

# Dell Latitude 3440

## Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P37G  
Type réglementaire: P37G004



# 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. Tous droits réservés.

Marques utilisées dans ce document : Dell™, le logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ et Wi-Fi Catcher™ sont des marques de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® et Celeron® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. AMD® est une marque déposée et AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ et ATI FirePro™ sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, le bouton Démarrer de Windows Vista et Office Outlook® sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Blu-ray Disc™ est une marque appartenant à la Blu-ray Disc Association (BDA) et sous licence pour une utilisation sur des disques et des lecteurs. La marque textuelle Bluetooth® est une marque déposée et appartient à Bluetooth® SIG, Inc. et toute utilisation d'une telle marque par Dell Inc. se fait dans le cadre d'une licence. Wi-Fi® est une marque déposée de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 09

Rev. A00

# Table des matières

<b>1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....</b>	<b>5</b>
Avant d'intervenir dans l'ordinateur.....	5
Mise hors tension de l'ordinateur.....	6
Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
<b>2 Retrait et installation des composants.....</b>	<b>9</b>
Présentation du système.....	9
Outils recommandés.....	10
Retrait de la carte SD.....	10
Installation de la carte SD.....	11
Retrait de la batterie.....	11
Installation de la batterie.....	12
Retrait du panneau d'accès.....	12
Installation du panneau d'accès.....	14
Retrait du module de mémoire.....	14
Installation du module de mémoire.....	14
Retrait du disque dur.....	14
Installation du disque dur.....	16
Retrait du lecteur optique.....	16
Installation du lecteur optique.....	17
Retrait du clavier.....	17
Installation du clavier.....	19
Retrait de la carte WLAN.....	19
Installation de la carte de réseau sans fil WLAN.....	20
Retrait du repose-mains.....	20
Installation du repose-mains.....	23
Retrait de la carte d'E/S.....	23
Installation de la carte d'E/S.....	24
Retrait de la pile bouton.....	24
Installation de la pile bouton.....	24
Retrait de la carte système.....	25
Installation de la carte système.....	27
Retrait de l'ensemble dissipateur thermique.....	27
Installation de l'ensemble dissipateur thermique.....	28
Retrait des haut-parleurs.....	28
Installation des haut-parleurs.....	29
Retrait de l'ensemble écran.....	30
Installation de l'ensemble écran.....	31

Retrait du cadre d'écran.....	31
Installation du cadre d'écran.....	33
Retrait du panneau d'écran.....	33
Installation du panneau d'écran.....	34
Retrait des charnières d'écran.....	35
Installation des charnières d'écran.....	36
Retrait du module de caméra.....	36
Installation du module de caméra.....	38
<b>3 Configuration du système.....</b>	<b>39</b>
Séquence de démarrage.....	39
Touches de navigation.....	39
Options du programme de configuration du système.....	40
Mise à jour du BIOS .....	43
Mots de passe du système et de configuration.....	44
Définition d'un mot de passe système et d'un mot de passe de configuration.....	44
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	45
<b>4 Diagnostics.....</b>	<b>47</b>
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	47
Voyants d'état de l'appareil.....	48
Voyants d'état de la batterie.....	48
<b>5 Caractéristiques.....</b>	<b>49</b>
<b>6 Contacter Dell.....</b>	<b>55</b>

# 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 exécuté les étapes de la section Intervention sur votre ordinateur.
- 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 meilleures pratiques de sécurité sont disponibles sur la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité réglementaire) accessible à l'adresse [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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, telle qu'un périphérique d'accueil ou une extension de batterie en option, déconnectez-le.

 **PRÉCAUTION** : Pour retirer un câble réseau, déconnectez-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 les ExpressCard ou cartes à puce installées des logements appropriés.

## 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  et 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** (voir 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 connectés n'ont pas été mis hors tension automatiquement lorsque vous avez arrêté le système d'exploitation, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant quatre secondes environ pour les mettre hors tension.

## Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Une fois les procédures de réinstallation terminées, n'oubliez pas de brancher les périphériques externes, cartes, câbles, etc. avant de mettre l'ordinateur sous tension.

**△ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, utilisez uniquement la batterie conçue pour cet ordinateur Dell spécifique. N'employez pas de batteries conçues pour d'autres ordinateurs Dell.**

1. Branchez les périphériques externes, par exemple réplicateur de port, extension de batterie ou périphérique d'accueil, et remettez en place les cartes comme l'ExpressCard, le cas échéant.
2. Branchez les câbles téléphoniques ou de réseau sur l'ordinateur.

**△ PRÉCAUTION : Pour connecter un câble réseau, branchez-le d'abord le périphérique du réseau et sur l'ordinateur.**

3. Réinstallez la batterie.
4. Branchez l'ordinateur et tous ses périphériques sur leur prise secteur.
5. Mettez l'ordinateur sous tension.



# Retrait et installation des composants

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

## Présentation du système

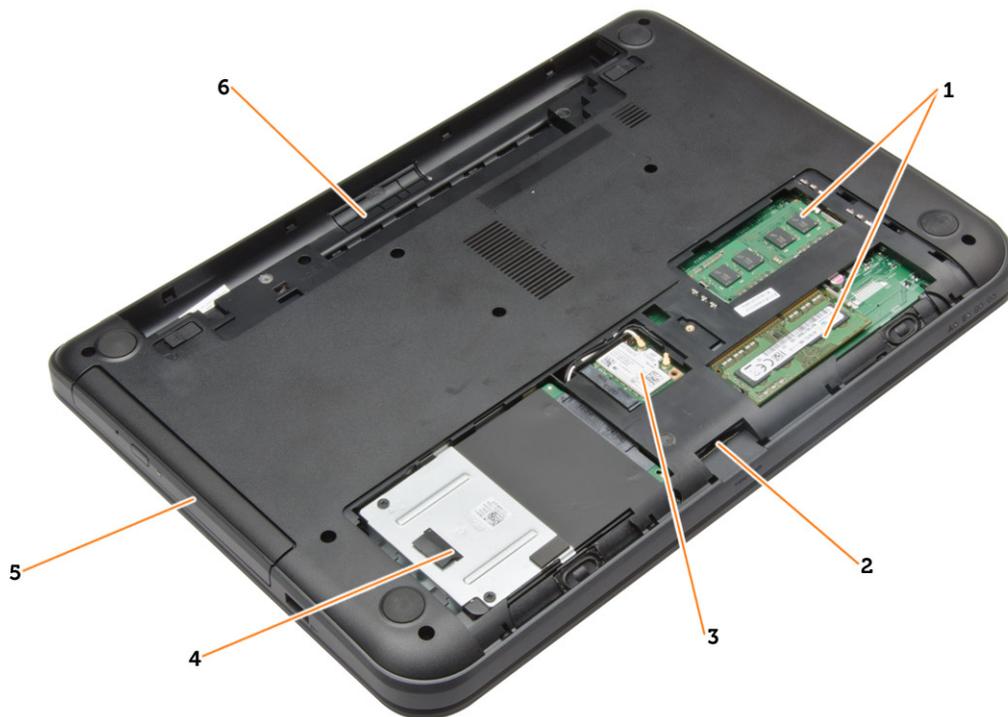


Figure 1. Vue interne – arrière

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1. barrettes de mémoire    | 5. lecteur optique  |
| 2. logement de la carte SD | 6. baie de batterie |
| 3. la carte WLAN           |                     |
| 4. disque dur              |                     |

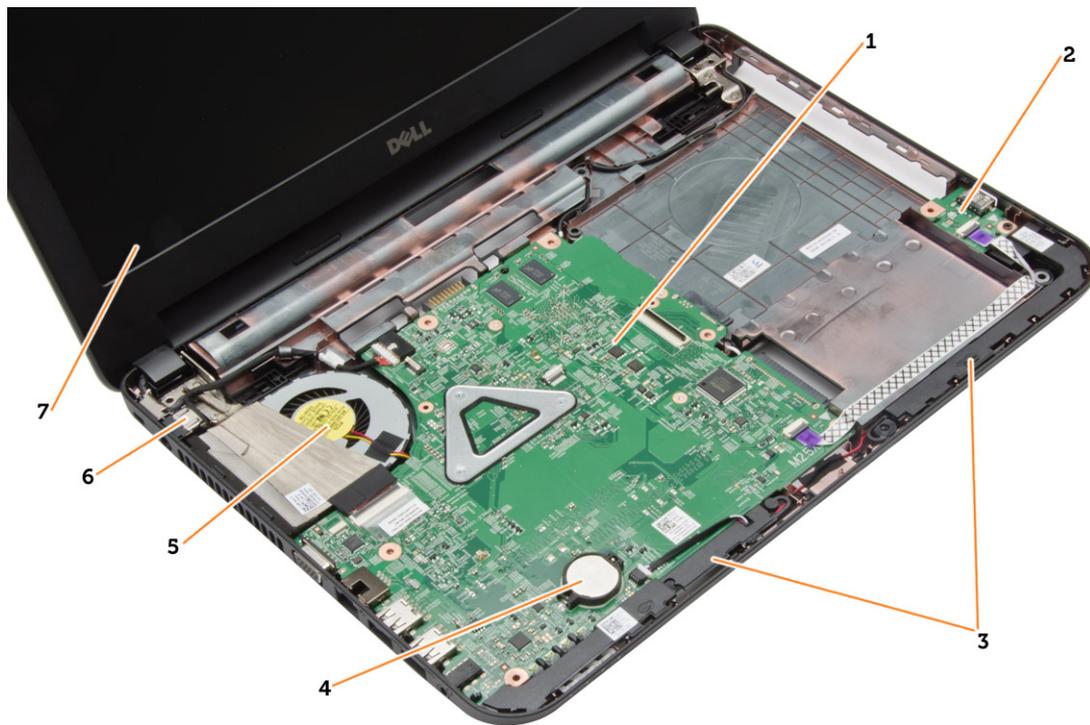


Figure 2. Vue interne – Avant

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. carte système     | 5. ensemble dissipateur thermique |
| 2. la carte d'E/S    | 6. connecteur d'alimentation      |
| 3. les haut-parleurs | 7. écran                          |
| 4. pile bouton       |                                   |

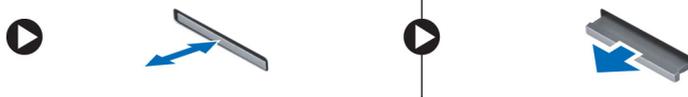
## Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- un petit tournevis à tête plate
- un tournevis cruciforme n°0
- un tournevis cruciforme n°1
- une petite pointe en plastique
- le CD du programme de mise à jour flash du BIOS

## Retrait de la carte SD

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



## Installation de la carte SD

1. Poussez la carte dans son logement 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 de la batterie

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Faites glisser les loquets vers l'extérieur pour déverrouiller la batterie.



3. Soulevez la batterie pour la retirer de l'ordinateur.

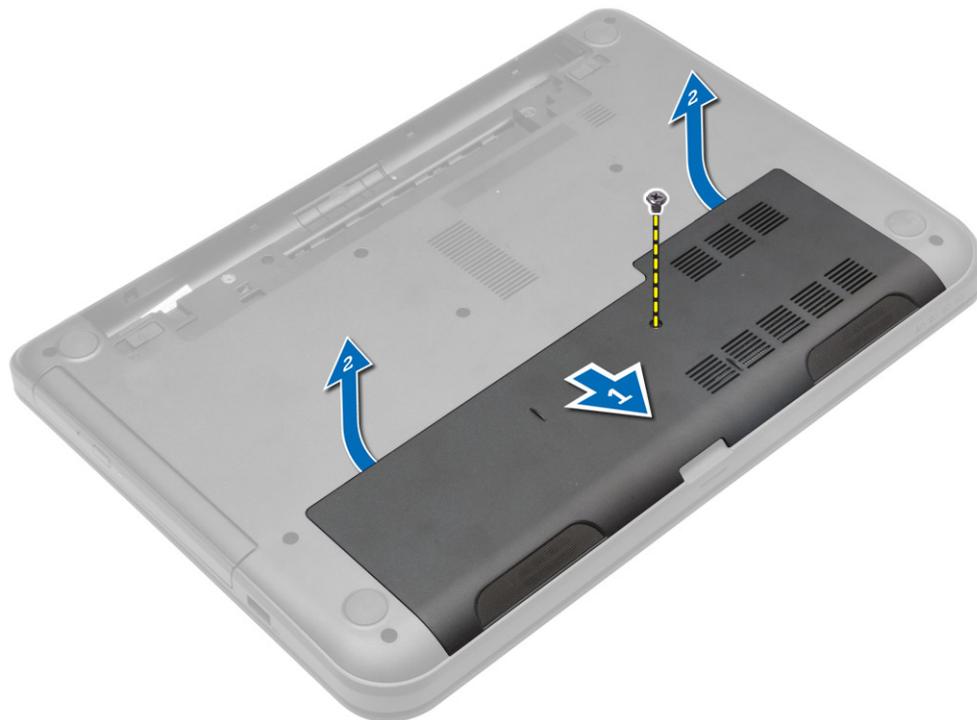


## Installation de la batterie

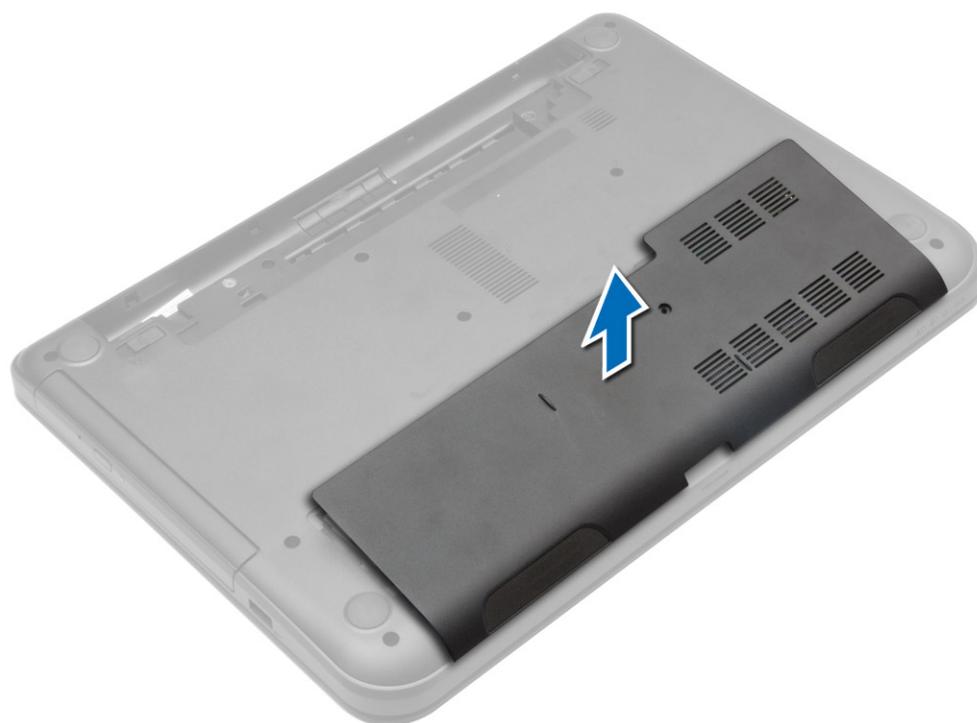
1. Faites glisser la batterie dans son emplacement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait du panneau d'accès

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
3. Retirez la vis qui fixe le panneau d'accès.



4. Soulevez le panneau d'accès pour le retirer de l'ordinateur.

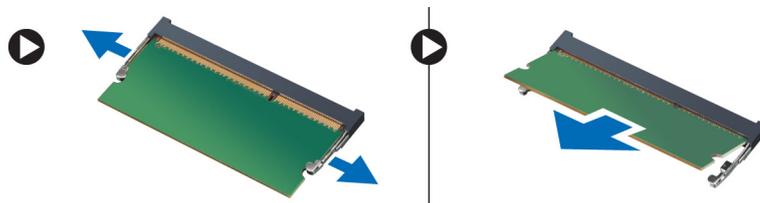


## Installation du panneau d'accès

1. Faites glisser le panneau d'accès dans son logement.
2. Serrez la vis de fixation du panneau d'accès à l'ordinateur.
3. Installez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait du module de mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
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 du module de mémoire

1. Insérez le module de mémoire dans le connecteur de mémoire et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il se clique en place.
2. Installez :
  - a) le panneau d'accès
  - b) la carte SD
  - c) la batterie
3. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait du disque dur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
3. Retirez la vis qui fixe le support du disque dur et faites glisser ce dernier pour le débrancher des connecteurs.



4. Soulevez la languette pour retirer le disque dur de l'ordinateur.



## Installation du disque dur

1. Faites glisser le disque dur dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis qui fixe le disque dur à l'ordinateur.
3. Installez :
  - a) le panneau d'accès
  - b) la carte SD
  - c) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait du lecteur optique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la batterie.
3. Retirez la vis qui fixe le lecteur optique et faites glisser ce dernier hors de sa baie.



4. Retirez la vis qui fixe le support du lecteur optique à ce dernier et retirez le support.



## Installation du lecteur optique

1. Placez son support sur le lecteur optique.
2. Serrez les vis qui fixent le support sur le lecteur optique.
3. Faites glisser le lecteur optique dans sa baie.
4. Serrez la vis pour fixer le lecteur optique à l'ordinateur.
5. Installez la batterie.
6. 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 la batterie.
3. Retirez les vis à l'arrière de l'ordinateur.



4. Libérez le clavier en appuyant sur les languettes situées sur l'ensemble repose-mains. Faites glisser le clavier vers l'ensemble écran pour pouvoir accéder au câble du clavier.



5. Débranchez de la carte système le câble du clavier et soulevez-le pour le retirer de l'ordinateur.

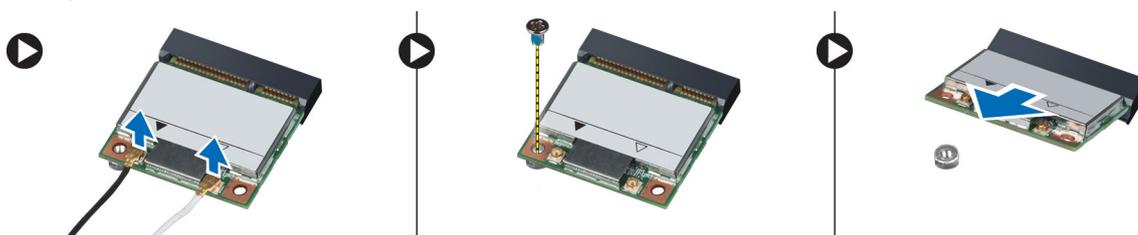


## Installation du clavier

1. Branchez le câble du clavier à son connecteur sur la carte système.
2. Faites glisser le clavier en place sur l'ordinateur et enclenchez-le.
3. Retournez l'ordinateur et serrez les vis qui fixent le clavier à l'ordinateur.
4. Installez la batterie.
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait de la carte WLAN

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) le panneau d'accès
3. Débranchez les câbles d'antenne de la carte, retirez la vis et retirez la carte WLAN de son emplacement sur la carte système.

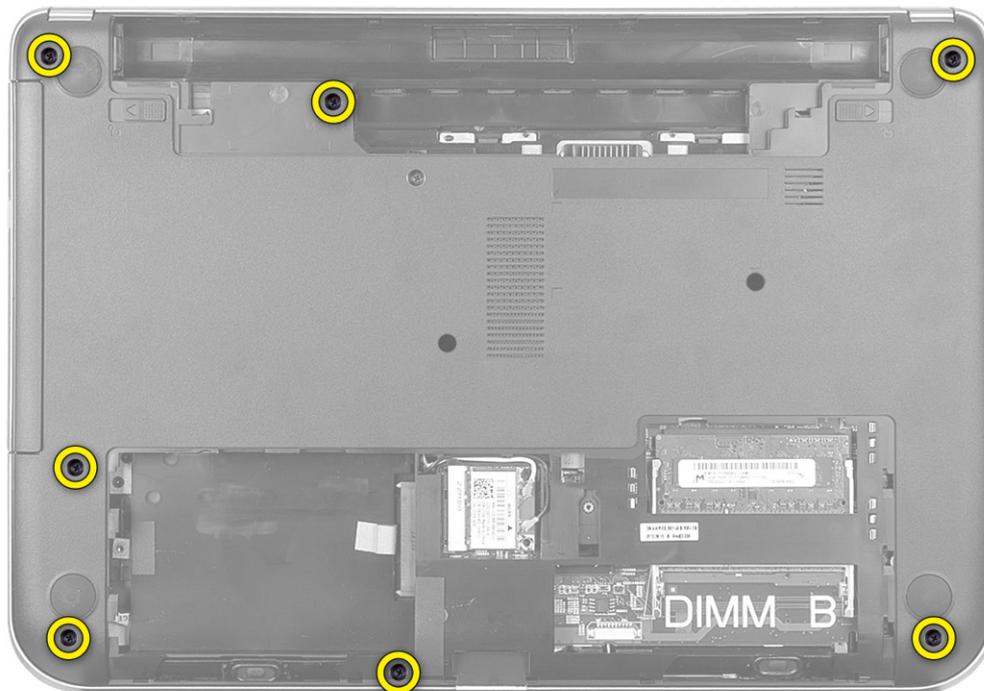


## Installation de la carte de réseau sans fil WLAN

1. Faire coulisser la carte WLAN dans son logement.
2. Enfoncez sur la carte WLAN et serrez la vis qui fixe cette carte à l'ordinateur.
3. Branchez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN.
4. Installez :
  - a) le panneau d'accès
  - b) la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait du repose-mains

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
  - d) clavier
3. Retirez les vis fixant le repose-mains à l'ordinateur.



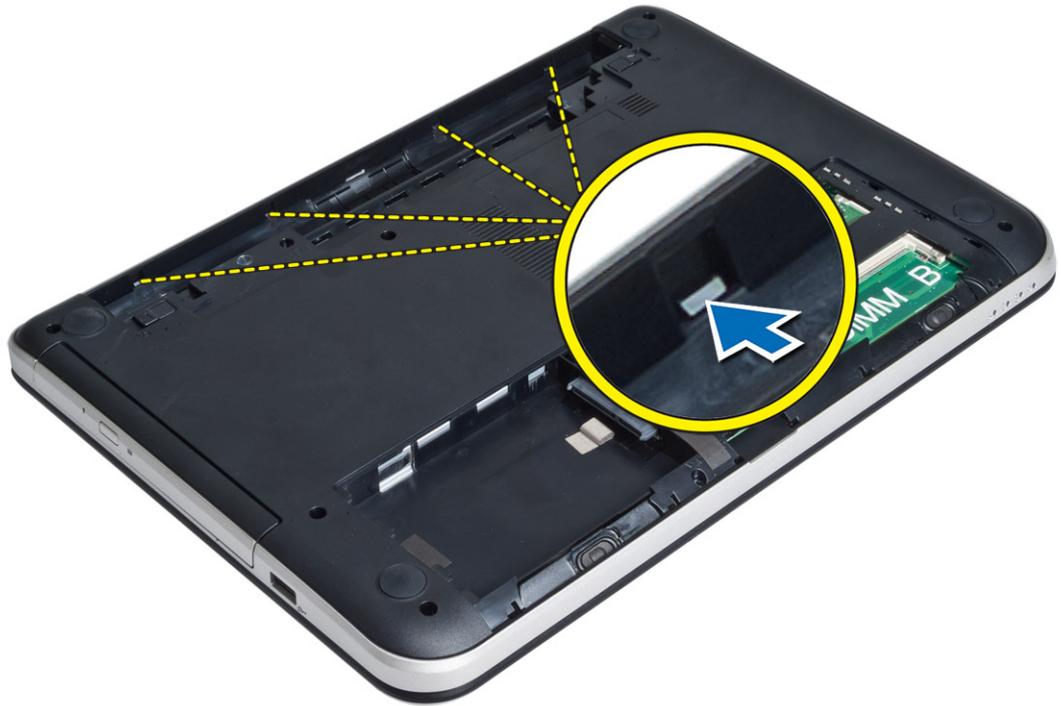
4. Retournez l'ordinateur et retirez les vis de fixation du repose-mains à la carte système.



5. Déconnectez le câble du pavé tactile et du bouton d'alimentation de la carte système.



6. Retournez l'ordinateur et poussez sur les crochets situés à l'intérieur de la baie de la batterie pour libérer le repose-mains.



7. Retournez l'ordinateur et débloquez les languettes sur les côtés pour soulever le repose-mains de l'ordinateur.

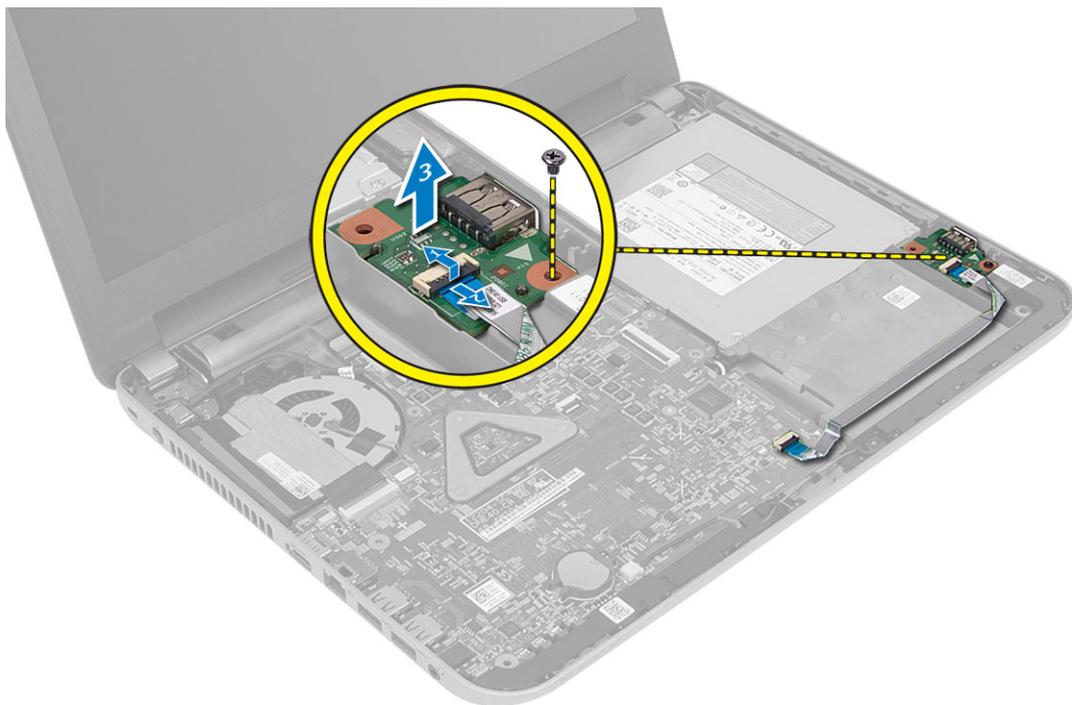


## Installation du repose-mains

1. Alignez le repose-mains et appuyez dessus sur l'ordinateur jusqu'à ce qu'il soit clipsé en place de tous les côtés.
2. Connectez les câbles du pavé tactile et du bouton d'alimentation à la carte système.
3. Serrez les vis pour fixer le repose-mains à la carte système.
4. Retournez l'ordinateur et serrez les vis qui fixent le repose-mains à l'ordinateur.
5. Installez :
  - a) clavier
  - b) le panneau d'accès
  - c) la carte SD
  - d) la batterie
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait de la carte d'E/S

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
  - d) clavier
  - e) le repose-mains
3. Débranchez le câble d'entrées/sorties. Retirez la vis qui fixe cette carte à l'ordinateur. Retirez la carte de l'ordinateur.

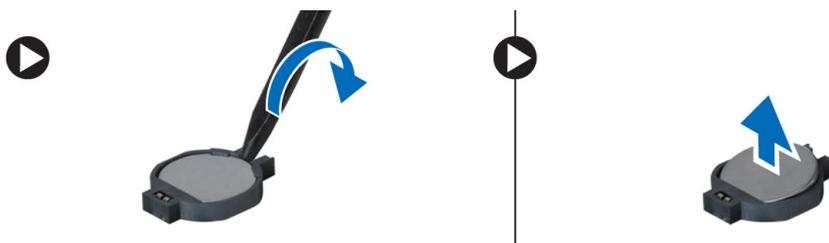


## Installation de la carte d'E/S

1. Placez la carte d'E/S dans son logement.
2. Serrez les vis pour fixer la carte d'E/S à l'ordinateur.
3. Connectez le câble d'E/S à la carte d'entrées/sorties.
4. Installez :
  - a) le repose-mains
  - b) clavier
  - c) le panneau d'accès
  - 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 panneau d'accès
  - d) clavier
  - e) le repose-mains
3. Sortez la pile bouton de la carte système.

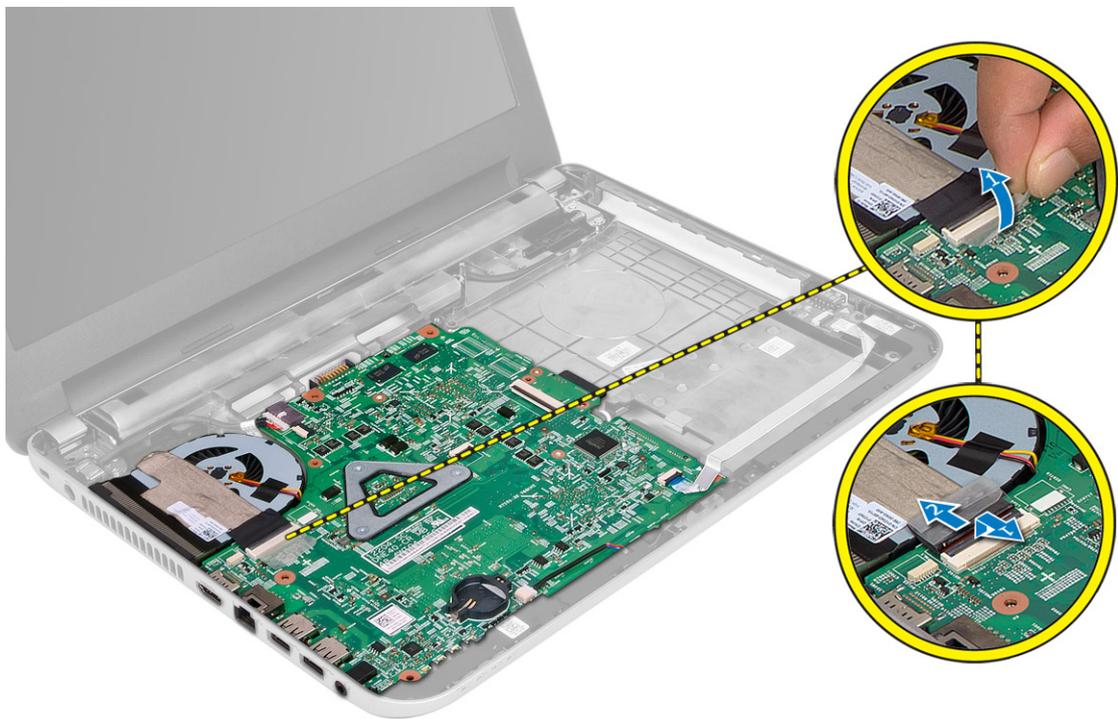


## Installation de la pile bouton

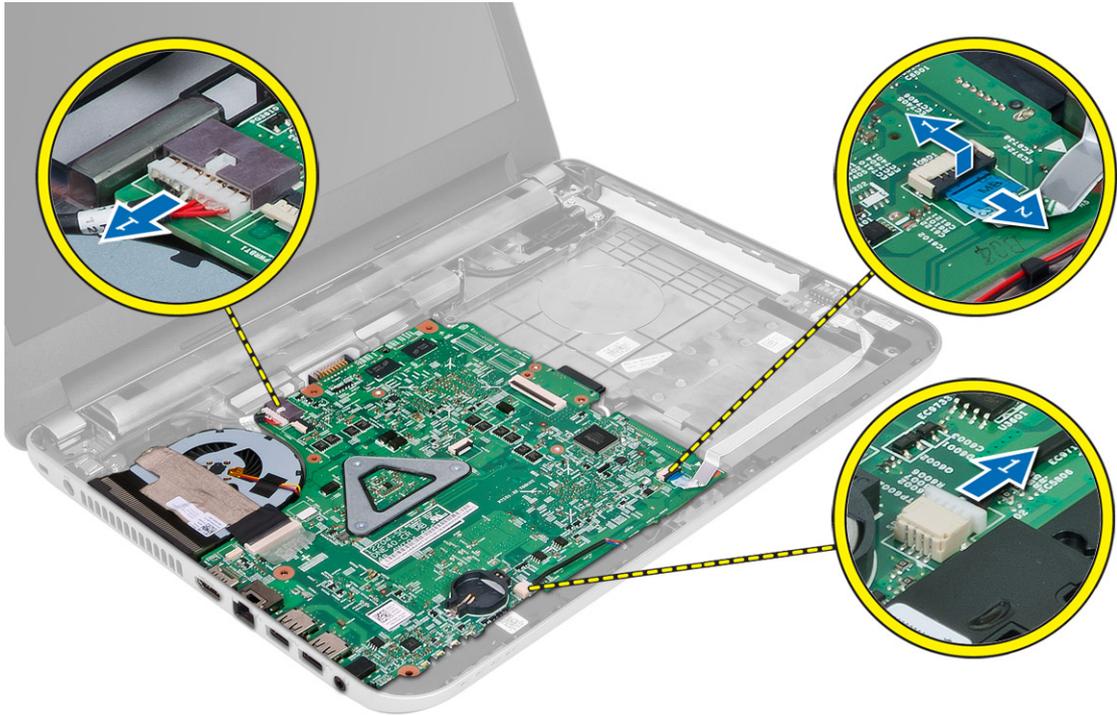
1. Placez la pile bouton dans son logement.
2. Installez :
  - a) le repose-mains
  - b) clavier
  - c) le panneau d'accès
  - d) la carte SD
  - e) la batterie
3. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait de la carte système

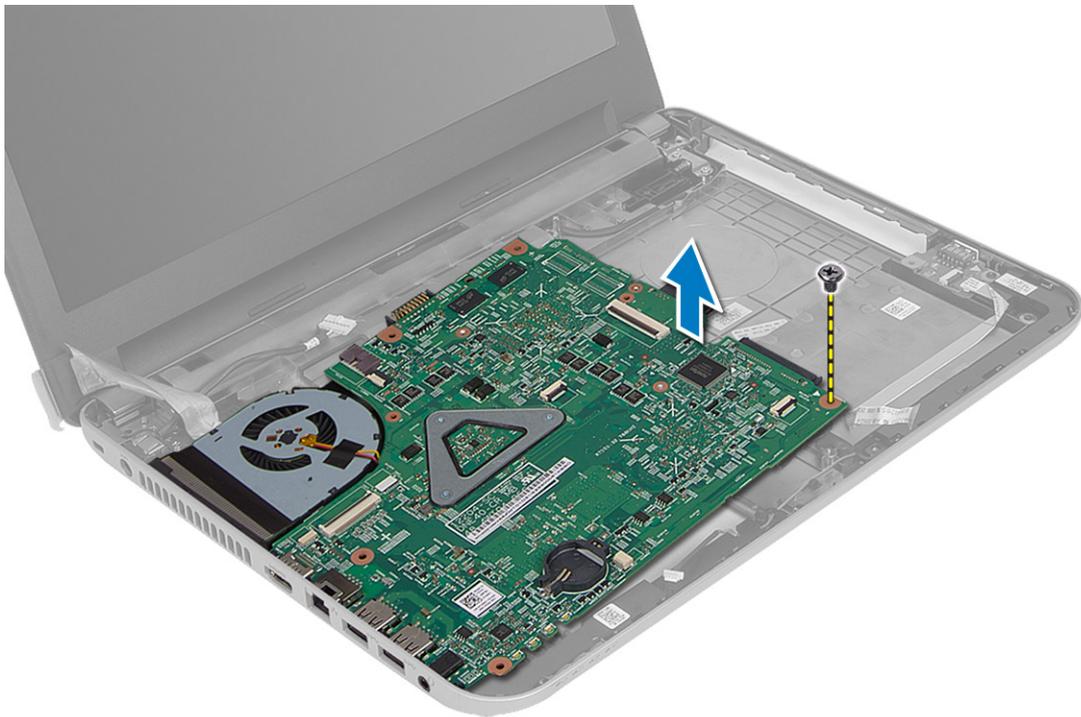
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
  - d) barrette de mémoire
  - e) la carte WLAN
  - f) disque dur
  - g) lecteur optique
  - h) clavier
  - i) le repose-mains
  - j) pile bouton
3. Détachez le ruban adhésif fixant le câble de l'écran à la carte système et débranchez ce câble.



4. Débranchez les câbles suivants :
  - a) Port DC-In
  - b) le haut-parleur
  - c) la carte d'E/S



5. Retirez la vis fixant la carte système à l'ordinateur et soulevez la carte système de l'ordinateur.

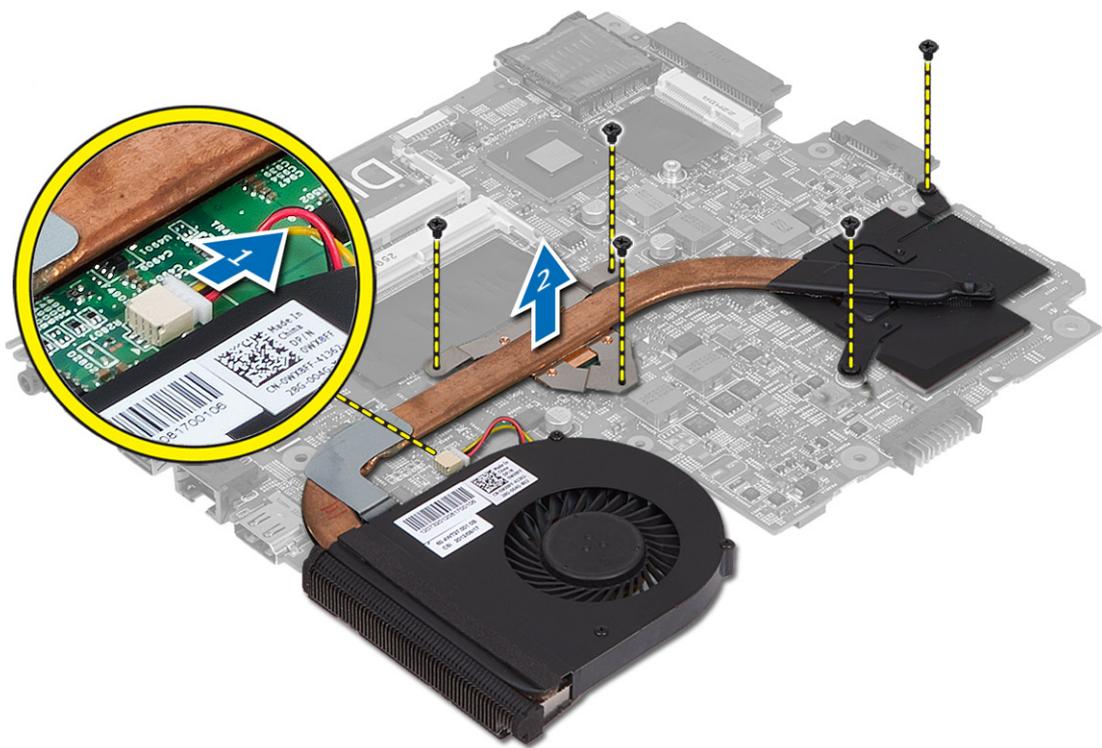


## Installation de la carte système

1. Alignez la carte système en place dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.
3. Branchez les câbles suivants :
  - a) écran
  - b) Port DC-In
  - c) le haut-parleur
  - d) la carte d'E/S
4. Appliquez le ruban adhésif pour fixer le câble d'écran à la carte système.
5. Installez :
  - a) pile bouton
  - b) le repose-mains
  - c) clavier
  - d) lecteur optique
  - e) disque dur
  - f) barrette de mémoire
  - g) la carte WLAN
  - h) le panneau d'accès
  - i) la carte SD
  - j) la batterie
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait de l'ensemble dissipateur thermique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
  - d) barrette de mémoire
  - e) la carte WLAN
  - f) disque dur
  - g) lecteur optique
  - h) clavier
  - i) le repose-mains
  - j) carte système
3. Retournez la carte système et placez-la sur une surface plane.
4. Débranchez le câble du ventilateur et retirez les vis qui fixent le dissipateur thermique à la carte système. Soulevez le dissipateur pour le dégager de la carte système.



## Installation de l'ensemble dissipateur thermique

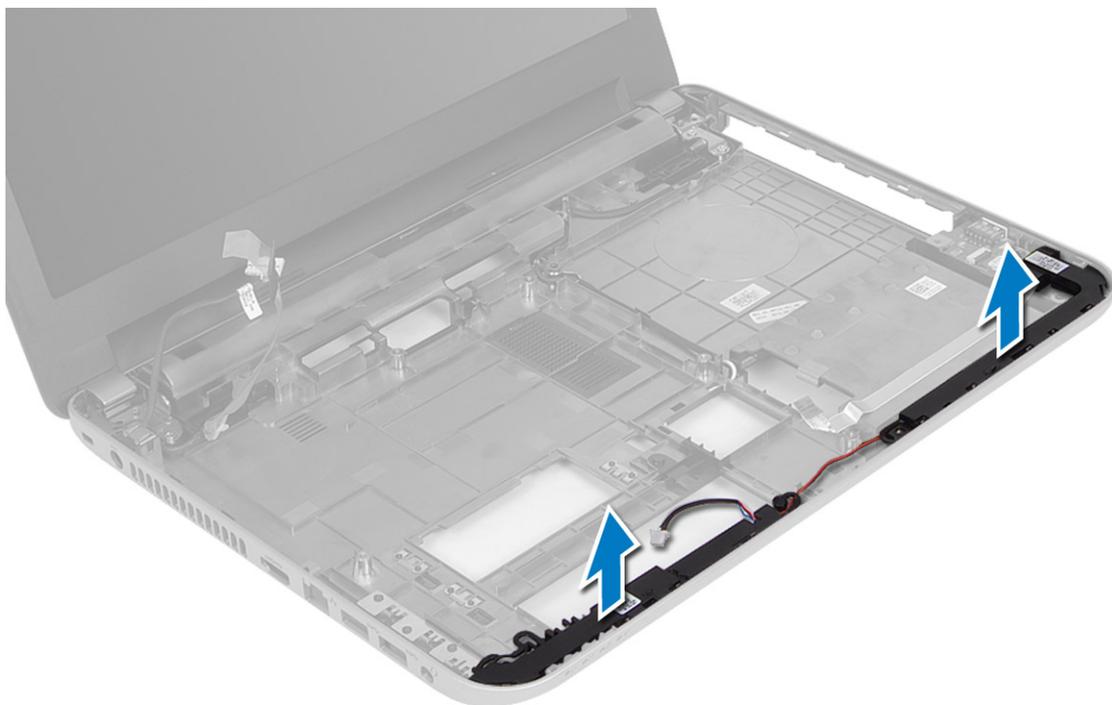
1. Alignez l'ensemble dissipateur thermique à son emplacement sur la carte système.
2. Serrez les vis qui fixent l'ensemble dissipateur thermique à la carte système.
3. Installez :
  - a) carte système
  - b) le repose-mains
  - c) clavier
  - d) lecteur optique
  - e) disque dur
  - f) barrette de mémoire
  - g) la carte WLAN
  - h) le panneau d'accès
  - i) la carte SD
  - j) la batterie
4. 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 panneau d'accès
- d) barrette de mémoire
- e) la carte WLAN
- f) disque dur
- g) lecteur optique
- h) clavier
- i) le repose-mains
- j) carte système

3. Désassemblez le câble des haut-parleurs et soulevez ces derniers pour les retirer de l'ordinateur.



## Installation des haut-parleurs

1. Placez les haut-parleurs dans leur emplacement et acheminez les câbles.
2. Installez :
  - a) carte système
  - b) le repose-mains
  - c) clavier
  - d) lecteur optique
  - e) disque dur
  - f) barrette de mémoire
  - g) la carte WLAN
  - h) le panneau d'accès
  - i) la carte SD
  - j) la batterie
3. 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 panneau d'accès
  - d) barrette de mémoire
  - e) la carte WLAN
  - f) disque dur
  - g) lecteur optique
  - h) clavier
  - i) le repose-mains
  - j) carte système
3. Désacheminez le câble de l'écran et les câbles d'antenne WLAN.
4. Retirez les vis qui fixent l'ensemble écran à l'ordinateur.



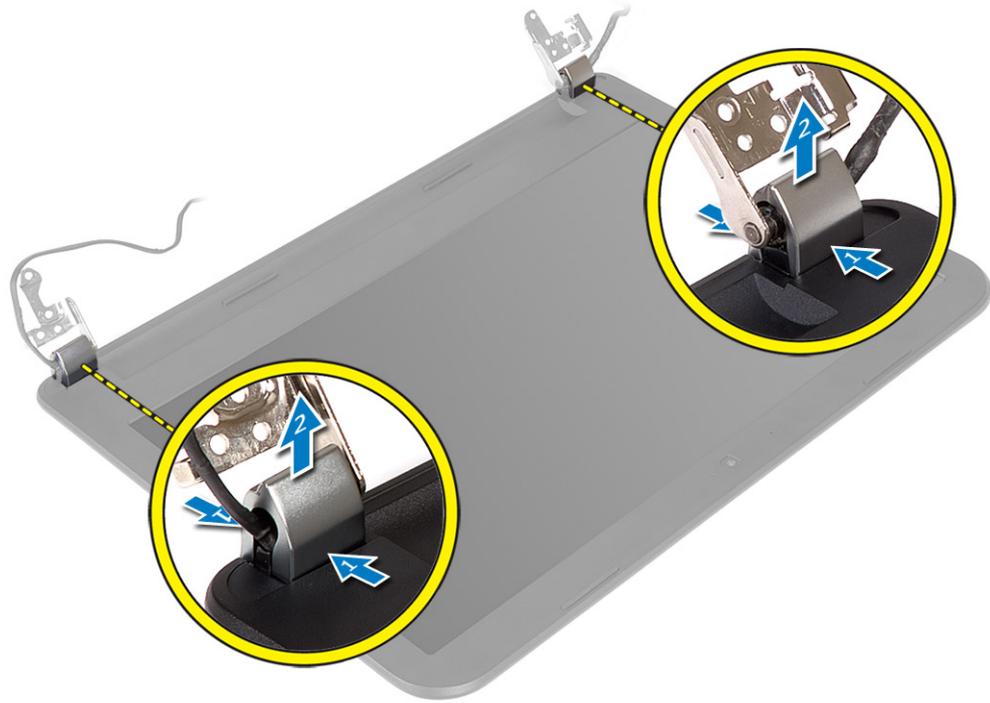
5. Soulevez l'ensemble écran et retirez-le de l'ordinateur.

## Installation de l'ensemble écran

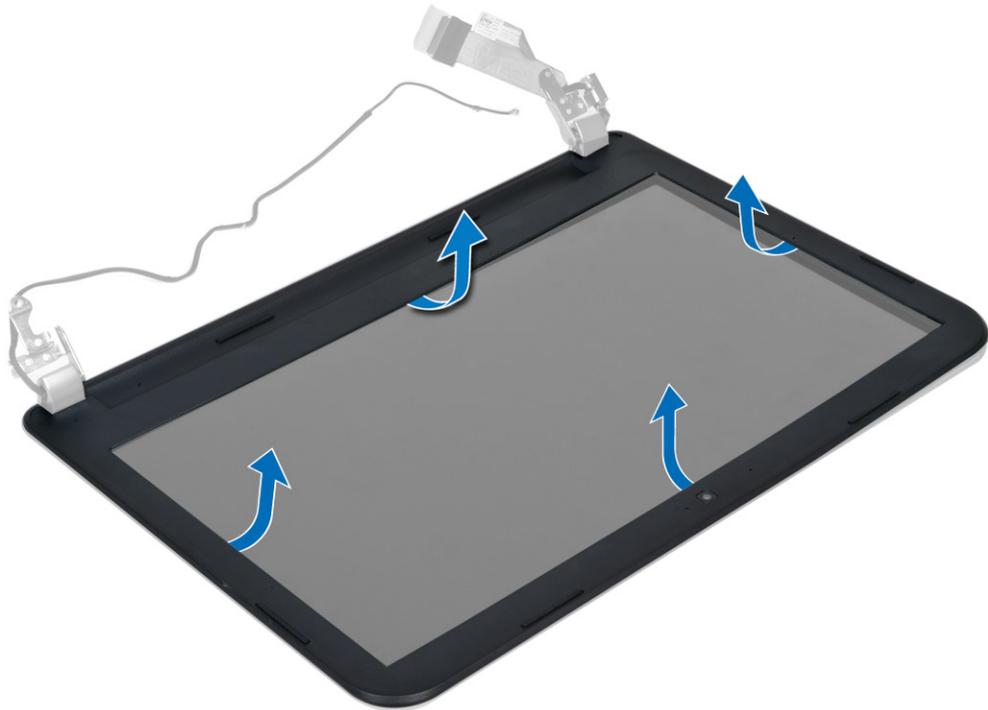
1. Mettez en place l'ensemble écran dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent l'ensemble écran.
3. Acheminez le câble de l'écran et les câbles d'antenne WLAN.
4. Installez :
  - a) carte système
  - b) le repose-mains
  - c) clavier
  - d) lecteur optique
  - e) disque dur
  - f) barrette de mémoire
  - g) la carte WLAN
  - h) le panneau d'accès
  - i) la carte SD
  - j) 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 :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
  - d) barrette de mémoire
  - e) la carte WLAN
  - f) disque dur
  - g) lecteur optique
  - h) clavier
  - i) le repose-mains
  - j) carte système
  - k) l'ensemble écran
3. Appuyez sur les caches des charnières sur le côté. Retirez les caches de l'ordinateur en les soulevant.



4. Faites levier sur les bords du cadre de l'écran. Retirez le cadre de l'écran de l'ordinateur.

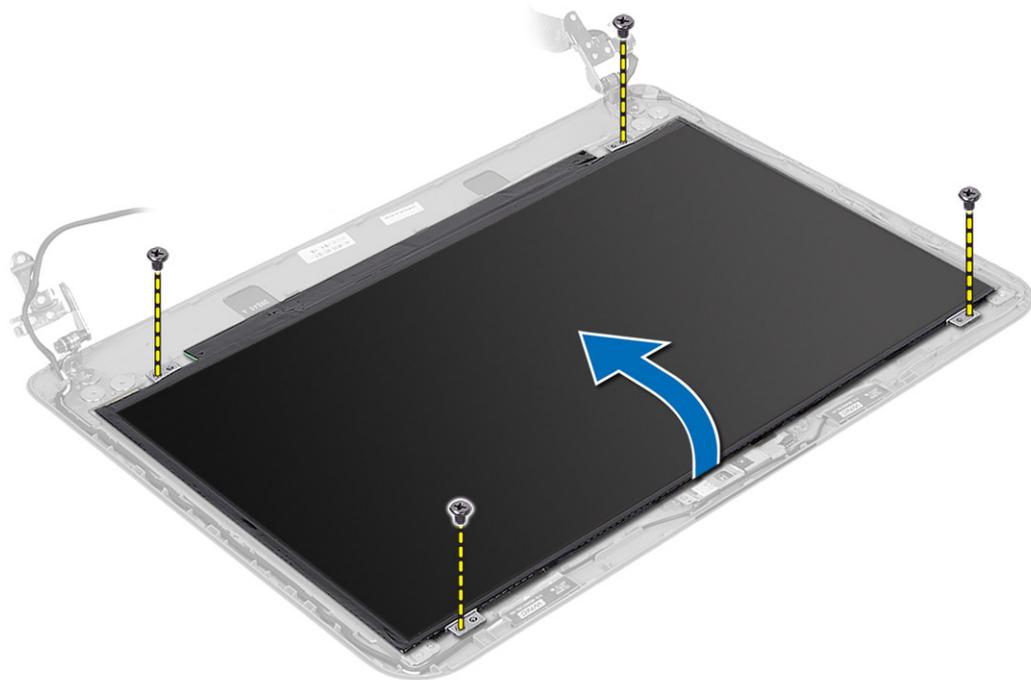


## Installation du cadre d'écran

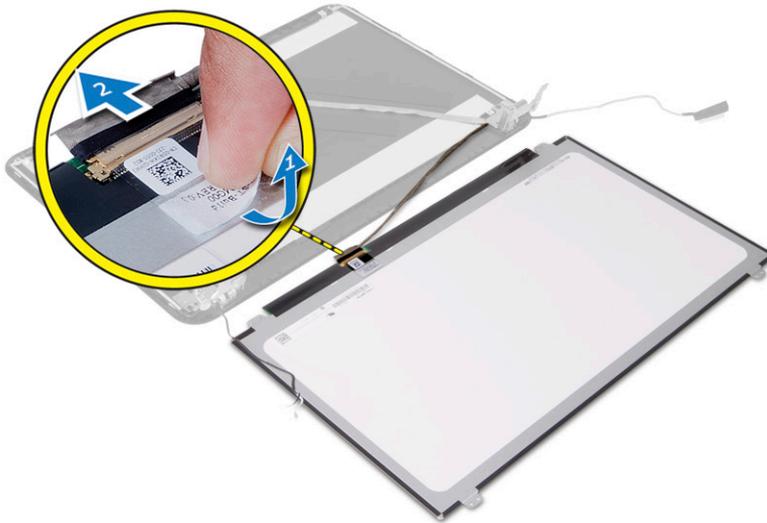
1. Alignez le cadre d'écran et clipsez-le en place.
2. Alignez les caches de charnière sur l'ensemble écran et clipsez ces caches en place.
3. Installez :
  - a) l'ensemble écran
  - b) carte système
  - c) le repose-mains
  - d) clavier
  - e) lecteur optique
  - f) disque dur
  - g) barrette de mémoire
  - h) la carte WLAN
  - i) le panneau d'accès
  - j) la carte SD
  - k) 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) la carte SD
  - c) le panneau d'accès
  - d) barrette de mémoire
  - e) la carte WLAN
  - f) disque dur
  - g) lecteur optique
  - h) clavier
  - i) le repose-mains
  - j) carte système
  - k) l'ensemble écran
  - l) le cadre de l'écran
  - m) les charnières de l'écran
3. Retirez les vis qui fixent le panneau d'écran à l'ensemble écran. Soulevez le panneau et retournez-le pour pouvoir accéder au câble d'écran.



4. Retirez l'adhésif qui fixe le câble de l'écran et déconnectez le câble du connecteur. Retirez le panneau d'écran de l'ensemble d'écran.



## Installation du panneau d'écran

1. Connectez le câble à l'écran.
2. Collez la bande adhésive pour fixer le câble d'écran.
3. Placez l'écran sur l'ensemble de l'écran.
4. Serrez les vis pour fixer le panneau d'écran à l'ensemble écran.
5. Installez :

- a) les charnières de l'écran
- b) le cadre de l'écran
- c) l'ensemble écran
- d) carte système
- e) le repose-mains
- f) clavier
- g) lecteur optique
- h) disque dur
- i) barrette de mémoire
- j) la carte WLAN
- k) le panneau d'accès
- l) la carte SD
- m) la batterie

6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

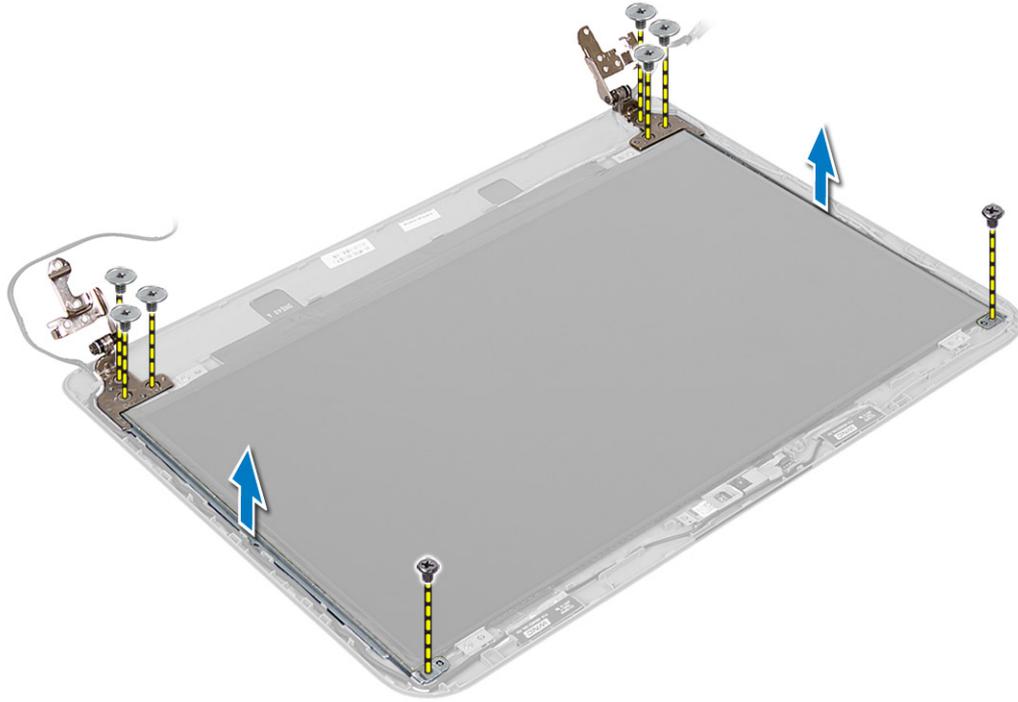
## Retrait des charnières d'écran

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

2. Retirez :

- a) la batterie
- b) la carte SD
- c) le panneau d'accès
- d) barrette de mémoire
- e) la carte WLAN
- f) disque dur
- g) lecteur optique
- h) clavier
- i) le repose-mains
- j) carte système
- k) l'ensemble écran
- l) le cadre de l'écran

3. Retirez les vis qui fixent les charnières à l'ensemble écran. Soulevez les charnières panneau pour les retirer du panneau d'écran.



## Installation des charnières d'écran

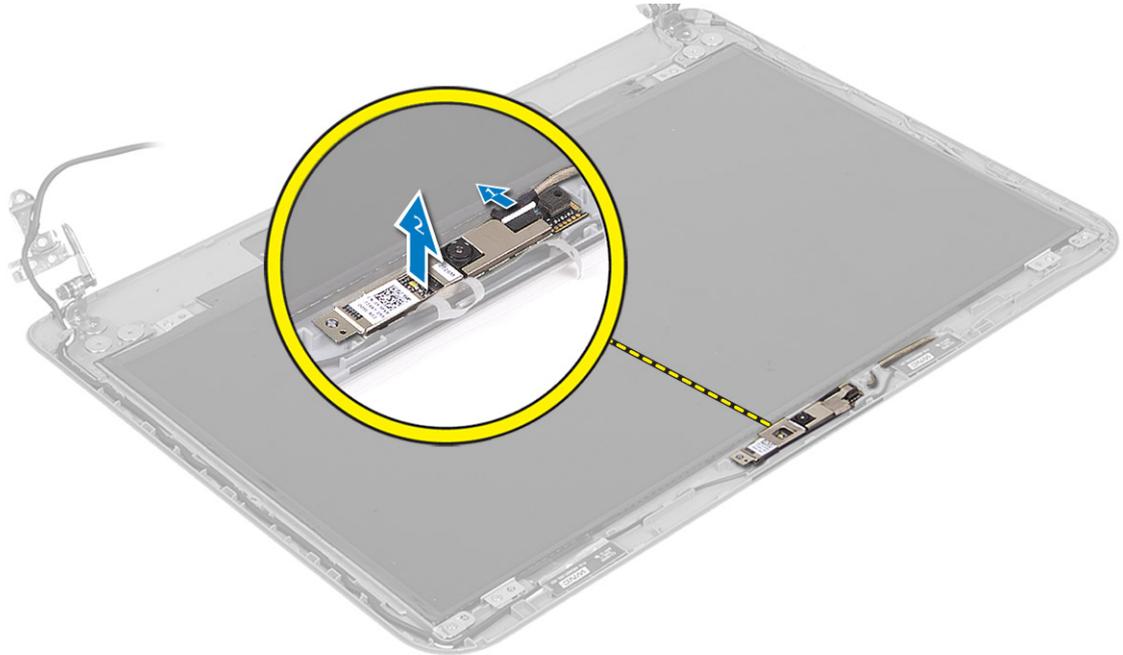
1. Mettez en place les charnières d'écran.
2. Serrez les vis pour fixer les charnières d'écran à l'ensemble de l'écran.
3. Installez :
  - a) le cadre de l'écran
  - b) l'ensemble écran
  - c) carte système
  - d) le repose-mains
  - e) clavier
  - f) lecteur optique
  - g) disque dur
  - h) barrette de mémoire
  - i) la carte WLAN
  - j) le panneau d'accès
  - k) la carte SD
  - l) la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

## Retrait du module de caméra

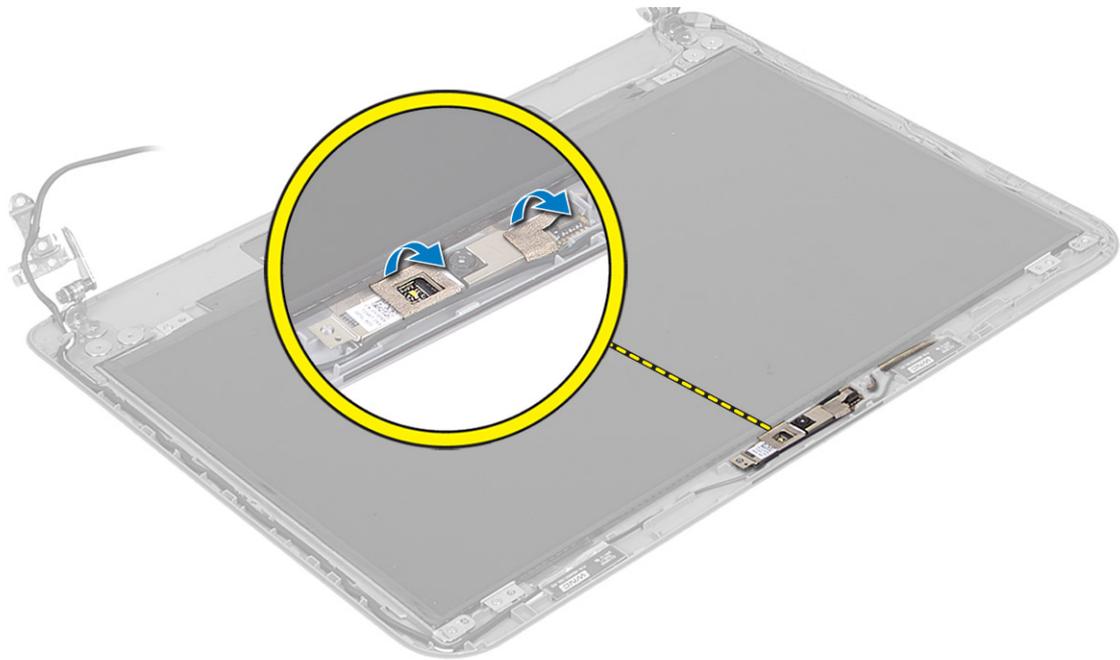
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
  - a) la batterie
  - b) la carte SD

- c) le panneau d'accès
- d) barrette de mémoire
- e) la carte WLAN
- f) disque dur
- g) lecteur optique
- h) clavier
- i) le repose-mains
- j) carte système
- k) l'ensemble écran
- l) le cadre de l'écran

**3.** Déconnectez le câble de la caméra de son connecteur sur le module de caméra.



**4.** Soulevez la caméra et retirez-la de l'ensemble écran.



## Installation du module de caméra.

1. Connectez le câble de la caméra au connecteur sur le module de caméra.
2. Alignez le module de caméra en place sur l'ordinateur.
3. Installez :
  - a) le cadre de l'écran
  - b) l'ensemble écran
  - c) carte système
  - d) le repose-mains
  - e) clavier
  - f) lecteur optique
  - g) disque dur
  - h) barrette de mémoire
  - i) la carte WLAN
  - j) le panneau d'accès
  - k) la carte SD
  - l) la batterie
4. Suivez les instructions décrites dans la section *Après une intervention dans 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 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.
	 <b>REMARQUE :</b> 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.

## Options du programme de configuration du système

 **REMARQUE :** Les options du programme de configuration peuvent varier en fonction du modèle d'ordinateur.

L'onglet Main énumère les principales caractéristiques matérielles de l'ordinateur. Le tableau ci-dessous indique la fonction de chacune des options.

**Tableau 2. Main Options (Options principales)**

Option	Description
System Time	Permet de réinitialiser l'heure de l'horloge interne de l'ordinateur.
System Date	Permet de réinitialiser la date du calendrier interne de l'ordinateur.
BIOS Version	Indique la révision du BIOS.
Product Name	Affiche le nom du produit et le numéro de modèle.
Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur (si ce numéro existe).
CPU Type	Affiche le type du processeur.
CPU Speed	Affiche la vitesse du processeur.
CPU ID	Affiche l'ID du processeur.

Option	Description
CPU Cache	
	L1 Cache
	L2 Cache
	L3 Cache
Fixed HDD	
SATA ODD	
AC Adapter Type	
System Memory	
Extended Memory	
Memory Speed	

L'onglet Advanced permet de définir différentes fonctions qui affectent les performances de l'ordinateur. Le tableau ci-dessous indique la fonction correspondant à chaque option et leur valeur par défaut.

**Tableau 3. Options avancées**

Option	Description
Intel SpeedStep	Active ou désactive la fonction Intel SpeedStep. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
Virtualization	Active ou désactive la fonction Intel Virtualization. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
Integrated NIC	Active ou désactive le bloc d'alimentation vers la carte réseau intégrée. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
USB Emulation	Active ou désactive la fonction d'émulation USB. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
USB Wake Support	Permet à des périphériques USB de sortir l'ordinateur de l'état de veille. Cette fonctionnalité n'est activée que lorsque l'adaptateur secteur est branché. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
SATA Operation	Fait passer d'ATA à AHCI le mode du contrôleur SATA. L'option par défaut est <b>AHCI</b> .

Option	Description
Adapter Warnings	Active ou désactive les avertissements de l'adaptateur. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
Function Key Behavior	Spécifie le comportement de la touche de fonction <FN>. L'option par défaut est <b>Touche de fonction en premier</b> .
Battery Health	Vérification de l'état de la batterie
Miscellaneous Devices	Ces champs permettent d'activer ou désactiver les divers périphériques intégrés.
External USB Ports	Active ou désactive les ports USB externes. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
Microphone	Active ou désactive le microphone. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
USB debug	Active ou désactive le port debug USB. L'option par défaut est <b>Désactivé</b> .

L'onglet Security affiche l'état de sécurité et permet de gérer les fonctions de sécurité de l'ordinateur.

**Tableau 4. Security Options (Options de sécurité)**

Option	Description
Unlock Setup Status	Affiche l'état de la configuration du système. L'option par défaut est <b>Déverrouillé</b> .
Admin Password Status	Affiche l'état du mot de passe de l'administrateur. L'option par défaut est <b>Non défini</b> .
System Password Status	Affiche l'état du mot de passe du système. L'option par défaut est <b>Non défini</b> .
HDD Password Status	Affiche l'état du mot de passe du disque dur. L'option par défaut est <b>Non défini</b> .
Set Admin Password	Permet de définir un mot de passe pour l'administrateur.
Set System Password	Permet de définir un mot de passe pour le système.
Set HDD Password	Permet de définir un mot de passe pour le disque dur.
Password Change	Permet d'ajouter/supprimer l'autorisation de changement des mots de passe.
Computrace	Active ou désactive Computrace sur l'ordinateur.
Secure Boot Mode	Permet de sélectionner le mode de démarrage sécurisé. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard</b></li> <li>• <b>Personnalisé</b></li> </ul> L'option par défaut est <b>Standard</b> .

Cet onglet permet de changer la séquence d'amorçage.

**Tableau 5. Boot Options (Options d'amorçage)**

Option	Description
Fast Boot	Permet d'effectuer un démarrage rapide de l'ordinateur. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
Secure Boot	Permet d'effectuer un démarrage sécurisé de l'ordinateur. L'option par défaut est <b>Activé</b> .
Load Legacy Option ROM	Permet l'option de charger les anciennes options. L'option par défaut est <b>Désactivé</b> .
Boot List Option	Affiche les options de démarrage de l'ordinateur. L'option par défaut est <b>UEFI</b> .
Secure Boot Mode	Permet de démarrer de manière sécurisée. L'option par défaut est <b>Standard</b> .
Restore Factory Defaults	Permet de rétablir les options par défaut en sortie d'usine.
Delete all Security Boot Keys	Permet de supprimer toutes les clés d'amorçage sécurisé.
Add Boot Option	Permet d'ajouter une option d'amorçage.
Delete Boot Option	Permet de supprimer une option d'amorçage.
View Boot Option Priorities	Permet de définir les priorités dans l'ordre d'amorçage du système.

**Tableau 6. Quitter**

Option	Description
Exit Savings Changes	Permet de quitter en enregistrant les modifications.
Save Change Without Exit	Permet d'enregistrer les modifications sans quitter.
Exit Discarding Changes	Permet de quitter sans enregistrer les modifications.
Load Optimal Defaults	Permet de charger les options par défaut optimales.
Discard Changes	Permet d'annuler les modifications.

## 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](http://dell.com/support).
3. Si vous disposez du numéro de service ou du numéro de service express de l'ordinateur :
  -  **REMARQUE** : Pour localiser le Numéro de service, cliquez sur **Où se trouve mon numéro de service ?**
  -  **REMARQUE** : Si vous ne pouvez pas trouver votre numéro de série, cliquez sur **Détecter Service Tag**. Suivez les instructions affichées à l'écran.
4. Entrez le **numéro de service** ou le **numéro de service express** et cliquez sur **Submit** (Envoyer).
5. Si vous ne parvenez pas à trouver le numéro de série, cliquez sur la catégorie de produit de votre ordinateur.
6. Choisissez le **Type de produit** dans la liste.

7. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur et la page du **Support technique** de votre ordinateur s'affiche.
8. Cliquez sur **Drivers & Downloads** (Pilotes et téléchargements).
9. Dans l'écran de l'application et des pilotes, sous la liste déroulante **Operating System** (Système d'exploitation), sélectionnez **BIOS**.
10. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download File** (Télécharger le fichier).
11. 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 File** (Télécharger maintenant).  
La fenêtre **File Download** (Téléchargement de fichier) s'affiche.
12. Cliquez sur **Save** (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
13. Cliquez sur **Run** (Exécuter) pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.  
Suivez les instructions qui s'affichent.

## Mots de passe du 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
<b>Mot de passe système</b>	Mot de passe que vous entrez pour ouvrir une session sur le système.
<b>Mot de passe de configuration</b>	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.

### Définition d'un mot de passe système et d'un mot de passe 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 sont supprimés et vous n'avez pas à fournir de mot de passe système pour ouvrir une session.

Pour entrer dans une configuration 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 **Password Status** est **Unlocked**.
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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), (I), (\), (l), (').

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 redémarrage.



# 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 présenter 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.

## 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 à une prise secteur, le voyant d'état de la batterie fonctionne de la manière suivante :

<b>Alternativement un voyant ambre clignotant et un voyant blanc</b>	Un adaptateur secteur non pris en charge par Dell est fixé sur votre portable.
<b>Alternativement un voyant ambre clignotant avec voyant blanc fixe .</b>	Défaillance de batterie temporaire lorsqu'il existe un adaptateur secteur.
<b>Voyant ambre clignotant constamment</b>	Défaillance de batterie irrémédiable avec adaptateur CA présent.
<b>Voyant éteint</b>	La batterie est en mode de chargement complet lorsqu'il existe un adaptateur secteur.
<b>Voyant blanc allumé</b>	La batterie est chargée avec adaptateur secteur CA.

# 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 7. Informations sur le système**

Fonction	Description
Largeur de bus DRAM	64 bits et 128 bits
Flash EPROM	8 Mo

**Tableau 8. Processeur**

Fonction	Description
Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i3 ULV (4e génération)</li> <li>Intel Core i5 ULV (4e génération)</li> <li>Intel Core i7 ULV (4e génération)</li> </ul>
Mémoire cache L1	64 Ko
Mémoire cache L2	256 Ko
Mémoire cache L3	Jusqu'à 4 Mo

**Tableau 9. Mémoire**

Fonction	Description
Connecteur mémoire	deux connecteurs DDR3L accessibles de l'intérieur
Capacité mémoire	2 Go et 4 Go
Type de mémoire	1600 MHz (configuration DDR3L bicanal)
Mémoire minimale	2 Go, 4 Go, 6 Go et 8 Go
Mémoire maximale	8 Go

**Tableau 10. Audio**

Fonction	Description
Type	Son haute définition bicanal
Contrôleur	Realtek ALC3223
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)

Fonction	Description
Interface	Bus Intel HDA
Haut-parleurs	2 x 2 W
Réglages du volume	menu programme et touches de commande média

**Tableau 11. Vidéo**

Fonction	Description
Type de vidéo	Intégrée à la carte système/Séparée
Contrôleur vidéo :	
UMA	Intel HD Graphics 4400 (mémoire partagée)
Séparée	
Latitude 3440	NVIDIA GeForce GT740M (DDR3 2 Go)
Latitude 3540	AMD Radeon HD 8850M (DDR5 2 Go)
Bus de données :	
Latitude 3440	64 bits
Latitude 3540	128 bits

**Tableau 12. Caméra**

Fonction	Description
Résolution de la caméra	0,92 mégapixels
Résolution vidéo (maximale)	1280 x 720 (HD) à 30 ips (maximum)
Angle de vue diagonal	66 °

**Tableau 13. Communication**

Fonction	Description
Carte réseau	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbits/s sur la carte mère (LOM)
Sans fil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-fi 802.11 b/g/n</li> <li>• bluetooth 4.0</li> </ul>

**Tableau 14. Ports et connecteurs**

Fonction	Description
Audio	un port combiné casque/microphone (casque)
Vidéo	un port VGA à 19 broches
Carte réseau	un port RJ-45
USB	
Latitude 3440	<ul style="list-style-type: none"> <li>• deux ports USB 3.0 (le port arrière avec débogage de windows)</li> </ul>

Fonction	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>un port USB 2.0</li> </ul>
Latitude 3540	<ul style="list-style-type: none"> <li>deux ports USB 3.0 (le port arrière avec débogage de windows)</li> <li>deux ports USB 2.0</li> </ul>
<p> <b>REMARQUE :</b> Le connecteur USB 3.0 alimenté prend en charge le débogage de noyau Microsoft. Les ports sont identifiés dans la documentation fournie avec le produit.</p>	
Lecteur de cartes multimédia	un emplacement 4-en-1

**Tableau 15. Écran**

Fonction	Latitude 3440	Latitude 3540
Type	HD WLED 14 pouces	HD WLED 15,6 pouces
Hauteur	205,60 mm (8,09")	344,23 mm (13,55 pouces)
Largeur	320,90 mm (12,63")	193,54 mm (7,61 pouces)
Diagonale	355,60 mm (14")	396,24 mm (15,60 pouces)
Zone active (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm (12,18" x 6,85")	344,23 x 193,54 mm (13,55 pouces x 7,61 pouces)
Résolution maximale		1366 x 768 pixels
Luminosité maximale		200 nits
Angle de fonctionnement	De 0° (fermé) à 135°	de 0° (fermé) à 140°
Fréquence de rafraîchissement		60 Hz
Angles minimums de visualisation :		
Horizontal		40°/40°
Vertical		10°/30°
Pas de pixel	0,2265 mm x 0,2265 mm	0,252 mm x 0,252 m
Ecran externe		VGA

**Tableau 16. Clavier**

Fonction	Description
Nombre de touches :	
Latitude 3440	US 86, Brésil 87, UK 87 et Japon 90
Latitude 3540	États-Unis 102, Brésil 105, Royaume-Uni 103 et Japon 106

**Tableau 17. Pavé tactile**

Fonction	Description
Zone active :	240 dpi
Axe des X	56,00 mm (2,20 pouces)
Axe des Y	100 mm (3,94")

**Tableau 18. Batterie**

Fonction	Description
Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Smart » au lithium ion à 4 éléments (40 WHr)</li> <li>• « Smart » au lithium ion à 6 éléments (65 WHr)</li> </ul>
Dimensions :	
Hauteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 éléments — 20,00 mm (0,79")</li> <li>• 6 éléments — 35,40 mm (1,39")</li> </ul>
Largeur	46,30 mm (1,82")
Profondeur	272,40 mm (10,72")
Poids	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 éléments — 260 g</li> <li>• 6 éléments — 360 g</li> </ul>
Durée de vie	300 cycles de décharge/charge
Tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,80 VCC (4 éléments)</li> <li>• 11,10 VCC (6 éléments)</li> </ul>
Plage de températures :	
En fonctionnement	de 0° C à 35° C (de 32° F à 95° F)
Hors fonctionnement	de -40° C à 65° C (de -40° F à 149° F)
Pile bouton	Lithium ion 3 V CR2032

**Tableau 19. AC Adapter**

Fonction	Description
Type	65 W et 90 W
Tension d'entrée	de 100 VCA à 240 VCA
Courant d'entrée (maximal)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Fréquence en entrée	50 Hz–60 Hz
Puissance de sortie	65 W/90 W
Courant de sortie	3,34 A/4,62 A
Tension de sortie nominale	19,50 V CC

Fonction	Description
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 20. Caractéristiques physiques**

Caractéristiques physiques	Latitude 3440		Latitude 3540	
	Non tactile	Tactile	Non tactile	Tactile
Hauteur :				
avec batterie à 4 éléments	25,00 mm (0,98")	27,90 mm (1,10")	25,30 mm (1")	27,85 mm (1,10")
avec batterie à 6 éléments	29,60 mm (1,17")	32,90 mm (1,30")	31,30 mm (1,23")	33,85 mm (1,33")
Largeur	346,00 mm (13,62")		376,00 mm (14,80")	
Profondeur	245,00 mm (9,65")		259,00 mm (10,20")	
Poids (minimum):				
avec batterie à 4 éléments	2,00 kg (4,30 lb)	2,20 kg	2,20 kg	2,50 kg (5,51 lb)
avec batterie à 6 éléments	2,10 kg (4,60 lb)	2,35 kg (5,18 lb)	2,35 kg (5,18 lb)	2,65 kg (5,84 lb)

**Tableau 21. Conditions environnementales**

Fonction	Description
Température :	
En fonctionnement	de 0° C à 35° C (de 32° F à 95° F)
Stockage	de -40° C à 65° C (de -40° F à 149° F)
Humidité relative (maximale) :	
En fonctionnement	de 10 % à 90 % (sans condensation)
Stockage	10 à 95% (sans condensation)
Altitude (maximale) :	
En fonctionnement	De -15,2 m à 30 48 m (-50 to 10,000 pieds) de 0° C à 35° C
Hors fonctionnement	de -15,2 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	G1 selon la norme ISA-S71.04-1985



# Contacter 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. Vérifiez votre pays ou région dans le menu déroulant Pays/Région situé en haut de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.