

Dell Latitude 14 Rugged — 5404

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P46G
Type réglementaire: P46G001



Remarques, précautions et avertissements

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

Copyright © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

2014 -09

Rév. A00

Table des matières

| | |
|--|----------|
| 1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur..... | 5 |
| Avant d'intervenir dans l'ordinateur..... | 5 |
| Mise hors tension de l'ordinateur..... | 6 |
| Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur..... | 7 |
| 2 Retrait et installation des composants..... | 8 |
| Retrait de la batterie..... | 8 |
| Installation de la batterie..... | 8 |
| Retrait du disque dur..... | 8 |
| Installation du disque dur..... | 9 |
| Retrait du lecteur optique..... | 9 |
| Installation du lecteur optique..... | 10 |
| Retrait du connecteur du lecteur optique..... | 10 |
| Installation du connecteur du lecteur optique..... | 11 |
| Retrait du cache du fond..... | 11 |
| Installation du cache du fond..... | 13 |
| Retrait du clavier..... | 13 |
| Installation du clavier..... | 14 |
| Retrait du module de mémoire..... | 15 |
| Installation du module de mémoire..... | 15 |
| Retrait de la carte de la station d'accueil..... | 15 |
| Installation de la carte de la station d'accueil..... | 16 |
| Retrait de la carte GPU..... | 16 |
| Installation de la carte GPU..... | 17 |
| Retrait du module SIM..... | 17 |
| Installation du module SIM..... | 18 |
| Retrait de la carte WLAN..... | 18 |
| Installation de la carte de réseau sans fil WLAN..... | 19 |
| Retrait de la carte WWAN..... | 19 |
| Installation de la carte WWAN..... | 20 |
| Retrait du support du GPS..... | 20 |
| Installation du support du GPS..... | 20 |
| Retrait du dissipateur de chaleur..... | 21 |
| Installation du dissipateur de chaleur..... | 21 |
| Retrait du ventilateur système..... | 22 |
| Installation du ventilateur système..... | 22 |
| Retrait du support RF..... | 22 |
| Installation du support RF..... | 23 |


| | |
|---|-----------|
| Retrait de l'ensemble écran..... | 23 |
| Installation de l'ensemble écran..... | 25 |
| Retrait de la carte d'E/S..... | 25 |
| Installation de la carte d'E/S..... | 27 |
| Retrait du connecteur de stockage..... | 27 |
| Installation du connecteur de stockage..... | 28 |
| Retrait du support du SSD..... | 28 |
| Installation du support du SSD..... | 29 |
| Retrait de la carte USH..... | 29 |
| Installation de la carte USH..... | 30 |
| Retrait de la carte des pilotes..... | 30 |
| Installation de la carte des pilotes..... | 30 |
| Retrait du connecteur de la batterie..... | 31 |
| Installation du connecteur de la batterie..... | 31 |
| Retrait de la carte système..... | 32 |
| Installation de la carte système..... | 33 |
| 3 Configuration du système..... | 34 |
| Séquence de démarrage..... | 34 |
| Touches de navigation..... | 34 |
| Options du programme de configuration du système..... | 35 |
| Mise à jour du BIOS | 46 |
| Mot de passe système et de configuration..... | 47 |
| Attribution d'un mot de passe système et de configuration..... | 48 |
| Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration..... | 48 |
| 4 Diagnostics..... | 50 |
| Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)..... | 50 |
| Voyants d'état de l'appareil..... | 51 |
| Voyants d'état de la batterie..... | 51 |
| 5 Caractéristiques..... | 52 |
| 6 Contacter Dell..... | 58 |


Intervention à l'intérieur de votre ordinateur


Avant d'intervenir dans 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 consignes 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** : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. Lorsque vous avez fini de travailler à l'intérieur de l'ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de connecter l'ordinateur à une source d'alimentation.


 **AVERTISSEMENT** : Avant d'intervenir dans l'ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec l'ordinateur. D'autres informations sur les meilleures pratiques de sécurité sont disponibles sur la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité réglementaire) accessible 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).
3. Si l'ordinateur est connecté à une station d'accueil, déconnectez-le.


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

4. Déconnectez tous les câbles externes du système.
5. Débranchez du secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont connectés.
6. Fermez l'écran et retournez l'ordinateur sur une surface plane.

 **REMARQUE :** Pour éviter d'endommager la carte système, vous devez retirer la batterie principale avant de dépanner l'ordinateur.

7. Retirez la batterie principale.
8. Remettez l'ordinateur à l'endroit.
9. Ouvrez l'écran.
10. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour raccorder la carte système à la terre.




 **PRÉCAUTION :** Pour prévenir tout risque de choc électrique, débranchez toujours l'ordinateur de la prise électrique avant d'ouvrir l'écran.

 **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.

11. Retirez de leurs logements les éventuelles ExpressCards ou cartes à puce installées.


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 (périphérique tactile) :
 1. Balayez à partir du bord droit de l'écran pour ouvrir le menu Charms et sélectionnez **Paramètres**.
 2. Sélectionnez  puis sélectionnez **Éteindre**
 - À l'aide d'une souris :
 1. Pointez sur l'angle supérieur droit de l'écran et cliquez sur **Paramètres**.
 2. 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 intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Après avoir exécuté une procédure de remplacement ou de remise en place, ne mettez l'ordinateur sous tension qu'après avoir connecté les périphériques externes, les cartes et les câbles.

 **PRÉCAUTION : Pour ne pas endommager l'ordinateur, utilisez uniquement la batterie conçue pour cet ordinateur Dell. N'utilisez pas les batteries destinées aux autres ordinateurs Dell.**

1. Branchez les périphériques externes (réplicateur de port ou périphérique d'accueil, par exemple), et remettez en place les cartes de type ExpressCard.
2. Connectez à l'ordinateur le câble téléphonique ou les câbles réseau.

 **PRÉCAUTION : Pour connecter un câble réseau, commencez par brancher le câble sur le périphérique réseau, et seulement ensuite sur l'ordinateur.**

3. Remettez en place la batterie.
4. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés sur leurs prises secteur respectives.
5. Mettez sous tension l'ordinateur.

Retrait et installation des composants

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

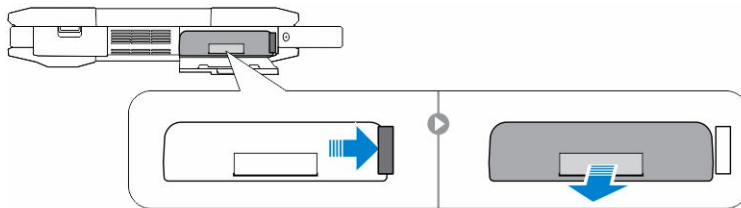
Retrait de la batterie

⚠ AVERTISSEMENT : L'utilisation d'une batterie non compatible peut accroître le risque d'incendie ou d'explosion. Remplacez la batterie uniquement par une batterie compatible achetée auprès de Dell. La batterie est conçue pour fonctionner avec votre ordinateur Dell. N'utilisez pas une batterie provenant d'autres ordinateurs dans le votre.

⚠ AVERTISSEMENT : Avant de retirer ou de remplacer la batterie, éteignez votre ordinateur, débranchez l'adaptateur secteur de la prise secteur et de l'ordinateur, débranchez le modem de la prise murale et de l'ordinateur et retirez les autres câbles externes de l'ordinateur.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser en zones dangereuses. Voir les instructions d'installation.

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Appuyez et maintenez le bouton d'éjection de la batterie vers la droite tout en tirant sur la languette en plastique



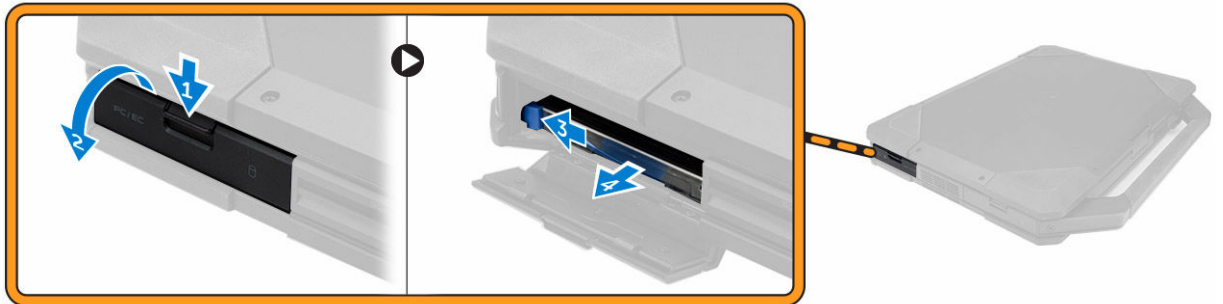
Installation de la batterie

1. Faites glisser la batterie dans son emplacement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Appuyez fermement sur le volet jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que le loquet soit enclenché.
3. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du disque dur

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Déverrouillez le volet de verrouillage du disque dur [1].
 - b. Appuyez dessus pour l'ouvrir [2].

- c. Poussez et maintenez le bouton d'éjection du disque dur vers la gauche tout en tirant sur la languette en plastique du disque dur [3].
- d. Retirez le disque dur de l'ordinateur [4].

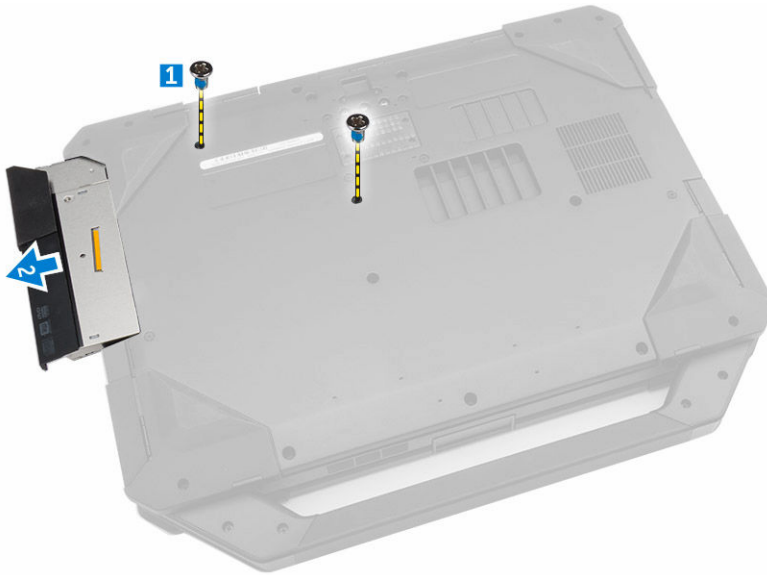


Installation du disque dur

1. Faites glisser le disque dur dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Fermez le volet de verrouillage de la baie du disque dur.
3. Installez :
 - a. [Pile](#)
4. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du lecteur optique

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le lecteur optique à l'ordinateur [1].
 - b. Retirez le lecteur optique de l'ordinateur [2].

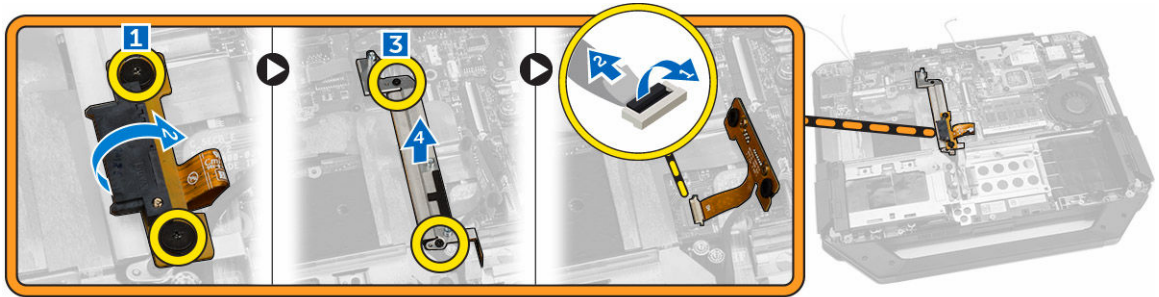


Installation du lecteur optique

1. Placez le lecteur optique dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le lecteur optique à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. [Disque dur](#)
 - b. [Pile](#)
4. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du connecteur du lecteur optique

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le connecteur du lecteur optique à l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez le connecteur [2].
 - c. Retirez les vis qui fixent le connecteur à l'ordinateur [3].
 - d. Relevez la languette [4].
 - e. Relevez la languette de fixation [1].
 - f. Débranchez le câble du connecteur du lecteur optique de la carte système [2].



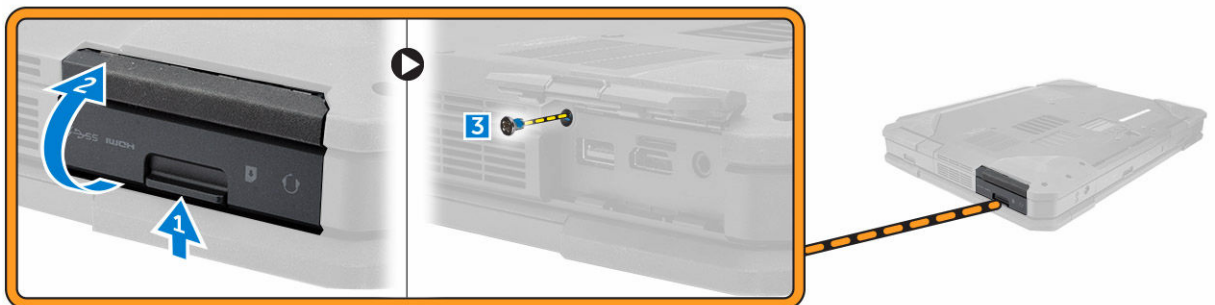
4. Retirez le connecteur du lecteur optique de l'ordinateur.

Installation du connecteur du lecteur optique

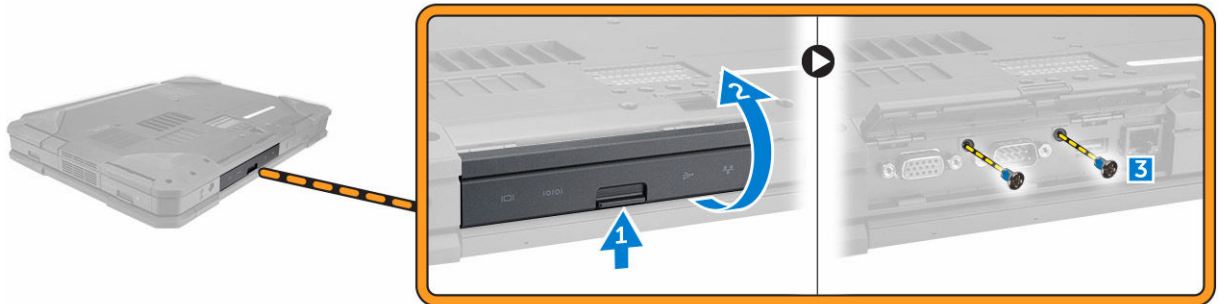
1. Placez le lecteur optique dans l'ordinateur.
2. Branchez le câble du connecteur du lecteur optique.
3. Appuyez sur la languette de fixation.
4. Serrez les vis qui fixent le lecteur optique à l'ordinateur.
5. Retournez le connecteur du lecteur optique, puis installez-le.
6. Vissez la vis qui fixe le connecteur du lecteur optique à l'ordinateur.
7. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
8. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du cache du fond

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Déverrouillez le volet de verrouillage d'E/S [1].
 - b. Soulevez le volet de verrouillage pour l'ouvrir [3].
 - c. Retirez la vis qui fixe le capot inférieur au châssis de l'ordinateur [3].



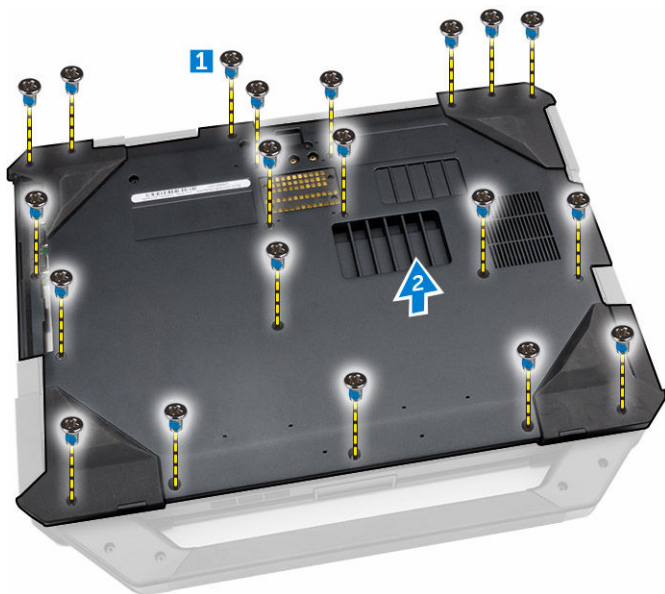
4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Déverrouiller le volet de verrouillage arrière [1].
 - Soulevez le volet arrière pour l'ouvrir [2].
 - Retirez la vis qui fixe le capot inférieur au châssis de l'ordinateur [3].



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Déverrouillez le volet de verrouillage HDMI [1].
 - Soulevez le volet de verrouillage [2].
 - Retirez les vis qui fixent le capot inférieur au châssis de l'ordinateur [3].



6. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Retirez les vis qui fixent le cache de fond [1].
 - Soulevez le cache de fond pour le retirer du châssis l'ordinateur [2].

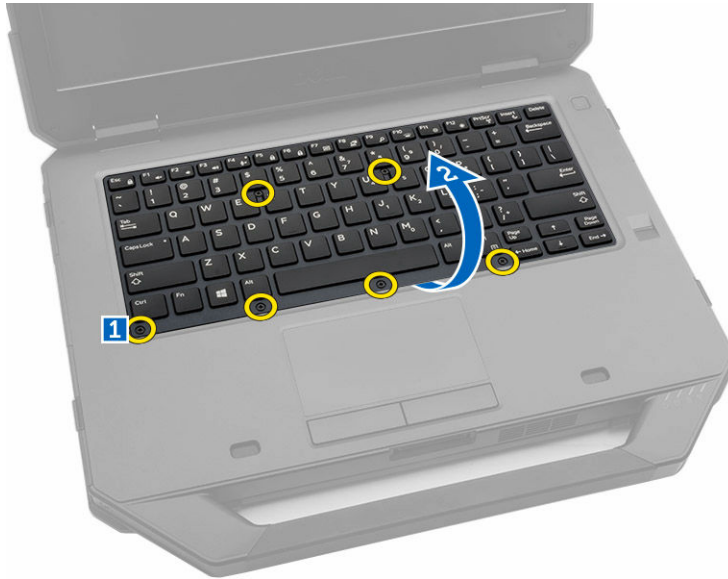


Installation du cache du fond

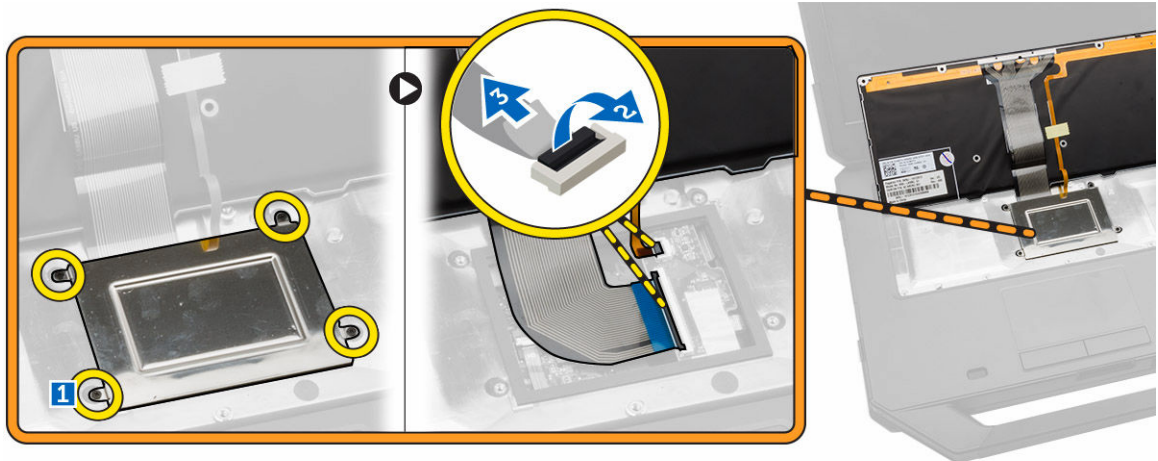
1. Vissez les vis qui fixent le port d'E/S, le volet arrière et le port HDMI au châssis de l'ordinateur.
2. Appuyez fermement sur le volet jusqu'à ce que vous entendiez un déclic et que le loquet soit enclenché.
3. Placez le cache du fond sur la base de l'ordinateur.
4. Serrez les vis qui fixent le cache de fond au châssis de l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. [Optical Drive](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du clavier

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le clavier au châssis de l'ordinateur [1].
 - b. Faites levier sur les bords et retournez le clavier [2].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent de volet du clavier [1].
 - b. Relevez la languette de fixation [2].
 - c. Débranchez les câbles du clavier de la carte système [3].



5. Soulevez le clavier pour le retirer du châssis de l'ordinateur.

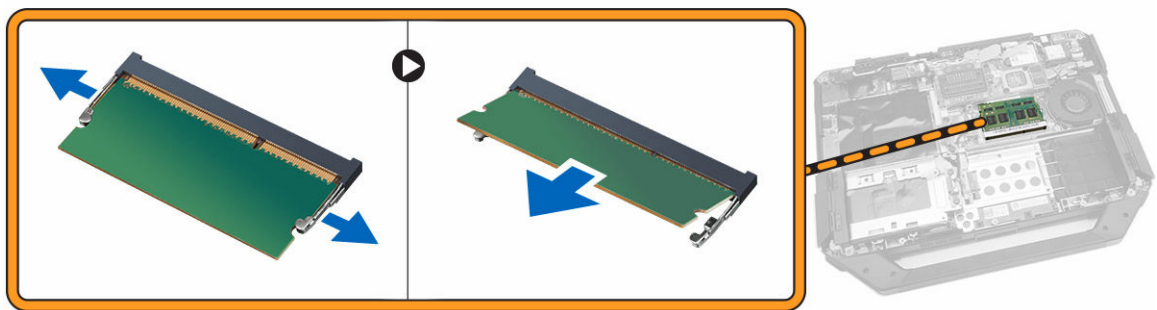
Installation du clavier

1. Branchez les câbles du clavier sur leurs connecteurs situés sur la carte contrôleur du clavier.
2. Placez le volet du clavier sur son emplacement sur le châssis de l'ordinateur.
3. Serrez les vis qui fixent le volet du clavier au châssis de l'ordinateur.
4. Placez le ventilateur dans son emplacement sur l'ordinateur.
5. Serrez les vis pour fixer le clavier à l'ordinateur.
6. Installez :

- a. [Pile](#)
7. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du module de mémoire

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Faites levier sur les clips de fixation de la barrette de mémoire jusqu'à ce qu'elle s'éjecte.
4. Retirez le module de mémoire de son connecteur situé sur la carte système.




Installation du module de mémoire

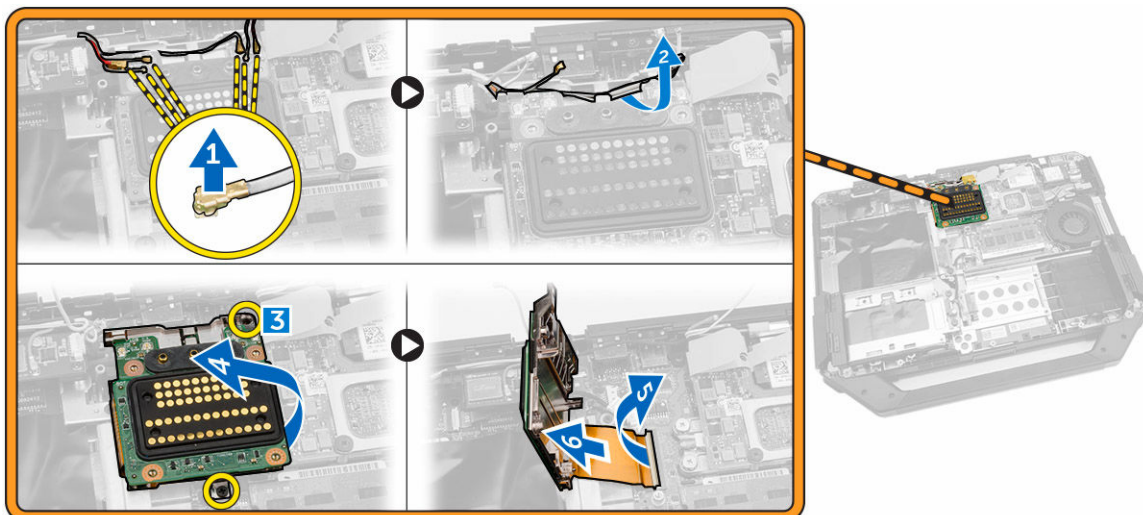
1. Insérez le module de mémoire dans son connecteur.
2. Enfoncez le module de mémoire jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
3. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
4. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte de la station d'accueil

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez les câbles d'antenne de la carte de la station d'accueil [1].

 **PRÉCAUTION : Faites preuve de prudence lors de la déconnexion des câbles d'antenne. Un mauvais retrait risquerait d'endommager les câbles d'antenne.**

- b. Retirez les câbles d'antenne [2].
- c. Retirez les vis qui fixent la carte de la station d'accueil [3].
- d. Retournez la carte de la station d'accueil [4].
- e. Relevez la languette de fixation [5].
- f. Débranchez le câble de la carte de la station d'accueil de la carte système [6].



4. Soulevez la carte de la station d'accueil pour la retirer du châssis de l'ordinateur.

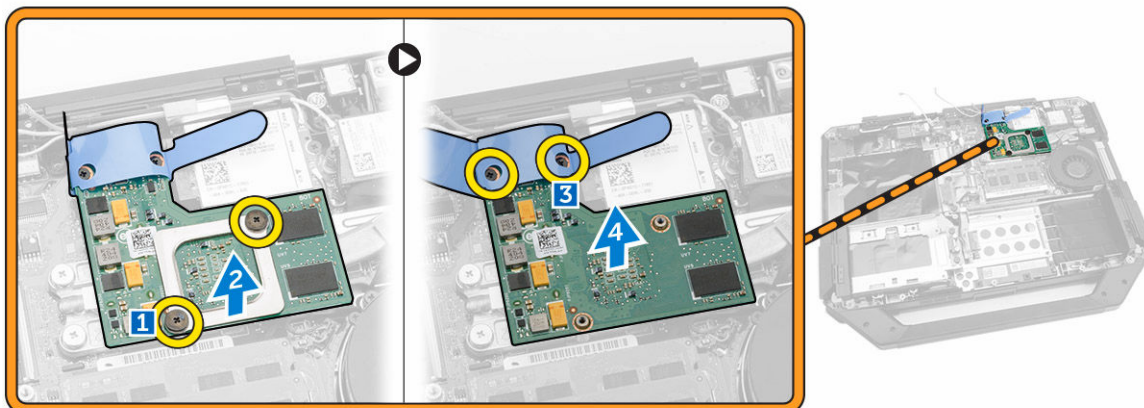
Installation de la carte de la station d'accueil

1. Branchez le câble du connecteur de la carte de la station d'accueil à la carte système.
2. Retournez la carte de la station d'accueil, puis installez-la dans son logement.
3. Serrez les vis qui fixent la carte de la station d'accueil.
4. Acheminez les câbles d'antenne.
5. Branchez les câbles d'antenne sur la carte de la station d'accueil.
6. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Pile](#)
7. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte GPU

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [la carte de la station d'accueil](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le support du GPU à l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez le support du GPU pour le retirer de la carte [2].

- c. Retirez les vis qui fixent la languette de retrait à la carte GPU [3].
- d. Soulevez la carte GPU pour la retirer de l'ordinateur [4].

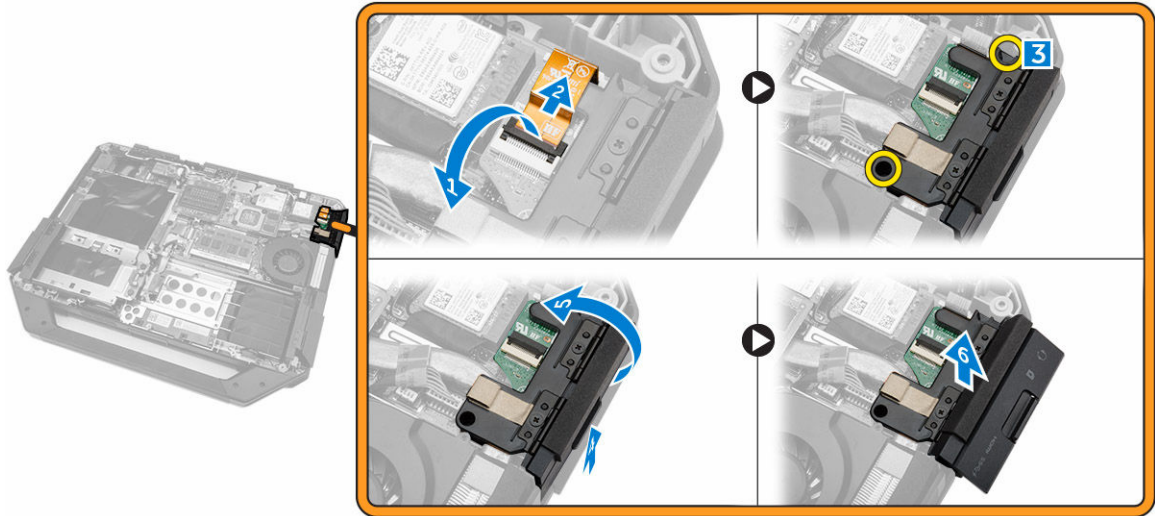


Installation de la carte GPU

1. Placez la carte GPU dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent la languette de retrait à la carte GPU.
3. Placez le support du GPU sur la carte.
4. Vissez les vis qui fixent le support à l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. [la carte de la station d'accueil](#)
 - b. [le capot inférieur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [Disque dur](#)
 - e. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du module SIM

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette de fixation [1].
 - b. Débranchez le câble [2].
 - c. Retirez les vis qui fixent le module SIM à l'ordinateur [3].
 - d. Appuyez sur le module SIM [4].
 - e. Soulevez le module [5].
 - f. Retirez le module SIM de l'ordinateur [6].

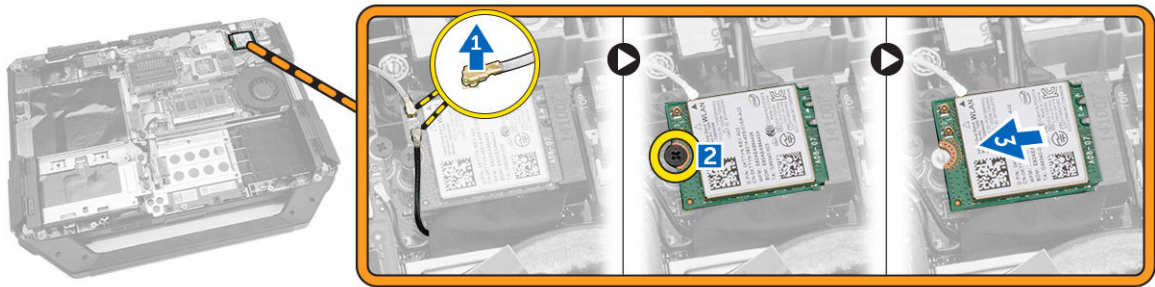


Installation du module SIM

1. Faites glisser le module SIM dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Fermez le volet de verrouillage du module SIM.
3. Vissez les vis qui fixent le module à l'ordinateur.
4. Branchez le câble.
5. Appuyez sur la languette de fixation.
6. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
7. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte WLAN

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [le support du GPS](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WLAN [1].
 - b. Retirez la vis qui fixe la carte WLAN [2].
 - c. Faites glisser et soulevez la carte WLAN pour la retirer de son emplacement [3].



Installation de la carte de réseau sans fil WLAN

1. Insérez la carte WLAN dans son logement.
2. Connectez la vis pour fixer le serre-câbles.
3. Connectez les câbles d'antenne WLAN à la WLAN.
4. Installez :
 - a. [le support du GPS](#)
 - b. [le capot inférieur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [Disque dur](#)
 - e. [Pile](#)
5. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte WWAN

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [le support du GPS](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez les câbles de la carte WWAN [1].
 - b. Retirez la vis qui fixe la carte WWAN [2].
 - c. Faites glisser et soulevez la carte WWAN pour la retirer de son emplacement [3].

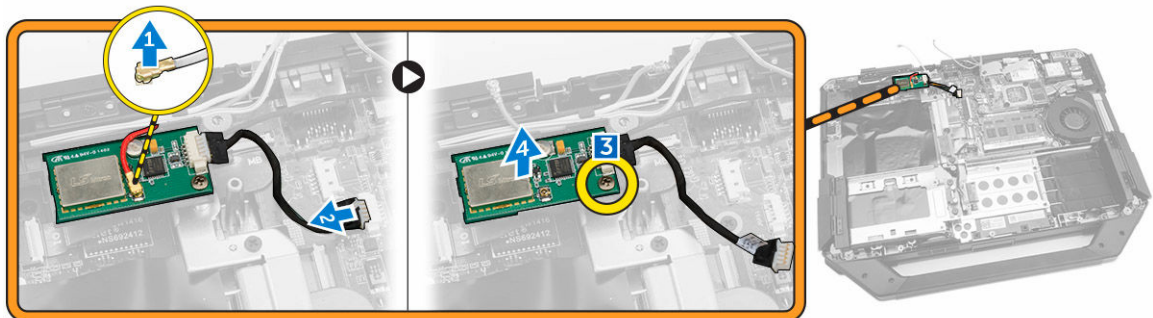


Installation de la carte WWAN

1. Insérez la carte WWAN dans son emplacement.
2. Vissez la vis pour fixer la carte WWAN.
3. Branchez les câbles sur la carte WWAN.
4. Installez :
 - a. [le support du GPS](#)
 - b. [le capot inférieur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [Disque dur](#)
 - e. [Pile](#)
5. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du support du GPS

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez le câble d'antenne [1].
 - b. Débranchez le câble du support du GPS [2].
 - c. Retirez la vis qui fixe le support du GPS à l'ordinateur [3].
 - d. Soulevez le support du GPS pour le retirer de l'ordinateur [4].




Installation du support du GPS

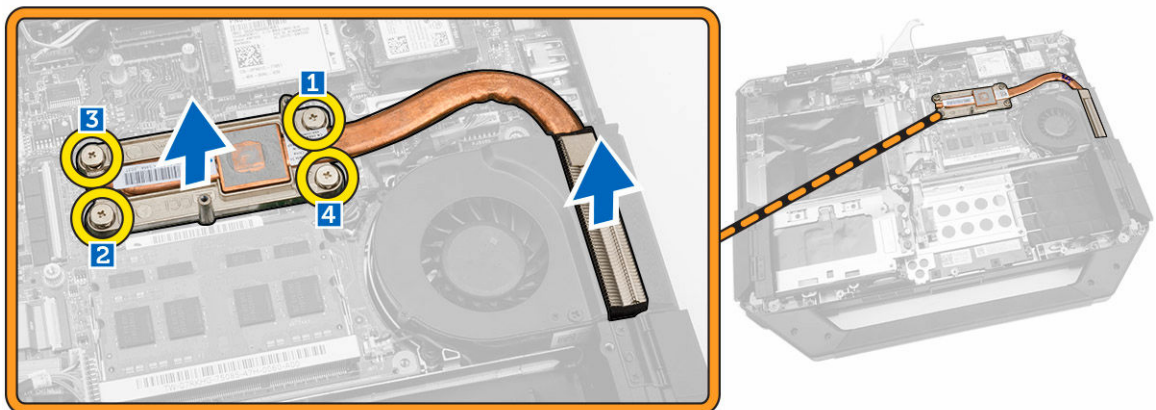
1. Placez le support du GPS dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Vissez la vis qui fixe le support à l'ordinateur.
3. Branchez le câble d'antenne.
4. Aligned le câble à l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)

- b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du dissipateur de chaleur

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [la carte de la station d'accueil](#)
 - f. [la carte GPU](#)
 - g. [le module SIM](#)
3. Desserrez les vis qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système dans l'ordre indiqué [1, 2, 3, 4].

 **REMARQUE :** Les vis sont conservées par le dissipateur de chaleur et ne doivent pas être complètement retirées



4. Soulevez le dissipateur de chaleur pour le retirer du châssis de l'ordinateur.

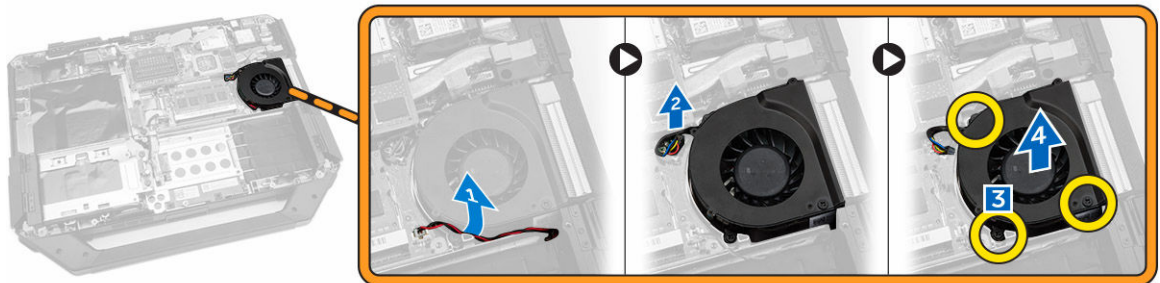
Installation du dissipateur de chaleur

1. Placez le dissipateur de chaleur dans son emplacement sur la carte système.
2. Serrez les vis dans l'ordre numérique représenté sur le support pour fixer le dissipateur de chaleur sur la carte système.
3. Installez :
 - a. [le module SIM](#)
 - b. [la carte GPU](#)
 - c. [la carte de la station d'accueil](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [Optical Drive](#)
 - f. [Disque dur](#)

- g. [Pile](#)
- 4. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du ventilateur système

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez le câble du ventilateur système de ses guides [1].
 - b. Débranchez le câble du ventilateur système [2].
 - c. Retirez la vis qui fixe le ventilateur système à l'ordinateur [3].
 - d. Soulevez le ventilateur système pour le retirer l'ordinateur [4].



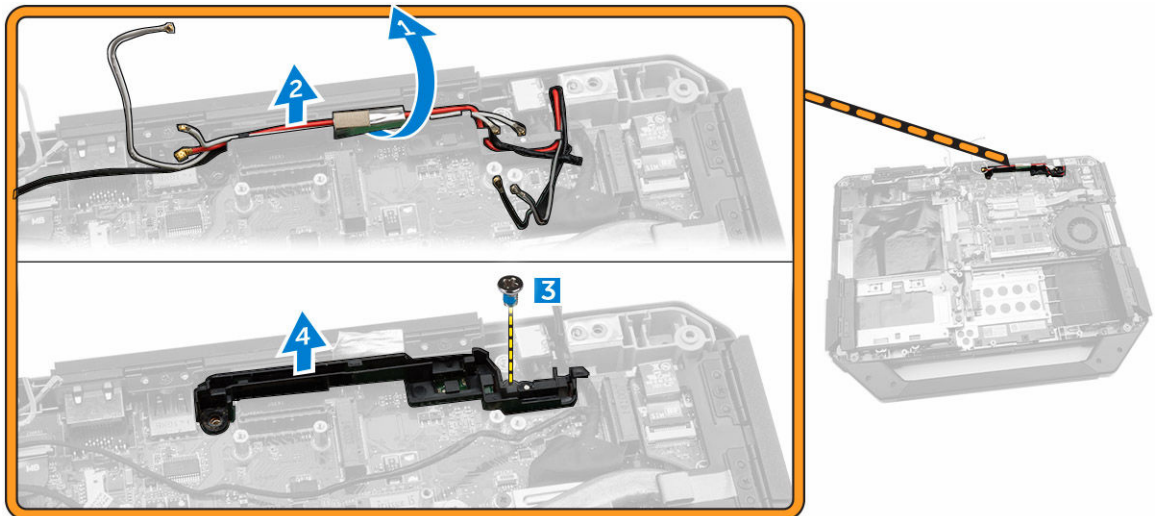
Installation du ventilateur système

1. Placez le ventilateur système dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Vissez la vis qui fixe le ventilateur système à l'ordinateur.
3. Branchez le câble du ventilateur système sur l'ordinateur.
4. Acheminez le câble du ventilateur système.
5. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du support RF

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)

- d. [le capot inférieur](#)
 - e. [le support du GPS](#)
 - f. [Carte réseau sans fil \(WLAN\)](#)
 - g. [la carte de la station d'accueil](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- a. Retirez les câbles d'antenne de leurs guides [1].
 - b. Débranchez les câbles d'antenne [2].
 - c. Retirez la vis qui fixe le support RF à l'ordinateur [3].
 - d. Soulevez le support RF pour le retirer de l'ordinateur [4].



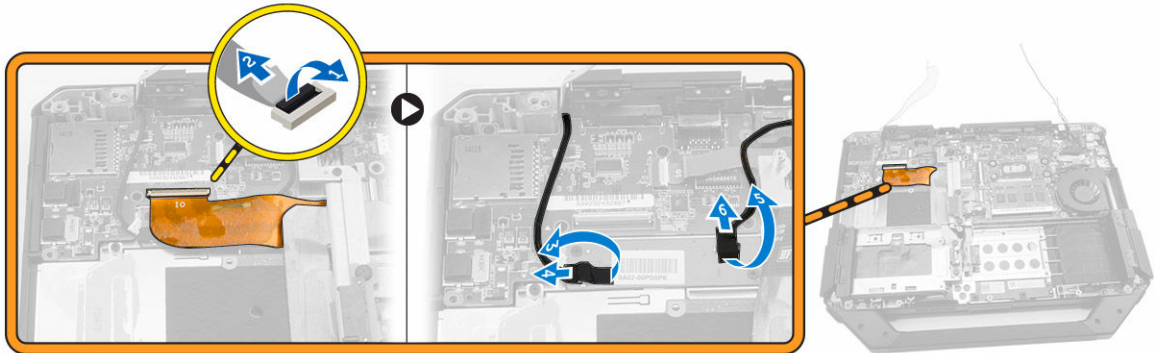
Installation du support RF

1. Placez le support RF dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent le support RF à l'ordinateur.
3. Branchez le câble d'antenne.
4. Acheminez les câbles d'antenne.
5. Installez :
 - a. [Carte réseau sans fil \(WLAN\)](#)
 - b. [la carte WWAN](#)
 - c. [le capot inférieur](#)
 - d. [Optical Drive](#)
 - e. [Disque dur](#)
 - f. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

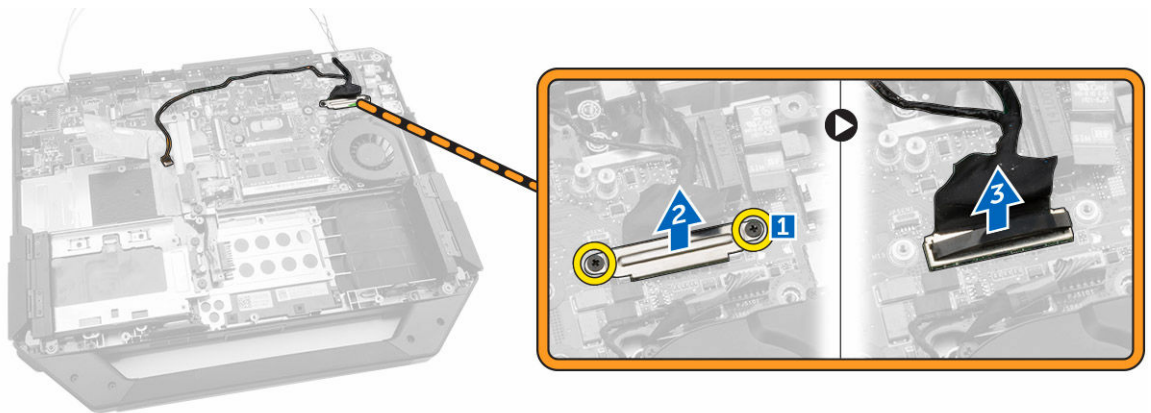
Retrait de l'ensemble écran

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)

- c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- a. Relevez la languette de fixation [1].
 - b. Débranchez le câble d'E/S [2].
 - c. Décollez le ruban adhésif [3].
 - d. Débranchez le câble eDP de la carte système [4].
 - e. Décollez le ruban adhésif [5].
 - f. Débranchez le câble de l'assemblage de l'écran de la carte système [6].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- a. Retirez les vis qui fixent le connecteur de l'assemblage de l'écran [1].
 - b. Relevez la languette [2].
 - c. Déconnectez le connecteur de l'assemblage de l'écran [3].



5. Retirez les vis qui fixent l'assemblage de l'écran au châssis de l'ordinateur.



6. Retournez l'ordinateur pour le retirer de l'assemblage de l'écran.

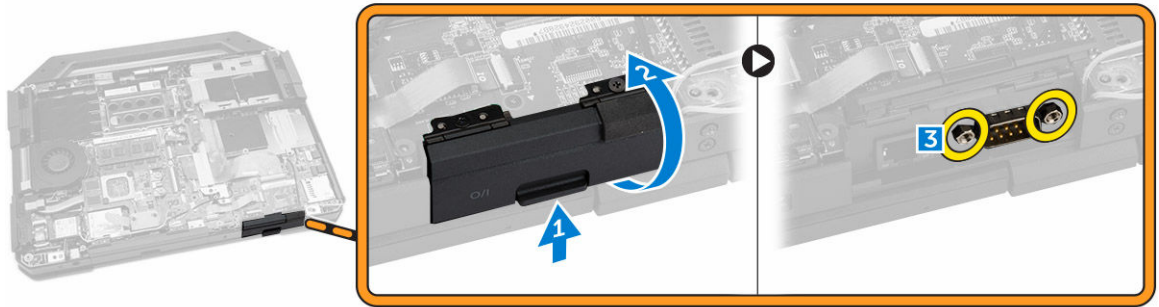


Installation de l'ensemble écran

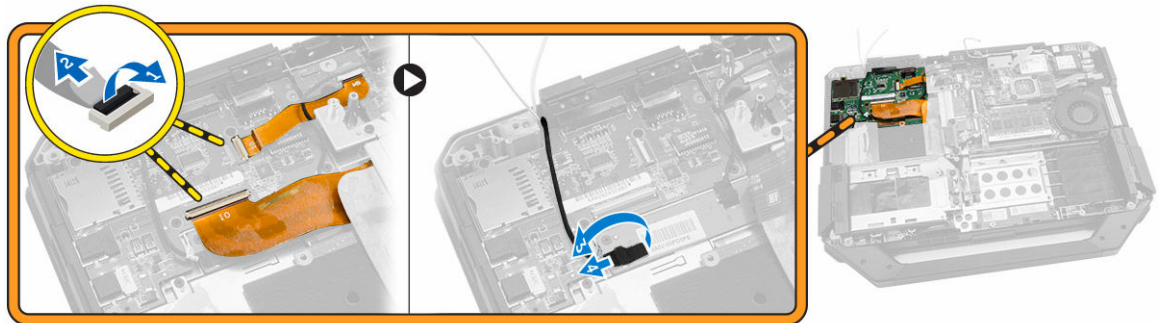
1. Installez l'assemblage de l'écran avant de fermer l'écran.
2. Retournez le châssis de l'ordinateur.
3. Vissez les vis qui fixent l'assemblage de l'écran au châssis de l'ordinateur.
4. Branchez le connecteur de l'assemblage de l'écran.
5. Réinstallez la languette de retrait sur le connecteur.
6. Vissez les vis qui fixent le connecteur de l'assemblage de l'écran.
7. Branchez le câble de l'assemblage de l'écran sur la carte système.
8. Collez le ruban adhésif.
9. Branchez le câble eDP sur la carte système.
10. Collez le ruban adhésif.
11. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
12. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte d'E/S

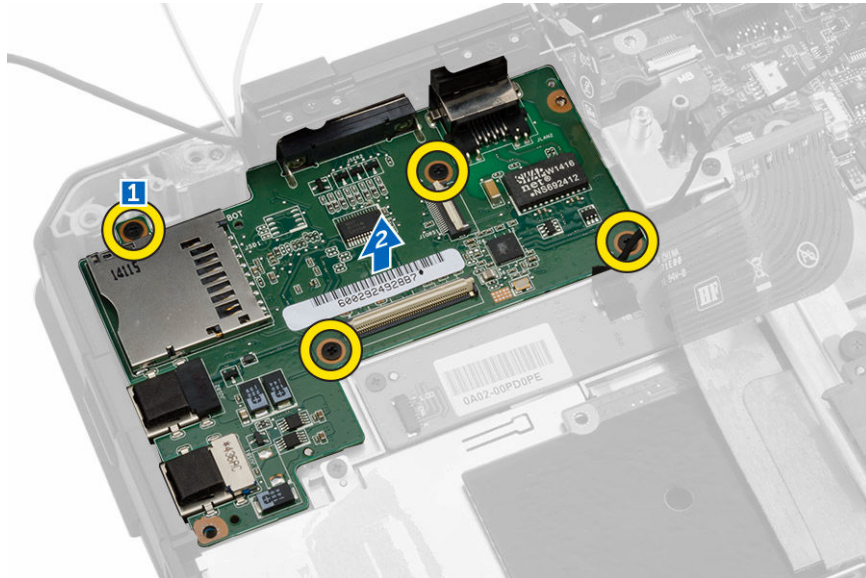
1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Déverrouillez le volet de verrouillage d'E/S [1].
 - b. Relevez-le pour l'ouvrir [2].
 - c. Retirez la vis qui fixe la carte d'E/S au châssis de l'ordinateur [3].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Relevez la languette de fixation [1].
 - Débranchez le câble d'E/S de la carte système [2].
 - Soulevez le câble de l'assemblage de l'écran vers le haut [3].
 - Débranchez le câble [4].



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
- Retirez les vis qui fixent la carte d'E/S à l'ordinateur [1].
 - Soulevez la carte d'E/S pour la retirer de l'ordinateur [2].

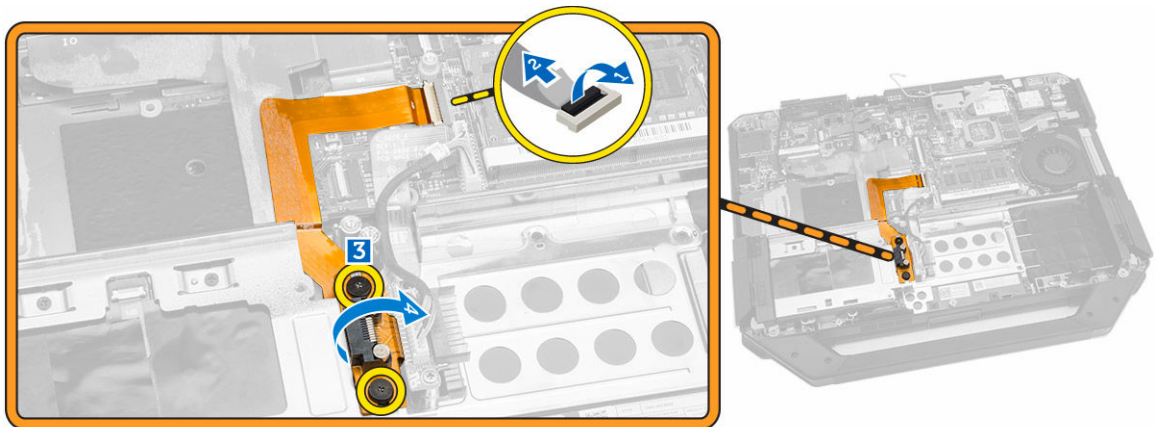


Installation de la carte d'E/S

1. Placez la carte d'E/S sur l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent la carte d'E/S à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de l'assemblage de l'écran sur l'ordinateur.
4. Branchez le câble d'E/S sur l'ordinateur.
5. Vissez la vis qui fixe la carte d'E/S.
6. Faites glisser la carte d'E/S dans son emplacement dans l'ordinateur.
7. Fermez le volet de verrouillage de la baie d'E/S.
8. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
9. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du connecteur de stockage

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette de fixation [1].
 - b. Débranchez le câble du connecteur de stockage [2].
 - c. Retirez la vis qui fixe le connecteur de stockage [3].
 - d. Soulevez le connecteur de stockage pour le retirer de l'ordinateur [4].

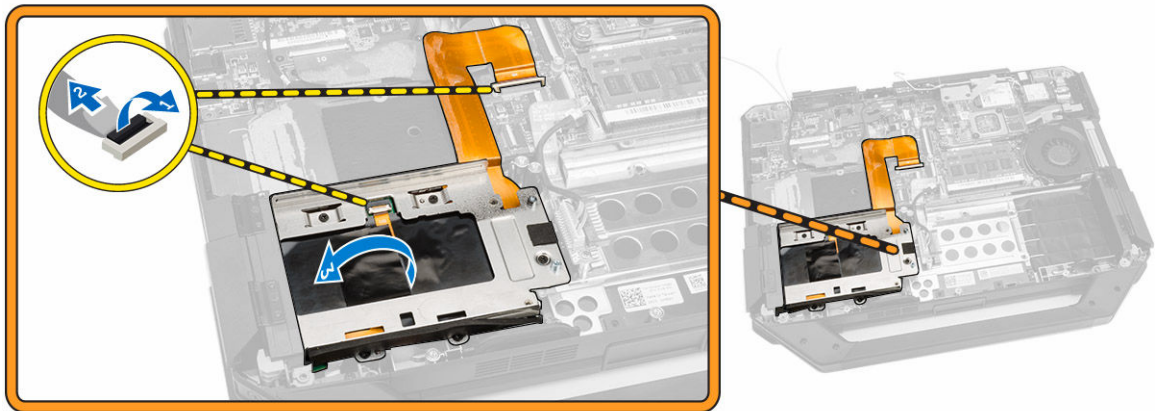


Installation du connecteur de stockage

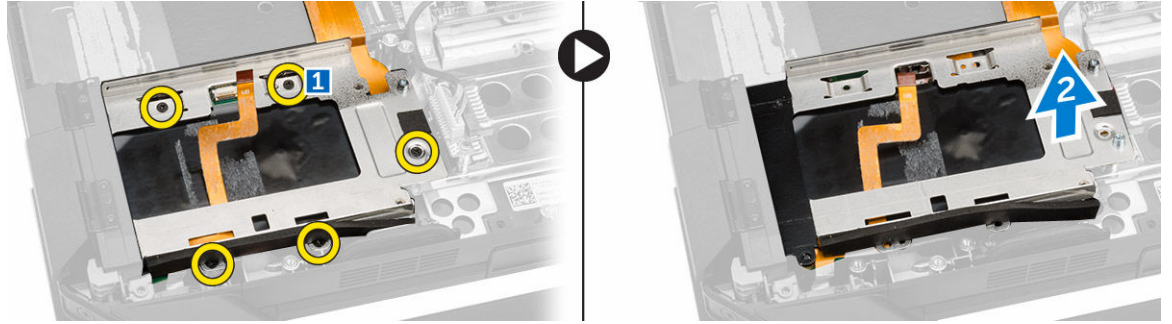
1. Placez le connecteur de stockage dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent le connecteur de stockage.
3. Branchez le câble du connecteur de stockage sur l'ordinateur.
4. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
5. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du support du SSD

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette de fixation [1].
 - b. Débranchez le câble du connecteur du SSD [2].
 - c. Retirez le ruban adhésif de l'ordinateur [3].



4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent le support du SSD à l'ordinateur [1].
 - b. Soulevez le support du SSD pour le retirer de l'ordinateur [2].

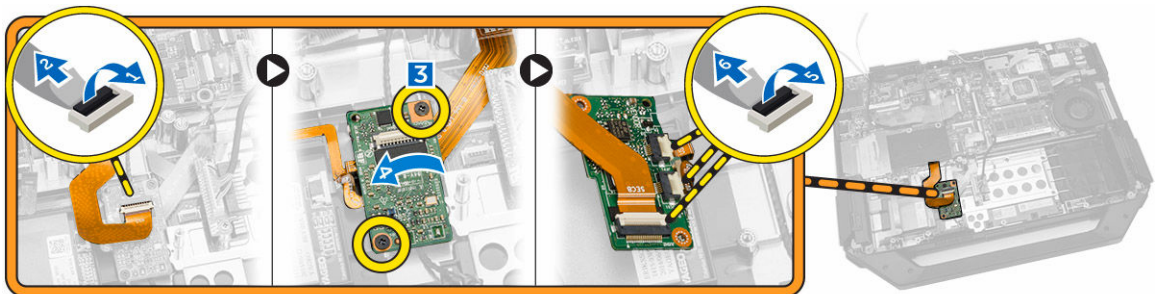


Installation du support du SSD

1. Placez le support du SSD dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent le connecteur du SSD.
3. Collez le ruban adhésif sur l'ordinateur.
4. Branchez le câble du support du SSD sur l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte USH

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette de fixation [1].
 - b. Débranchez des connecteurs les câbles de la carte USH [2].
 - c. Retirez les vis qui fixent la carte [3].
 - d. Soulevez et retournez la carte en l'inclinant pour accéder au câble de la carte à puce en bas [4].
 - e. Relevez la languette de fixation [5].
 - f. Débranchez le câble de la carte à puce et libérez la carte USH du châssis de l'ordinateur [6].



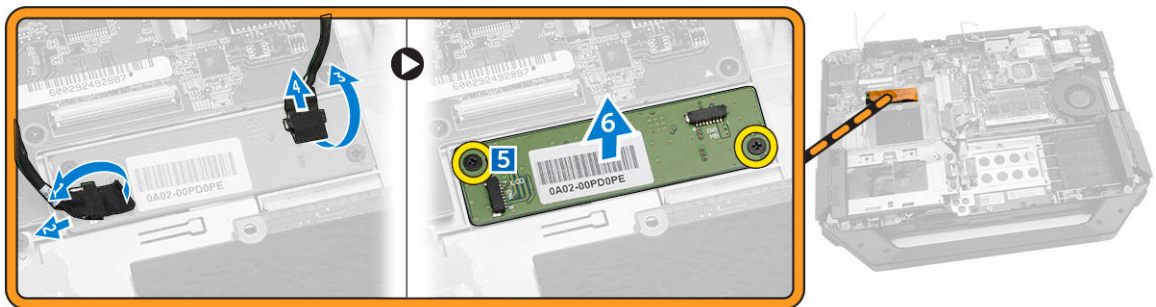
4. Retirez la carte USH de l'ordinateur.

Installation de la carte USH

1. Branchez le câble de la carte à puce sur la carte USH au bas de la carte.
2. Retournez la carte USH pour la replacer dans sa position d'origine.
3. Serrez les vis pour fixer la carte USH.
4. Branchez les câbles à la carte USH.
5. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte des pilotes

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Décollez le ruban adhésif [1].
 - b. Débranchez le câble de l'assemblage de l'écran [2].
 - c. Décollez le ruban adhésif [3].
 - d. Débranchez le câble d'E/S [4].
 - e. Retirez les vis qui fixent la carte des pilotes à l'ordinateur [5].
 - f. Soulevez la carte des pilotes pour la retirer de l'ordinateur [6].



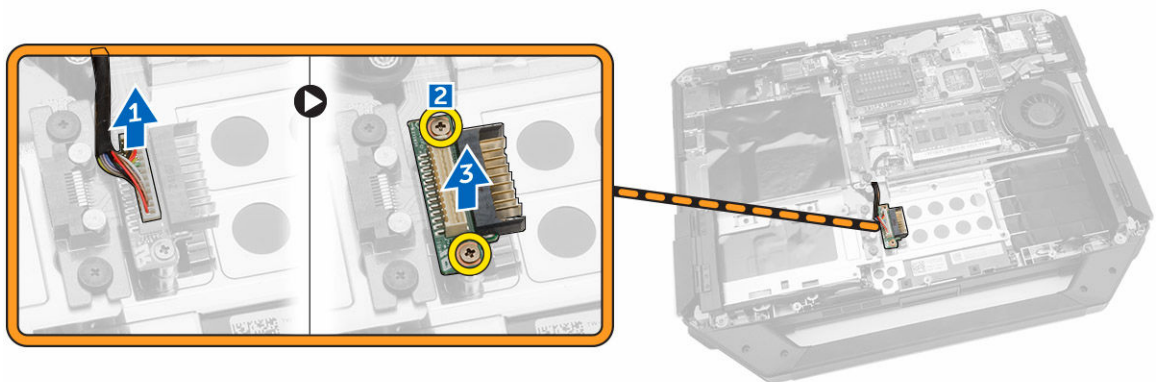
Installation de la carte des pilotes

1. Placez la carte des pilotes dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent la carte des pilotes à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte d'E/S.

4. Collez le ruban adhésif.
5. Branchez le câble de l'assemblage de l'écran.
6. Collez le ruban adhésif.
7. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [Pile](#)
8. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du connecteur de la batterie

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [carte d'E/S](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Débranchez le câble du connecteur de la batterie [1].
 - b. Retirez les vis qui fixent le connecteur de la batterie [2].
 - c. Soulevez le connecteur de la batterie [3].



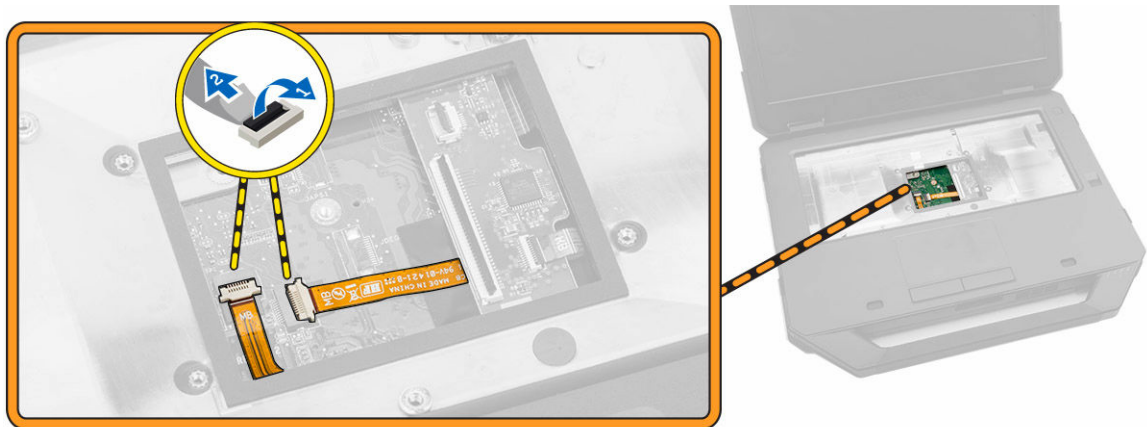
Installation du connecteur de la batterie

1. Placez le connecteur de la batterie sur la carte système.
2. Vissez les vis qui fixent le connecteur de la batterie à l'ordinateur.
3. Branchez le câble du connecteur de la batterie.
4. Installez :
 - a. [carte d'E/S](#)
 - b. [le capot inférieur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [Disque dur](#)

- e. [Pile](#)
- 5. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte système

1. Suivez les procédures dans [Avant d'intervenir dans l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [Pile](#)
 - b. [Disque dur](#)
 - c. [Optical Drive](#)
 - d. [le capot inférieur](#)
 - e. [le support du GPS](#)
 - f. [Carte réseau sans fil \(WLAN\)](#)
 - g. [la carte WWAN](#)
3. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Relevez la languette de fixation [1].
 - b. Débranchez le câble du connecteur de la carte système [2].

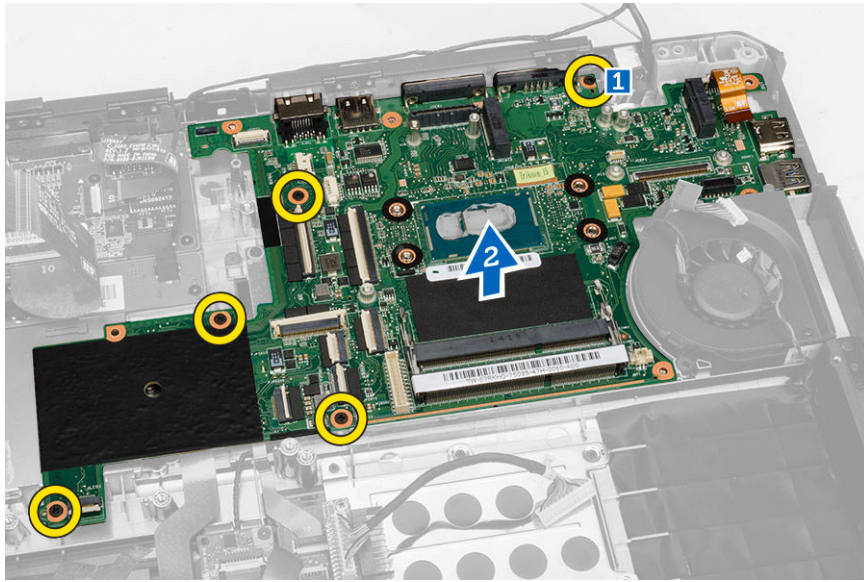


4. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Déverrouillez le volet de verrouillage [1].
 - b. Appuyez dessus pour l'ouvrir [2].
 - c. Retirez les vis qui fixent la carte système.



5. Suivez les étapes suivantes telles qu'indiquées dans l'illustration :
 - a. Retirez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur [1].

- b. Soulevez la carte système pour la retirer de l'ordinateur [2].



Installation de la carte système

1. Placez la carte système dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte système sur l'ordinateur.
4. Vissez les vis qui fixent le connecteur au châssis de l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. [le capot inférieur](#)
 - b. [Optical Drive](#)
 - c. [Disque dur](#)
 - d. [Carte réseau sans fil \(WLAN\)](#)
 - e. [la carte WWAN](#)
 - f. [carte d'E/S](#)
 - g. [Pile](#)
6. Suivez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Configuration du système

La configuration du système permet de gérer le matériel de l'ordinateur et de définir les options du BIOS. Dans la configuration du système, vous pouvez :

- Changer les paramètres NVRAM après avoir ajouté ou supprimé des matériels.
- Afficher la configuration matérielle du système
- Activer ou désactiver les périphériques intégrés
- Définir les seuils de performance et de gestion de l'alimentation
- Gérer la sécurité de l'ordinateur

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 apportez sont enregistrées, mais elles ne sont appliquées qu'au redémarrage de l'ordinateur.

Tableau 1. Touches de navigation

| Touches | Navigation |
|---------------------|---|
| Flèche vers le haut | Permet de revenir au champ précédent. |
| Flèche vers le bas | Permet de passer 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 l'objectif suivant.  REMARQUE : Seulement pour le navigateur de graphiques standard. |
| <Échap> | Passe à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur <Échap> dans l'écran principal, un message vous invite à enregistrer les modifications non enregistrées et le système redémarre. |
| <F1> | Affiche le fichier d'aide de System Setup (Configuration du système). |

Options du programme de configuration du système

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

Tableau 2. Généralités


| Option | Description |
|---------------------------|---|
| System Information | Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informations sur le système) : affiche BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Ownership Date, Manufacture Date et Express Service Code (Version BIOS, Numéro de série, Numéro d'inventaire, Numéro du propriétaire, Date d'achat, Date de fabrication et Code de service express). • Memory Information (Informations sur la mémoire) : affiche Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size et DIMM B Size (Mémoire installée, Mémoire disponible, Vitesse mémoire, Mode canal de la mémoire, Technologie utilisée pour la mémoire, Capacité DIMM A et Capacité DIMM B). • Processor Information (Informations sur le processeur) : affiche Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable et 64-Bit Technology (Type de processeur, Nombre de cœurs, ID du processeur, Vitesse actuelle de l'horloge, Vitesse maximale de l'horloge, Cache L2 du processeur, Cache L3 du processeur, Compatibilité HT et Technologie 64 bits). • Device Information (Informations sur les périphériques) : affiche Primary Hard Drive, MiniCard Device, ODD Device, Dock eSATA Device, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel Type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, WiGig Device, Cellular Device et Bluetooth Device (Disque dur principal, Périphérique MiniCard, Lecteur optique, Périphérique eSATA de station d'accueil, Adresse MAC LOM, Contrôleur vidéo, Version BIOS vidéo, Mémoire vidéo, Type d'écran, Résolution native, Contrôleur |

| Option | Description |
|------------------------------|--|
| | audio, Périphérique Wi-Fi, Périphérique WiGig, Périphérique cellulaire et Périphérique Bluetooth). |
| Battery Information | Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur secteur raccordé à l'ordinateur. |
| Boot Sequence | <p>Boot Sequence</p> <p>Permet de changer l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de rechercher un système d'exploitation. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Lecteur de disquette) • 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) <p>Par défaut, toutes les options sont activées. Vous pouvez également désactiver les options ou modifier la séquence d'amorçage.</p> |
| | <p>Boot List Option</p> <p>Permet de modifier l'ordre d'amorçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Hérité) : option activée par défaut • UEFI |
| Advanced Boot Options | Permet le chargement des ROM en option héritée. Par défaut, l'option Enable Legacy Option ROMs (Activer les ROM en option héritée) est activée. |
| Date/Time | Permet de modifier la date et l'heure. |

Tableau 3. Configuration du système

| Option | Description |
|------------------------------|--|
| Integrated NIC | <p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack (Activer la pile réseau UEFI) • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) • Enabled w/PXE (Activé avec PXE) : option activée par défaut |
| Onboard Unmanaged NIC | Permet de contrôler le contrôleur LAN USB intégré. Cette option est activée par défaut. |
| Parallel Port | <p>Permet de configurer le port parallèle sur la station d'accueil. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • AT : option activée par défaut • PS2 |

| Option | Description |
|--------------------------|---|
| Serial Port 1 | <ul style="list-style-type: none"> • ECP <p>Permet de configurer le port série intégré. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • COM1 : option activée par défaut • COM3 |
| Serial Port 2 | <p>Permet de configurer le port série intégré. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • COM2 : option activée par défaut • COM4 |
| SATA Operation | <p>Permet de configurer le contrôleur du disque dur SATA interne. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • AHCI • RAID On (Raid activé) : option activée par défaut |
| Drives | <p>Permet de configurer les lecteurs SATA intégrés. Tous les lecteurs sont activés par défaut. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 |
| 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 (Activer les rapports SMART) |
| USB Configuration | <p>Ce champ configure le contrôleur USB intégré. Si Boot Support (Support d'amorçage) est activé, le système peut démarrer depuis n'importe quel périphérique de stockage de masse USB (disque dur, clé de mémoire, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique qui y est connecté est activé et disponible pour le système d'exploitation.</p> <p>S'il ne l'est pas, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté au port.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Activer la prise en charge de l'amorçage USB) • Enable External USB Ports (Activer les ports USB externes) • Enable USB 3.0 Controller (Activer le contrôleur USB 3.0) • Disable Docking Station Devices except video (Désactiver les périphériques de station d'accueil, à l'exception de la vidéo) |

| Option | Description |
|----------------------------|---|
| USB PowerShare | <p> REMARQUE : le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p> <p>Cette option configure le comportement de la fonction USB PowerShare. L'option est désactivée par défaut.</p> |
| Audio | <p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut, l'option Enable Audio (Activer audio) est activée.</p> |
| Keyboard Illumination | <p>Ce champ 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) : option activée par défaut • Level is 25% (Niveau à 25 %) • Level is 50% (Niveau à 50 %) • Level is 75% (Niveau à 75 %) • Level is 100% (Niveau à 100 %) |
| Keyboard Backlight with AC | <p>Cette option prend en charge différents niveaux d'éclairage. Cette option est activée par défaut.</p> |
| RGB Keyboard Backlight | <p>Cette option permet de configurer la fonctionnalité de rétroéclairage du clavier RVB. Il existe six couleurs disponibles : quatre couleurs prédéfinies (blanc, rouge, vert et bleu) et deux couleurs configurables par l'utilisateur.</p> |
| Touchscreen | <p>Ce champ permet de contrôler si l'écran tactile est activé ou désactivé. Cette option est activée par défaut.</p> |
| Stealth Mode Control | <p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver le mode Furtif. Cette option est activée par défaut. Lors du passage au mode Furtif, les actions ci-dessous sélectionnées doivent être effectuées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable onboard LEDs (Désactiver les voyants intégrés) : option activée par défaut • Disable onboard LCD screen (Désactiver l'écran LCD intégré) : option activée par défaut • Disable onboard speakers* (Désactiver les haut-parleurs intégrés) : option activée par défaut • Disable onboard fans* (Désactiver les ventilateurs intégrés) : option activée par défaut • Disable Bluetooth radio* (Désactiver la radio Bluetooth) • Disable GPS receiver* (Désactiver le récepteur GPS) • Disable WLAN radio* (Désactiver la radio WLAN) • Disable WiGig radio* (Désactiver la radio WiGig) • Disable WWAN radio* (Désactiver la radio WWAN) |
| 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 caméra) • Enable Express card (Activer la carte ExpressCard) |


| Option | Description |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activer la protection contre la chute libre du disque dur) • Enable Dedicated GPS Radio (Activer la radio GPS dédiée) <p> REMARQUE : tous les périphériques sont activés par défaut.</p> <p>Vous pouvez également activer ou désactiver Media Card (Carte mémoire).</p> |

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). |








 **REMARQUE** : le paramètre Vidéo est visible uniquement lorsqu'une carte vidéo est installée dans le système.

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> <p> REMARQUE : les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p> |
| System Password | <p>Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe système.</p> <p> REMARQUE : les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p> |
| Internal HDD-1 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>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p> |
| Strong Password | Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés. |

| Option | Description |
|--------------------------------|--|
| | <p data-bbox="592 237 1353 296">Enable Strong Password (Activer les mots de passe sécurisés) : option désactivée par défaut</p> <p data-bbox="592 321 1398 443">  REMARQUE : si l'option Strong Password (Mot de passe fort) est activée, les mots de passe admin et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un caractère en majuscules et un caractère en minuscules. </p> |
| Password Configuration | Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe de l'administrateur et du système. |
| Password Bypass | <p data-bbox="592 550 1353 642">Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer les mots de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. Options disponibles :</p> <ul data-bbox="592 653 1070 716" style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) • Reboot bypass (Ignorer au redémarrage) <p data-bbox="592 737 1062 768">Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé)</p> |
| Password Change | <p data-bbox="592 802 1353 894">Permet d'activer l'autorisation de désactivation des mots de passe système et du disque dur quand le mot de passe administrateur est défini.</p> <p data-bbox="592 905 1353 957">Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non-admin) : option activée par défaut</p> |
| Non-Admin Setup Changes | 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. |
| TPM Security | <p data-bbox="592 1136 1366 1194">Permet d'activer ou de désactiver la plateforme du module de sécurité TPM (Trusted Module Platform) pendant le POST.</p> <p data-bbox="592 1205 1038 1230">Paramètre par défaut : option désactivée</p> |
| Computrace | <p data-bbox="592 1264 1334 1323">Permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace.</p> <p data-bbox="592 1333 823 1358">Options disponibles :</p> <ul data-bbox="592 1369 1114 1432" style="list-style-type: none"> • Deactivate (Désactiver) • Disable (Désactiver de manière permanente) • Activate (Activer) <p data-bbox="592 1463 1398 1577">  REMARQUE : Les options Activer (Activer) et Désactiver de manière permanente (Désactiver de manière permanente) activent ou désactivent respectivement la fonctionnalité de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée. </p> <p data-bbox="592 1598 1094 1629">Paramètre par défaut : Deactivate (Désactiver)</p> |
| CPU XD Support | Permet d'activer le mode Execute Disable (Désactivation de l'exécution) du processeur. |

| Option | Description |
|-----------------------------|---|
| | Paramètre par défaut : Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de la désactivation d'exécution de l'UC) |
| OROM Keyboard Access | <p>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 disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Activer) • One Time Enable (Activer une seule fois) • Disable (Désactiver) <p>Paramètre par défaut : Enable (Activer)</p> |
| Admin Setup Lockout | <p>Permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe administrateur est défini.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin) non activé</p> |

Tableau 6. Amorçage sécurisé

| Option | Description |
|------------------------------|--|
| Secure Boot Enable | <p>Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Amorçage sécurisé).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Désactiver) : option activée par défaut • Enable (Activer) |
| Expert Key Management | <p>Permet de manipuler les bases de données des clés de sécurité uniquement si le système est en Custom Mode (Mode personnalisé). L'option Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) est désactivée par défaut. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Enregistrer sous un fichier) : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné. • Replace from File (Remplacer à partir d'un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Append from File (Ajouter à partir d'un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée. • Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés) : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut. • Delete All Keys (Supprimer toutes les clés) : supprime toutes les clés. |



| Option | Description |
|--------|---|
| |  REMARQUE : si vous désactivez le Custom Mode (Mode personnalisé), toutes les modifications effectuées seront effacées et les clés seront restaurées selon les paramètres par défaut. |

Tableau 7. Performances

| Option | Description |
|-----------------------------|--|
| Multi Core Support | <p>Ce champ indique si le processus 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.</p> <p>Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Tous) • 1 • 2 <p>Paramètre par défaut : All (Tous)</p> |
| Intel SpeedStep | <p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Intel SpeedStep (Activer Intel SpeedStep)</p> |
| C States Control | <p>Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.</p> <p>Paramètre par défaut : l'option C States (États C) est activée.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost)</p> |
| Hyper-Thread Control | <p>Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur.</p> <p>Paramètre par défaut : Enabled (Activé)</p> |

Tableau 8. Gestion de l'alimentation

| Option | Description |
|---------------------|---|
| AC Behavior | <p>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.</p> <p>Paramètre par défaut : Wake on AC (Éveil sur CA) non activé</p> |
| Auto On Time | <p>Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) : option activée par défaut • Every Day (Tous les jours) |

| Option | Description |
|--|---|
| USB Wake Support | <ul style="list-style-type: none"> • Weekdays (Jours de semaine) • Select Days (Sélectionner des jours) <p>Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.</p> <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 de l'éveil USB) |
| 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 (Contrôler la radio WLAN) • Control WWAN Radio (Contrôler la radio WWAN) |
| Wake on LAN/WLAN | <p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui allume l'ordinateur hors tension quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Désactivé) : option activée par défaut • LAN Only (LAN uniquement) • WLAN Only (WLAN uniquement) • LAN or WLAN (LAN ou WLAN) • LAN with PXE Boot (LAN avec amorçage PXE) |
| Block Sleep | <p>Permet de bloquer la mise en veille (État S3) dans l'environnement du système d'exploitation.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Bloquer la veille [état S3]) : option désactivée par défaut</p> |
| Peak Shift | <p>Permet de réduire la consommation en courant alternatif aux heures de pointe de consommation de courant. Une fois l'option activée, le système fonctionne uniquement sur batterie même si l'alimentation en CA est branchée.</p> |
| Advanced Battery Charge Configuration | <p>Permet d'optimiser la durée de vie de la batterie. Une fois l'option activée, le système utilise l'algorithme standard de chargement et d'autres techniques, en dehors des heures de fonctionnement afin d'optimiser la durée de vie de la batterie.</p> <p>Disabled (Désactivé) : option activée par défaut</p> |
| Primary Battery Charge Configuration | <p>Permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptative (Évolutif) • Standard • Express Charge (Charge rapide) : cette option est activée par défaut. • Primarily AC use (Utilisation principale du CA) |



| Option | Description |
|---------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Personnalisé <p>Si l'option Custom Charge (Charge personnalisée) est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.</p> <p> REMARQUE : les mode de chargement ne sont pas tous disponibles pour toutes les batteries. Pour activer l'option, désactivez l'option Advanced Battery Charge Configuration (Configuration avancée de la charge de la batterie).</p> |
| Intel Smart Connect Technology | <p>Cette option, si elle est activée, permet de rechercher à intervalles réguliers les connexions sans fil à proximité lorsque le système est en veille. Vous pouvez utiliser cette option pour synchroniser les courriers électroniques ou d'autres applications de réseaux sociaux qui sont ouvertes, lorsque le système passe à l'état de veille.</p> |

Tableau 9. Comportement du POST

| Option | Description |
|--------------------------|--|
| Adapter Warnings | <p>Permet d'activer ou de désactiver les messages d'avertissement de configuration du système (BIOS) lorsqu'on utilise certains adaptateurs d'alimentation.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Adapter Warnings (Activer avertissements adaptateur)</p> |
| Keypad (Embedded) | <p>Permet de choisir une ou deux méthodes pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (Touche Fn uniquement) : option activée par défaut By Numlock (Verr num.) <p> REMARQUE : l'option Keyboard (Embedded) (Clavier [Intégré]) n'est pas prise en charge sur le modèle Latitude E5540.</p> |
| Mouse/Touchpad | <p>Permet de définir la façon dont le système traite les données envoyées par la souris et le pavé tactile. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Souris série) PS2 Mouse (Souris PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (Pavé tactile/Souris PS-2) : option activée par défaut |
| Numlock Enable | <p>Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Network (Activer le réseau)</p> |
| Fn Key Emulation | <p>Permet de configurer l'option dans laquelle la touche <Verr. défilement> est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche <Fn>.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)</p> |

| Option | Description |
|--------------------------------|--|
| Fn Lock Options | <p>Permet aux combinaisons de touches de raccourci <Fn> + <Échap> de faire basculer le comportement principal des touches <F1> à <F12> entre leurs fonctions standard et secondaire. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Verrouillage Fn) • Lock Mode Enabled/Standard (Mode Verrouiller désactivé – standard) : option activée par défaut • Lock Mode Disabled/Secondary (Mode Verrouiller désactivé – secondaire) |
| Mebx Hotkey | <p>Permet de spécifier si la fonction MEBx Hotkey (Raccourcis MEBx) doit être activée lorsque le système démarre.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable MEBx Hotkey (Activer les raccourcis MEBx)</p> |
| Fastboot | <p>Permet d'accélérer le processus d'amorçage en ignorant certaines étapes de compatibilité. Options disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Comple) : option activée par défaut • Auto |
| Extended BIOS POST Time | <p>Permet de créer un délai supplémentaire avant le démarrage. Les options disponibles sont les suivantes : 0 seconde, 5 secondes (valeur par défaut), et 10 secondes.</p> |

Tableau 10. Prise en charge de la virtualisation

| Option | Description |
|--------------------------|--|
| Virtualization | <p>Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization)</p> |
| VT for Direct I/O | <p>Autorise ou empêche le moniteur de machine virtuelle (VMM) d'utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel® pour les E/S dirigées.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées)</p> |
| Trusted Execution | <p>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 dirigées doivent être activées pour pouvoir utiliser cette fonction.</p> <p>Trusted Execution (Exécution sécurisée) : option désactivée par défaut</p> |

Tableau 11. Sans fil

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

Tableau 12. Maintenance

| Option | Description |
|--------------------|--|
| Service Tag | Affiche le numéro de série de l'ordinateur. |
| Asset Tag | 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. |


Tableau 13. Journaux système


| Option | Description |
|-----------------------|---|
| BIOS Events | Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements POST de la configuration du système (BIOS). |
| Thermal Events | Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements thermiques de la configuration du système. |
| Power Events | Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements d'alimentation 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. Rendez-vous sur dell.com/support.
3. Entrez le **Service Tag** (Numéro de service) ou le **Express Service Code** (Code de service express), puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).

 **REMARQUE** : Pour localiser votre numéro de service, cliquez sur **Where is my Service Tag?** (Où se trouve mon numéro de service ?).

 **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas de ce numéro, cliquez sur **Identifier mon produit**. Suivez les instructions à l'écran.


4. Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de service, sélectionnez la catégorie de produit correspondant à votre ordinateur.
5. Choisissez la **catégorie de produit** dans la liste.
6. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **support produit** de votre ordinateur.
7. Cliquez sur **Obtenir des pilotes** et cliquez sur **Afficher tous les pilotes**.
La page Pilotes et téléchargements s'affiche.
8. Dans l'écran Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements), sous la liste déroulante **Operating System** (Système d'exploitation), sélectionnez **BIOS**.
9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download File** (Télécharger le fichier).
Vous pouvez également analyser les pilotes qui ont besoin d'une mise à jour. Pour ce faire, pour votre produit, cliquez sur **Recherche de mises à jour pour ce système** et suivez les instructions à l'écran.
10. Dans la fenêtre **Please select your download method below (Sélectionnez ci-dessous votre méthode de téléchargement)**, sélectionnez votre méthode de téléchargement préférée, cliquez sur **Download File (Télécharger fichier)**.
La fenêtre **File Download** (Téléchargement de fichier) s'affiche.
11. Cliquez sur **Save** (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
12. Cliquez sur **Run** (Exécuter) pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.
Suivez les instructions qui s'affichent.


Mot de passe système et de configuration

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

| 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. |


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

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

 **REMARQUE** : L'ordinateur est fourni avec la fonction de mot de passe système et de configuration désactivée.

Attribution d'un mot de passe système et de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **mot de passe système** et/ou **mot de passe de configuration** ou changer un **mot de passe système** et/ou **mot de passe de configuration** uniquement lorsque l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**. Si l'état de mot de passe est **Verrouillé**, vous ne pouvez pas changer le mot de passe système.

 **REMARQUE** : si le cavalier des mots de passe est désactivé, le mot de passe système et le mot de passe de configuration existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe système pour ouvrir une session sur l'ordinateur.

Pour entrer dans une configuration système, appuyez sur <F2> immédiatement après avoir mis sous tension ou redémarré votre appareil.

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** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que **Password Status** (Etat du mot de passe) est **Unlocked** (Déverrouillé).
3. Sélectionnez **System Password**, entrez le mot de passe du système et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (|), (').

Entrez de nouveau le mot de passe lorsqu'un message le demande.

4. Tapez le mot de passe système que vous avez entré précédemment et cliquez sur **OK**.
5. Sélectionnez **Setup Password**, tapez le mot de passe système et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>. Un message demande de retaper le mot de passe de configuration.
6. Tapez le mot de passe de configuration que vous avez entré précédemment et cliquez sur **OK**.
7. Appuyez sur <Echap> ; un message demande d'enregistrer les modifications.
8. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer.

L'ordinateur redémarrage.

Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration

Vérifiez que l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé** (dans la configuration du système) avant de supprimer ou de changer un mot de passe système et/ou de configuration. Vous ne pouvez pas supprimer ou changer un mot de passe système et/ou de configuration si l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**. 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** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**.

3. Sélectionnez **System Password**, modifiez ou supprimez le mot de passe système existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.
4. Sélectionnez **Setup Password**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.



REMARQUE : Si vous changez le mot de passe système et/ou le mot de passe de configuration, entrez de nouveau le nouveau mot de passe lorsqu'un message le demande. Si vous supprimez l'un ou l'autre des mots de passe ou les deux, confirmez la suppression quand un message le demande.

5. Appuyez sur <Echap> ; un message demande d'enregistrer les modifications.
6. Appuyez sur <Y> pour les enregistrer et quitter la configuration du système.
L'ordinateur redémarrera.


Diagnostics


En cas de problème avec l'ordinateur, exécutez les diagnostics ePSA avant de contacter l'assistance technique de Dell. Les diagnostics visent à tester le matériel de l'ordinateur sans équipement supplémentaire ou risque de perte de données. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème vous-même, le personnel de maintenance et d'assistance peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à le résoudre.

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 sous tension l'ordinateur.
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.

Voyants d'état de l'appareil

| Icône | Description |
|---|---|
|  | 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. |

Voyants d'état de la batterie

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

Clignotement alternatif orange et vert Un adaptateur secteur non pris en charge par Dell est connecté à votre portable.

Clignotement alternatif orange et voyant vert fixe Défaillance temporaire de la batterie avec présence d'un adaptateur secteur.

Voyant orange clignotant constamment Défaillance fatale de batterie avec présence d'un adaptateur secteur.

Voyant éteint La batterie est en mode de chargement complet avec présence d'un adaptateur secteur.

Voyant vert allumé La batterie est en mode de chargement avec présence d'un adaptateur secteur.

Caractéristiques



 **REMARQUE** : Les offres peuvent varier en fonction de la région. Pour plus d'informations sur la configuration de l'ordinateur, cliquez sur Démarrer.  (**icône Démarrer**) → **Aide et support**, puis sélectionnez l'option permettant d'afficher les informations sur l'ordinateur.

Tableau 14. Informations sur le système

| Fonction | Spécification |
|---------------------|--|
| Jeu de puces | Jeu de puces Intel Mobile Express Series 6 |
| Largeur de bus DRAM | 64 bits |
| Flash EPROM | SPI 32 Mbits |
| Bus PCIe Gen1 | 100 MHz |

Tableau 15. Processeur

| Fonction | Spécification |
|--------------------------|---|
| Types | <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 • Intel Core i5 • Intel Core i7 |
| Mémoire cache L3 | jusqu'à 4 Mo |
| Fréquence du bus externe | 1600 MHz |

Tableau 16. Mémoire

| Fonction | Spécification |
|--------------------|--------------------------|
| Connecteur mémoire | deux emplacements SODIMM |
| Capacité mémoire | 4 Go ou 8 Go |
| Type de mémoire | SDRAM DDR3 à 1600 MHz |
| Mémoire minimale | 4 Go |
| Mémoire maximale | 16 Go |

Tableau 17. Audio

| Fonction | Spécification |
|-------------------|--|
| Type | Audio haute définition à quatre canaux |
| Contrôleur | Realtek ALC3226 |
| Conversion stéréo | 24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique) |

| Fonction | Spécification |
|--|---|
| Interface : | |
| Interne | Audio HD |
| Externe | connecteur entrée microphone/casque stéréo/haut-parleurs externes |
| Haut-parleurs | Un haut-parleur mono |
| Amplificateur intégré de haut-parleurs | 2 W (RMS) |
| Réglages du volume | Boutons d'augmentation et de diminution du volume |

△ PRÉCAUTION : une pression acoustique excessive en provenance des écouteurs ou d'un casque peut endommager ou entraîner une perte de l'audition. Le réglage du volume et de l'égaliseur sur une position autre que la position centrale peut augmenter la tension de sortie des écouteurs ou du casque et ainsi augmenter le niveau de pression acoustique. L'utilisation de facteurs influençant la sortie des écouteurs autres que ceux indiqués par les fabricants (par ex. système d'exploitation, logiciel égaliseur, micrologiciel, pilote, etc.) peut augmenter la tension de sortie des écouteurs ou du casque et ainsi augmenter le niveau de pression acoustique. L'utilisation d'écouteurs ou d'un casque autres que ceux indiqués par le fabricant peut entraîner un niveau de pression acoustique accru.

Tableau 18. Vidéo

| Fonction | Spécification |
|-------------------|--|
| Type | intégrée sur la carte système |
| Contrôleur | |
| UMA | |
| Intel Core i3/i5 | Intel HD Graphics 4400 |
| Intel Core i7 | Intel HD Graphics 5000 |
| Dédié (en option) | Carte graphique dédiée Nvidia GeForce (N14M-GE), 2 Go de mémoire graphique |

Tableau 19. Communications

| Fonction | Spécification |
|--------------|-------------------------------------|
| Carte réseau | Ethernet 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45) |
| Sans fil | WLAN avec Bluetooth 4.0 WWAN |

Tableau 20. Ports et connecteurs

| Fonction | Spécification |
|--------------------|--|
| Audio (facultatif) | Un connecteur de microphone/écouteurs stéréo/haut-parleurs |
| Vidéo | <ul style="list-style-type: none"> un connecteur VGA 15 broches |

| Fonction | Spécification |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> un connecteur HDMI 19 broches |
| Carte réseau | Un connecteur RJ-45 (deuxième en option) |
| USB 2.0 | Deux connecteurs à 4 broches, compatibles USB 2.0 |
| USB 3.0 | <ul style="list-style-type: none"> Un connecteur à 9 broches, compatible USB 3.0 Un connecteur à 9 broches, compatible USB 3.0 avec PowerShare |
| Lecteur de carte mémoire | Un lecteur de carte SD |
| Carte d'extension | <ul style="list-style-type: none"> Un lecteur de carte ExpressCard Lecteur PCMCIA en option (remplace le lecteur de carte ExpressCard) |
| Série | Un connecteur DB9 série (deuxième en option) |
| Port d'accueil | un seul |
| Port SIM (Subscriber Identity Module) | Un logement micro-SIM avec fonction de sécurité |

Tableau 21. Écran

| Fonction | Spécification |
|-----------------------------------|--|
| Type | écran WLED |
| Taille | 14" |
| Dimensions : | |
| Hauteur | 190 mm (7,48 pouces) |
| Largeur | 323,5 mm (12,59 pouces) |
| Diagonale | 375,2 mm (14,77 pouces) |
| Zone active (X/Y) | 309,4 mm x 173,95 mm |
| Résolution maximale | 1366 x 768 pixels |
| Angle de fonctionnement | De 0° (fermé) à 180° |
| Fréquence de rafraîchissement | 60 Hz |
| Angles minimum de visualisation : | |
| Horizontal | <ul style="list-style-type: none"> ±70° en HD |
| Vertical | <ul style="list-style-type: none"> ±70° en HD |
| Pas de pixel | 1875 mm |

Tableau 22. Clavier

| Fonction | Spécification |
|-------------------|---|
| Nombre de touches | 84 touches : anglais américain, thaï, français canadien, coréen, russe, hébreu, anglais international |
| Disposition | QWERTY/AZERTY/Kanji |

Tableau 23. Pavé tactile

| Fonction | Spécification |
|---------------|---------------|
| Zone active : | |
| Axe des X | 99,5 mm |
| Axe des Y | 53 mm |

Tableau 24. Batterie



| Fonction | Spécification |
|-------------------------|--|
| Type | Smart lithium-ion à 6 ou 9 éléments |
| Dimensions : | |
| Hauteur | 21 mm (0,82 pouce) |
| Largeur | 166,9 mm (6,57 pouces) |
| Profondeur | 80 mm (3,14") |
| Poids | 6 éléments : 365,5 g (0,80 livre) ; 9 éléments : 520 g (1,14 livre) |
| Tension | 14,8 VCC |
| Durée de vie | 300 cycles de décharge/charge |
| Plage de températures : | |
| En fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> • Chargement : de 0 °C à 60 °C (de 32 °F à 140 °F) • Déchargement : de 0 °C à 70 °C (de 32 °F à 158 °F) |
| Hors fonctionnement | De -51 °C à 71 °C (de -60 °F à 160 °F) |
| |  REMARQUE : Le bloc batterie est capable de résister aux températures de stockage ci-dessus lorsqu'elle est chargée à 100%. |
| |  REMARQUE : Le bloc batterie est également capable de résister à des températures s'étendant de -20 °C à +60 °C tout en conservant ses performances. |
| Pile bouton | Pile bouton au lithium 3 V CR2032 |

Tableau 25. Adaptateur secteur

| | |
|----------------------------|--|
| Type | 65 W/90 W |
| Tension d'entrée | de 100 VCA à 240 VCA |
| Courant d'entrée (maximal) | 1,5 A/1,7 A |
| Fréquence en entrée | 50 Hz à 60 Hz |
| Puissance de sortie | 65 W/90 W |
| Courant de sortie | 3,34 A/4,62 A (continu) |
| Tension de sortie nominale | 19,5 +/- 1,0 VCC |
| Plage de températures : | |
| En fonctionnement | de 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F) |
| Hors fonctionnement | de -40° C à 70° C (de -40° F à 158° F) |

Tableau 26. Adaptateur voiture et avion

| | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Type | 90 W |
| Tension d'entrée | De 11 VCC à 16 VCC |
| Courant d'entrée (maximal) | 9,0 A |
| Puissance de sortie | 90 W |
| Courant de sortie | 4,86 A (continu) |
| Tension de sortie nominale | 19,5 +/- 1,0 VCC |
| Plage de températures : | |
| En fonctionnement | de 0° C à 35° C (de 32° F à 95° F) |

Tableau 27. Caractéristiques physiques


| Fonction | Spécification |
|------------|-----------------------|
| Hauteur | 44 mm (1,73") |
| Largeur | 347 mm (13,66 pouces) |
| Profondeur | 243 mm (9,57 pouces) |
| Poids | 2,95 kg (6,5 livres) |

Tableau 28. Conditions environnementales

| Fonction | Spécification |
|--------------------------------|--|
| Température : | |
| En fonctionnement | De -29 °C à 63 °C (de -20 °F à 140 °F) |
| Stockage | De -51 °C à 71 °C (de -60 °F à 160 °F) |
| Humidité relative (maximale) : | |

| Fonction | Spécification |
|---------------------------------------|--|
| En fonctionnement | De 10 % à 90 % (sans condensation) |
| Stockage | De 5 % à 95 % (sans condensation) |
| Altitude (maximale) : | |
| En fonctionnement | De -15,24 m à 4572 m (de -50 pieds à 15 000 pieds) ³⁰⁴⁸ (-50 pieds à 10 000 pieds) |
| Hors fonctionnement | De -15,24 m à 4572 m (de -50 pieds à 15 000 pieds) |
| Niveau de contaminants atmosphériques | G1 selon la norme ISA-S71.04-1985 |

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. Rendez-vous sur **dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.