/O (Activer la VT pour les E/S directes) : cette option est activée par défaut.
Trusted Execution (Exécution de confiance)	Cette option indique si un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution. La technologie de virtualisation TPM et la technologie de virtualisation pour les E/S directes doivent être activées pour pouvoir utiliser cette fonction. Trusted Execution (Exécution de confiance) : désactivée par défaut.

Sans fil

Tableau 11. Sans fil

Option	Description
Wireless Switch	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fils. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>

Maintenance (Maintenance)

Tableau 12. Maintenance (Maintenance)

Option	Description
Numéro de service	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Numéro d'inventaire	Permet de créer un numéro d'inventaire système si aucun numéro d'inventaire n'a été défini. Cette option n'est pas définie par défaut.

Journaux système

Tableau 13. Journaux système

Option	Description
BIOS Events	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).
Thermal Events	Permet de voir et d'effacer les événements thermiques.
Power Events	Permet de voir et d'effacer les événements d'alimentation électrique.

Dépannage

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) vérifient complètement le matériel. ePSA est intégré au BIOS et il est démarré par le BIOS en interne. Les diagnostics système intégrés fournissent des options pour des périphériques ou des groupes de périphériques spécifiques pour :

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

 **PRÉCAUTION** : Utilisez les diagnostics système pour tester l'ordinateur. L'utilisation de ce programme avec d'autres ordinateurs peut générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.

 **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.

1. Mettez l'ordinateur sous tension.
2. Lorsque l'ordinateur démarre, appuyez sur la touche <F12> lorsque le logo Dell apparaît.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.
La fenêtre **Enhanced Pre-boot System Assessment** s'affiche avec la liste de tous les périphériques détectés sur l'ordinateur. Le programme de diagnostics lance les tests sur tous les périphériques détectés.
4. Si vous voulez lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur <Echap> ; cliquez sur **Yes** (Oui) pour arrêter le test de diagnostic.
5. Sélectionnez le périphérique dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests** (Exécuter les tests).
6. En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.
Notez les codes d'erreur et contactez Dell.

Diagnostics

Tableau 14. Voyants d'état de l'appareil



S'allume lorsque vous allumez l'ordinateur et clignote lorsque l'ordinateur est en mode d'économie d'énergie.



S'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit des données.



S'allume ou clignote pour indiquer l'état de charge de la batterie.



S'allume lorsque le réseau sans fil est activé.

Si l'ordinateur est branché à une prise secteur, le voyant d'état de la batterie fonctionne de la manière suivante :

Tableau 15. Voyants d'état de la batterie

Un voyant orange et un voyant bleu clignotent alternativement	Un adaptateur secteur non pris en charge par Dell ou non authentifié est connecté à votre portable.
Alternativement un voyant orange clignotant et un voyant bleu fixe	Défaillance de batterie temporaire avec adaptateur secteur présent.
Voyant orange clignotant constamment	Défaillance de batterie fatale avec adaptateur secteur présent.
Voyant éteint	Batterie en mode de chargement complet avec adaptateur secteur présent.
Voyant blanc fixe allumé	Batterie en mode de chargement avec adaptateur secteur présent.

Indications données par les voyants situés au-dessus du clavier :

Tableau 16. Voyants d'état du clavier



S'allume lorsque le pavé numérique est activé.



S'allume lorsque la fonction Verr Maj est activée.



S'allume lorsque la fonction Arrêt défil est activée.

Codes de bips

L'ordinateur peut émettre des séries de bips au cours du démarrage si l'écran n'affiche pas d'erreur ou de problème. Ces séries de bips, appelées codes de bips, identifient divers problèmes. Le délai entre chaque bip est de 300 ms et de 3 secondes entre chaque groupe de bips et le bip est émis pendant 300 ms. Après chaque bip et groupe de bips le BIOS doit détecter si l'utilisateur appuie sur le bouton Marche/Arrêt. Dans cas, le BIOS quitte la boucle et exécute l'arrêt normal et le système d'alimentation.

Code	Cause et dépannage
1	Total de contrôle ROM BIOS en cours ou ayant échoué Défaillance de la carte système. Couvre l'endommagement du BIOS ou une erreur ROM
2	Aucune RAM détectée

Code	Cause et dépannage
	Aucune mémoire n'est détectée
3	Erreur du jeu de puces (jeu de puces North et South Bridge, erreur DMA/IMR/minuteur), échec du test de l'horloge calendrier, échec Gate A20 , échec puce Super I/O, échec du test du contrôleur du clavier Défaillance de la carte système
4	Défaillance de lecture/écriture en RAM Défaillance de la mémoire
5	Défaillance de l'alimentation de l'horloge temps réel Défaillance de la batterie CMOS
6	Échec du test du BIOS vidéo Défaillance de la carte vidéo
7	UC - Échec du test de la mémoire cache Défaillance du processeur
8	Écran Défaillance de l'écran

Codes d'erreur LED

Les codes LED de diagnostic sont communiqués via le voyant du bouton Marche/Arrêt. Ce bouton clignote en fonction du code LED correspondant à l'erreur. Par exemple : lorsque la mémoire n'est pas détectée (code LED 2), le voyant du bouton Marche/Arrêt clignote deux fois, marque une pause, clignote deux fois, marque une pause, et ainsi de suite jusqu'à ce que le système soit mis hors tension.

Code	Cause et dépannage
1	Carte système : défaillance de la ROM du BIOS La défaillance de la carte système. Couvre l'endommagement du BIOS ou une erreur ROM
2	Mémoire Aucune mémoire/RAM détectée
3	Erreur du jeu de puces (jeu de puces North et South Bridge, erreur DMA/IMR/minuteur), échec du test de l'horloge calendrier, échec Gate A20, échec puce Super I/O, échec du test du contrôleur du clavier Défaillance de la carte système
4	Défaillance de lecture/écriture en RAM Défaillance de la mémoire
5	Défaillance de l'alimentation de l'horloge temps réel Défaillance de la batterie CMOS
6	Échec du test du BIOS vidéo

Code	Cause et dépannage
	Défaillance de la carte vidéo
7	UC - Échec du test de la mémoire cache Défaillance du processeur
8	Écran Défaillance de l'écran

Spécifications

 **REMARQUE** : Les offres proposées peuvent varier selon les pays. Les caractéristiques suivantes se limitent à celles que la législation impose de fournir avec l'ordinateur. Pour plus d'informations sur la configuration de votre ordinateur, cliquez sur **Démarrer** → **Aide et support** et sélectionnez l'option qui permet d'afficher les informations relatives à votre ordinateur.

Tableau 17. Informations sur le système

Fonction	Spécification
Jeu de puces	Jeu de puces Mobile Intel 7 series (Intel QM77)
Largeur de bus DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 32 Mo, 64 Mo
Bus PCIe Gen1	100 MHz
Fréquence du bus externe	DMI (5 GT/s)

Tableau 18. Processeur

Fonction	Spécification
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 série ULV • Intel Core i5 série ULV • Intel Core i7 série ULV
Mémoire cache L3	jusqu'à 4 Mo

Tableau 19. Mémoire

Fonction	Spécification
Connecteur mémoire	Deux emplacements SODIMM
Capacité mémoire	1 Go, 2 Go ou 4 Go
Type de mémoire	SDRAM DDR3 (1600 MHz)
Mémoire minimale	2 Go
Mémoire maximale	16 Go

Tableau 20. Audio

Fonction	Spécification
Type	Audio haute définition à quatre canaux
Contrôleur	IDT92HD93

Fonction	Spécification
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface :	
Interne	audio haute définition
Externe	connecteur entrée microphone/casque stéréo/haut-parleurs externes
Haut-parleurs	deux
Amplificateur intégré de haut-parleurs	1 W (RMS) par canal
Réglages du volume	Bouton multimédia, menus de programmes

Tableau 21. Vidéo

Fonction	Spécification
Type	intégrée sur la carte système
Contrôleur	Intel HD Graphics

Tableau 22. Communications

Fonctions	Spécification
Carte réseau	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Sans fil	<ul style="list-style-type: none"> • carte réseau sans fil interne/WiGig • WWAN

Tableau 23. Ports et connecteurs

Fonctions	Spécification
Audio	un connecteur de microphone/casque stéréo/haut-parleurs
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"> • un connecteur VGA 15 broches • connecteur HDMI à 19 broches
Carte réseau	Connecteur RJ-45
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • un port USB 3.0 conforme à PowerShare • un connecteur eSATA conforme à USB 3.0 • un connecteur conforme à USB 3.0
Lecteur de carte mémoire	Un lecteur de carte mémoire 8 en 1
Carte SIM (Subscriber Identity Module)	un seul
carte à puce (en option)	un seul
empreintes digitales (en option)	un seul

Tableau 24. Écran

Fonction	Spécification
Type	HD antiéblouissant
Dimensions :	
Hauteur	205,60 mm (8,09")
Largeur	320,90 mm (12,63")
Diagonale	355,60 mm (14")
Zone active (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Résolution maximale	1366 x 768 pixels
Luminosité maximale	200 nits
Pixels par pouce	112
Ratio de contraste	300:1
Mégapixels	1,05
Angle de fonctionnement	180°
Fréquence de rafraîchissement	60 Hz
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10/-30°
Pas de pixel :	0,22 mm
Consommation électrique (maximale)	3,8 W

Tableau 25. Clavier

Fonction	Spécification
Nombre de touches	83 (U.S.A. et Canada), 84 (Europe), 85 (Brésil) et 87 (Japon)
Configuration	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tableau 26. Pavé tactile

Fonction	Spécification
Zone active :	
Axe des X	90 mm (3,54")
Axe des Y	44 mm (1,73")

Tableau 27. Batterie

Fonction	Spécification
Type	lithium ion 3 cellules (36 Wh) ultra mobile
Dimensions :	
Profondeur	110,73 mm (4,36")
Hauteur	9,70 mm (0,38")
Largeur	333,87 mm (13,14")
Poids	<ul style="list-style-type: none"> • 315,00 g (0,69 lb) • 470,00 g (1,03 lb)
Tension	11,1 VCC
Plage de températures :	
En fonctionnement	Charge : de 0° C à 50° C (de 32° F à 158° F) Décharge : de 0° C à 70° C (de 32° F à 122° F)
Hors fonctionnement	de -20° C à 65° C (de 4° F à 149° F)
Capable de chargement express	Oui
Pile bouton	<ul style="list-style-type: none"> • lithium-ion 3 cellules • lithium-ion 6 cellules

Tableau 28. AC Adapter

Fonction	Spécification
Type	65 W / 90 W
Tension d'entrée	de 100 VCA à 240 VCA
Courant d'entrée (maximal)	1,7 A
Fréquence en entrée	de 50 Hz à 60 Hz
Courant de sortie	3,42 A (65 W) / 4,62 A (90 W) (continu)
Tension de sortie nominale	19,5 VCC
Poids :	
65 W	0,29 kg (0,64 lb)
90 W	0,33 kg (0,73 lb)
Dimensions :	
65 W	28 mm x 47 mm x 108 mm (1,10" x 1,87" x 4,25")
90 W	32 mm x 52 mm x 128 mm (1,26" x 2,05" x 5,04")
Plage de températures :	
En fonctionnement	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)

Fonction	Spécification
Hors fonctionnement	De -40 °C à 70 °C (de -104 °F à 158 °F)

Tableau 29. Caractéristiques physiques

Fonction	Description
Hauteur	20,90 mm (0,82")
Largeur	338,20 mm (13,31")
Profondeur	229,70 mm (9,04")
Poids	
batterie 3 cellules	1,68 kg (3,70 lb)
batterie 6 cellules	1,86 kg (4,10 lb)

Tableau 30. Conditions environnementales

Fonction	Spécification
Température :	
En fonctionnement	De 5 °C à 35 °C (de 41 à 95 °F)
Stockage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale) :	
En fonctionnement	31° C 90 % RH
Stockage	39°C 95 % RH
Altitude (maximale) :	
En fonctionnement	de -16 m à 3048 m (de -50 pieds à 10 000 pieds) de 0°C à 35°C
Hors fonctionnement	35 000' de -40°C à 65°C
Niveau de contaminants atmosphériques	G1 selon la norme ISA-S71.04-1985

Obtenir de l'aide

Contacteur Dell

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

Dell propose diverses options d'assistance et de maintenance en ligne et téléphonique. Ces options varient en fonction du pays et du produit et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région Pour contacter le service commercial, technique ou client de Dell :

1. Consultez le site **dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Sélectionnez l'option appropriée dans le menu déroulant Country/Region (Pays/Région) situé en haut de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.