

Dell Vostro 3750

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire P13E
Type réglementaire P13E001



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE:** une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser l'ordinateur.
-  **PRÉCAUTION:** une PRÉCAUTION vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données si les consignes ne sont pas respectées.
-  **AVERTISSEMENT-test:** un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de mort.

Les informations que contient cette publication sont sujettes à modification sans préavis.

©2011 Dell Inc. Tous droits réservés.

La reproduction de ce document, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques utilisées dans ce document : Dell™, le logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, 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.

D'autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans cette publication pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et noms ou à leurs produits Dell Inc. rejette tout intérêt exclusif dans les marques et noms ne lui appartenant pas.

2011 – 06

Rev. A00

Table des matières

Remarques, précautions et avertissements.....	2
Chapitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	9
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.....	9
Outils recommandés.....	11
Mise hors tension de l'ordinateur.....	11
Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	12
Chapitre 2: Pile.....	13
Retrait de la batterie.....	13
Installation de la batterie.....	14
Chapitre 3: emplacement pour carte Secure Digital (SD).....	15
Retrait de la carte Secure Digital.....	15
Installation de la carte Secure Digital.....	16
Chapitre 4: ExpressCard.....	17
Retrait de la carte ExpressCard.....	17
Installation de la carte ExpressCard.....	18
Chapitre 5: Clavier.....	19
Retrait du clavier.....	19
Installation du clavier.....	25
Chapitre 6: Trappe de la mémoire.....	27
Retrait de la trappe de la mémoire.....	27
Installation de la trappe de la mémoire.....	28
Chapitre 7: Mémoire.....	29
Retrait du module de mémoire.....	29

Installation du module de mémoire.....	30
Chapitre 8: Disque dur.....	31
Retrait du disque dur.....	31
Installation du disque dur.....	33
Chapitre 9: Unité optique.....	35
Retrait du lecteur optique.....	35
Installation du lecteur optique.....	37
Chapitre 10: Repose-mains.....	39
Retrait du repose-mains.....	39
Installation du repose-mains.....	44
Chapitre 11: Cache de charnière.....	47
Retrait du cache de charnière.....	47
Installation du cache de charnière.....	48
Chapitre 12: Carte de réseau local sans fil (WLAN).....	49
Retrait de la carte WLAN.....	49
Installation de la carte WLAN.....	51
Chapitre 13: Ensemble écran.....	53
Retrait de l'ensemble écran.....	53
Installation de l'ensemble écran.....	56
Chapitre 14: Cadre d'écran.....	57
Retrait du cadre d'écran.....	57
Installation du cadre d'écran.....	58
Chapitre 15: Panneau d'écran.....	61
Retrait du panneau d'écran.....	61
Installation du panneau d'écran.....	64

Chapitre 16: Câble d'écran.....	67
Retrait du câble de l'écran.....	67
Installation du câble de l'écran.....	68
Chapitre 17: Pattes et charnières d'écran.....	69
Retrait des pattes et des charnières d'écran.....	69
Installation des pattes et des charnières d'écran.....	71
Chapitre 18: caméra.....	73
Retrait du module de caméra.....	73
Installation du module de caméra.....	75
Chapitre 19: Câble de la caméra.....	77
Retrait du câble de la caméra.....	77
Installation du câble de la caméra.....	78
Chapitre 20: Ventilateur système.....	81
Retrait du ventilateur système.....	81
Installation du ventilateur système.....	82
Chapitre 21: Câble ExpressCard.....	85
Retrait du câble ExpressCard.....	85
Installation du câble ExpressCard.....	86
Chapitre 22: Carte ExpressCard.....	87
Retrait de la carte ExpressCard.....	87
Installation de la carte ExpressCard.....	88
Chapitre 23: Carte DEL.....	89
Retrait de la carte DEL.....	89
Installation de la carte DEL.....	90
Chapitre 24: Carte système.....	91
Retrait de la carte système.....	91

Installation de la carte système.....	94
Chapitre 25: Dissipateur de chaleur.....	97
Retrait du dissipateur thermique.....	97
Installation du dissipateur thermique.....	98
Chapitre 26: Dissipateur thermique PCH.....	101
Retrait du dissipateur thermique PCH.....	101
Installation du dissipateur thermique PCH.....	102
Chapitre 27: Processeur.....	105
Retrait du processeur.....	105
Installation du processeur.....	106
Chapitre 28: Pile bouton.....	109
Retrait de la pile bouton.....	109
Installation de la pile bouton.....	110
Chapitre 29: Port DC-In.....	113
Retrait du port DC-In.....	113
Installation du port DC-In.....	114
Chapitre 30: Carte d'entrée/sortie.....	117
Retrait du panneau d'entrées/sorties.....	117
Installation du panneau d'entrées/sorties.....	118
Chapitre 31: Caisson de basses.....	121
Retrait du caisson de basses.....	121
Installation du caisson de basses.....	122
Chapitre 32: Haut-parleur.....	123
Retrait des haut-parleurs.....	123
Installation des haut-parleurs.....	125

Chapitre 33: Configuration du système.....	127
Présentation de l'utilitaire de configuration du système.....	127
Accéder au programme de configuration du système.....	127
Écrans de configuration du système.....	128
Options de configuration du système.....	129
Chapitre 34: Diagnostics.....	133
Voyants d'état de l'appareil.....	133
Voyants d'état de la batterie.....	133
Codes sonores de diagnostics.....	133
Chapitre 35: Caractéristiques.....	135
Chapitre 36: Contacter Dell.....	145
Contacter Dell.....	145

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre 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-test: 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.

Avant de commencer à travailler sur l'ordinateur, procédez comme suit pour éviter de l'endommager.

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. Eteignez l'ordinateur, déconnectez tous les périphériques qui y sont reliés, puis débranchez-les de leur source d'alimentation.
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.

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

Mise hors tension de l'ordinateur

- △ **PRÉCAUTION:** Pour éviter de perdre des données, enregistrez et fermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes en cours d'exécution avant d'arrêter l'ordinateur.

1. Arrêt du système d'exploitation :

- Dans Windows Vista :

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



- Dans Windows XP :

Cliquez sur **Démarrer** → **Arrêter l'ordinateur** → **Eteindre** . L'ordinateur s'éteint à la fin de la procédure d'arrêt du système d'exploitation.

2. Vérifiez que l'ordinateur et tous les périphériques connectés sont hors tension. Si l'ordinateur et les périphériques qui y sont raccordés n'ont pas été mis hors tension automatiquement lors de l'arrêt du système d'exploitation, maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant environ 4 secondes 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.

Pile

Retrait de la batterie

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



3. Faites glisser la batterie hors du châssis et retirez-la 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 dans l'ordinateur*.

emplacement pour carte Secure Digital (SD)

Retrait de la carte Secure Digital

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



4. Retirez la carte SD de l'ordinateur.



Installation de la carte Secure Digital

1. Placez la carte SD dans son emplacement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Installez la *batterie*.
3. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

ExpressCard

Retrait de la carte ExpressCard

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Appuyez sur la carte ExpressCard factice pour qu'elle s'éjecte.



4. Sortez la carte factice du système.



Installation de la carte ExpressCard

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

Clavier

Retrait du clavier

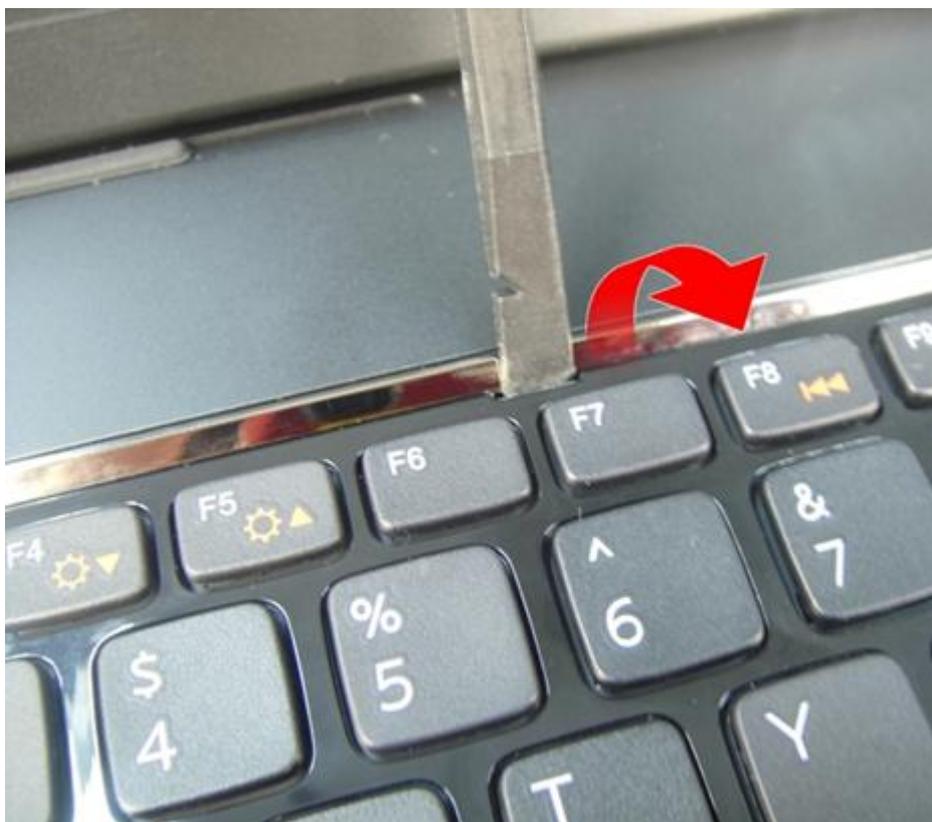
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Appuyez sur le clavier. Dégagez le délicatement en direction de l'écran à l'aide d'un tournevis plat pour faire apparaître la première retenue du clavier.



4. Dégagez délicatement la deuxième retenue.



5. Dégagez délicatement la troisième retenue.



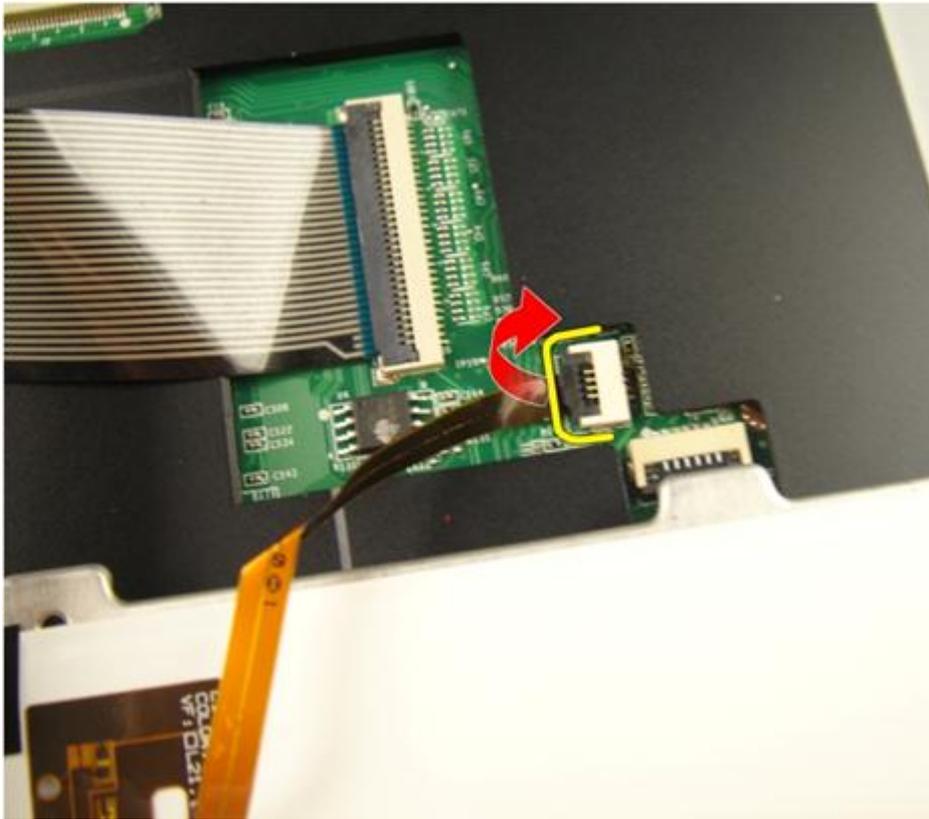
6. Dégagez délicatement la quatrième retenue.



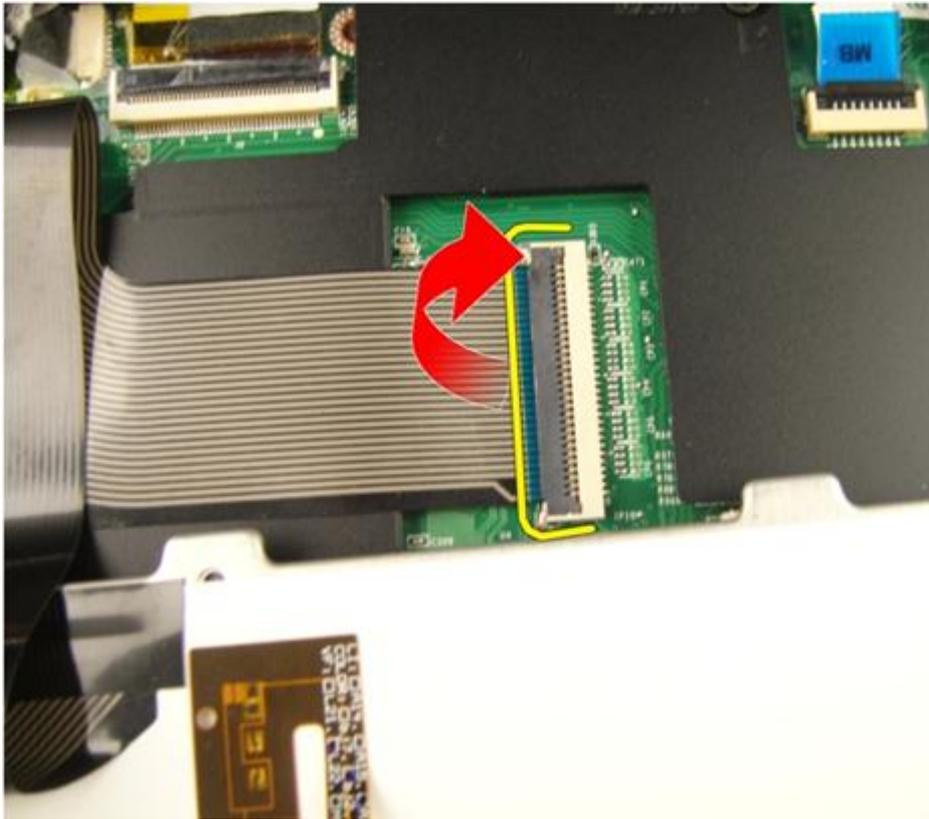
7. Tirez le clavier vers le haut hors d repose-mains.



8. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système, puis débranchez le câble de rétro-éclairage du clavier.



9. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système, puis débranchez le câble du clavier.



Installation du clavier

1. Branchez le câble de données du clavier sur l'arrière du clavier.
2. Si votre ordinateur est livré avec un clavier rétro-éclairé, connectez le câble du clavier à rétro-éclairage.
3. Remettez en place la bande adhésive pour fixer le câble de données du clavier à l'arrière du clavier.
4. Installez le clavier.
5. Installez la *batterie*.
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

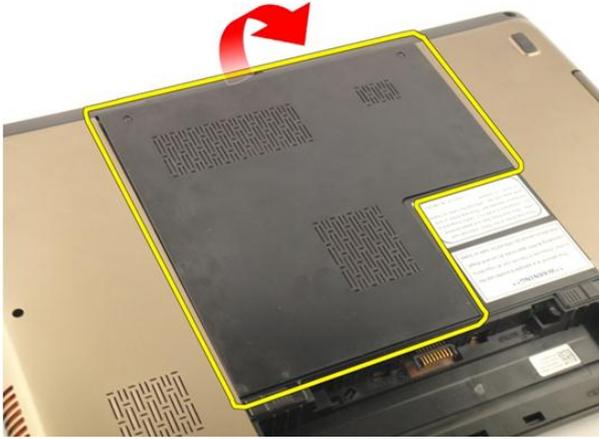
Trappe de la mémoire

Retrait de la trappe de la mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Desserrez les vis qui fixent la trappe de la mémoire.



4. Dégagez délicatement la trappe de la mémoire à côté du trou de vis, soulevez-la et retirez-la.



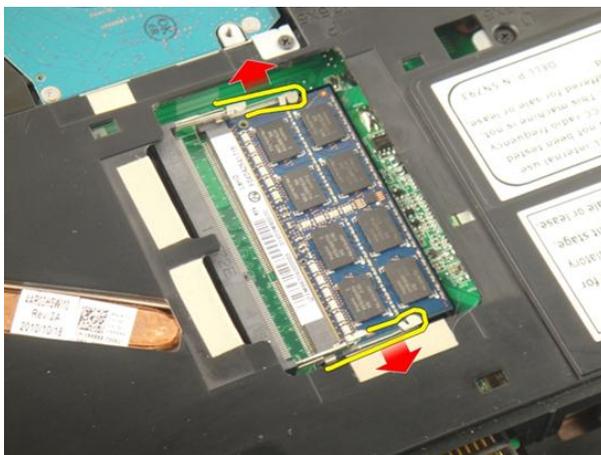
Installation de la trappe de la mémoire

1. Installez la trappe de la mémoire à l'arrière de l'ordinateur.
2. Installez les vis fixant la trappe de la mémoire.
3. Installez la *batterie*.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

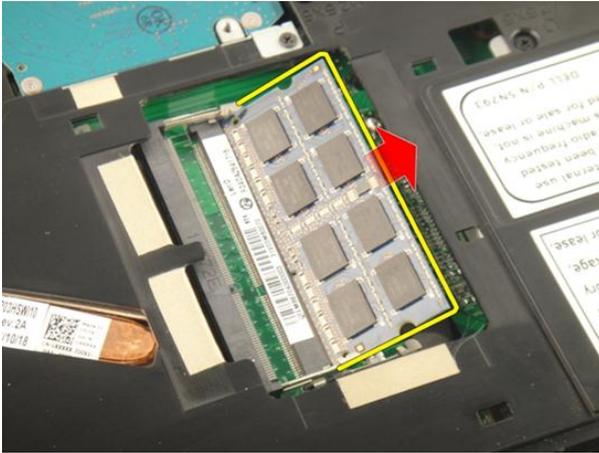
Mémoire

Retrait du module de mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *trappe de la mémoire*.
4. Dégagez délicatement du module de mémoire les clips de fixation jusqu'à ce que le module s'éjecte.



5. Retirez le module de mémoire de son connecteur situé sur la carte système.



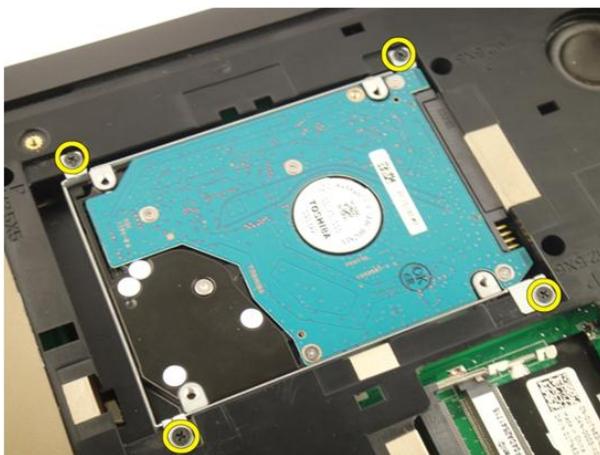
Installation du module de mémoire

1. Insérez le module de mémoire dans son emplacement.
2. Appuyez sur le module de mémoire jusqu'à ce que les clips de retenue fixent le module dans son emplacement.
3. Installez la *trappe de la mémoire*.
4. Installez la *batterie*.
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

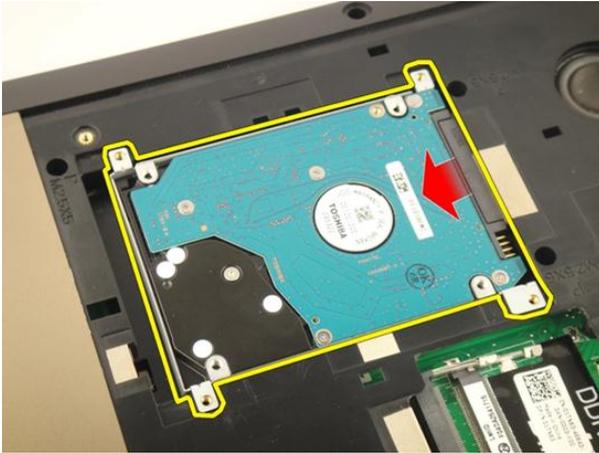
Disque dur

Retrait du disque dur

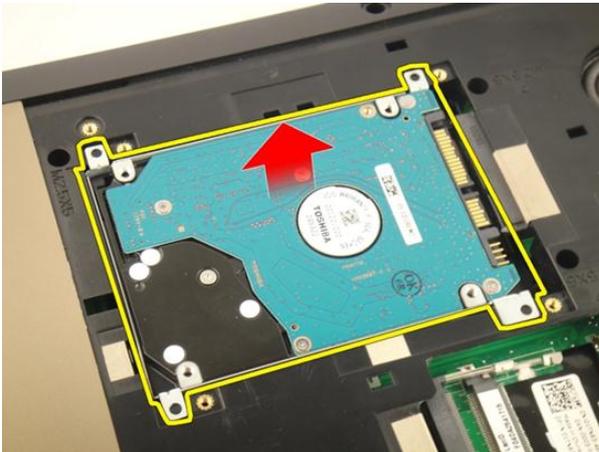
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *trappe de la mémoire*.
4. Retirez les vis qui fixent le support du disque dur.



5. Faites glisser le module du disque dur dans la direction indiquée dans l'image ci-dessous.



6. Retirez de la carte système le module du disque dur.



7. Retirez les vis qui fixent le support du disque dur.



8. Faites glisser le disque dur hors de son support de fixation.



Installation du disque dur

1. Serrez les vis qui fixent l'ensemble du support du disque dur.
2. Installez la *trappe de la mémoire*.
3. Installez la *batterie*.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Unité optique

Retrait du lecteur optique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *trappe de la mémoire*.
4. Retirez la vis qui fixe le support du lecteur optique.



5. Tirez le module du lecteur optique hors de l'ordinateur.



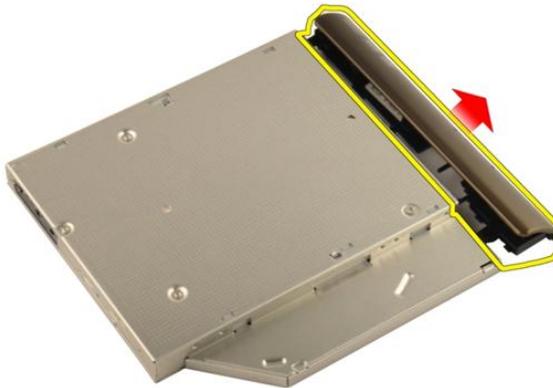
6. Retirez les vis qui fixent le support du lecteur optique.



7. Retirez du module le support du lecteur optique.



8. Faites glisser le support du lecteur optique hors du module.



Installation du lecteur optique

1. Serrez les vis pour fixer le support à l'arrière du lecteur optique.
2. Faites glisser le lecteur optique dans le logement situé sur le côté droit du châssis.
3. Serrez la vis qui fixe le lecteur optique à l'ordinateur.
4. Installez la *trappe de la mémoire*.
5. Installez la *batterie*.
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Repose-mains

Retrait du repose-mains

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez les caoutchoucs du fond.

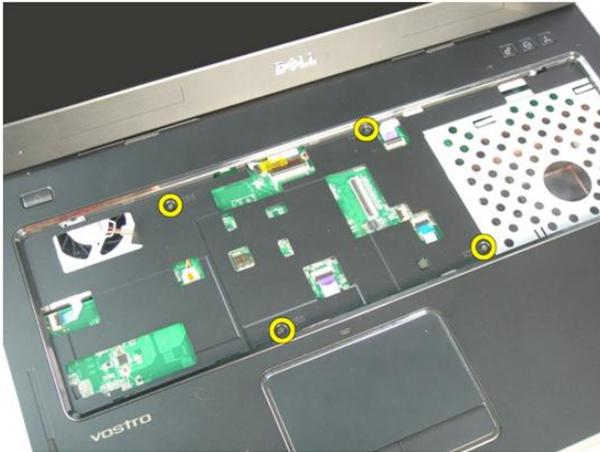




7. Retirez les vis qui fixent la base.



8. Retournez l'ordinateur et retirez les vis qui fixent le repose-mains.



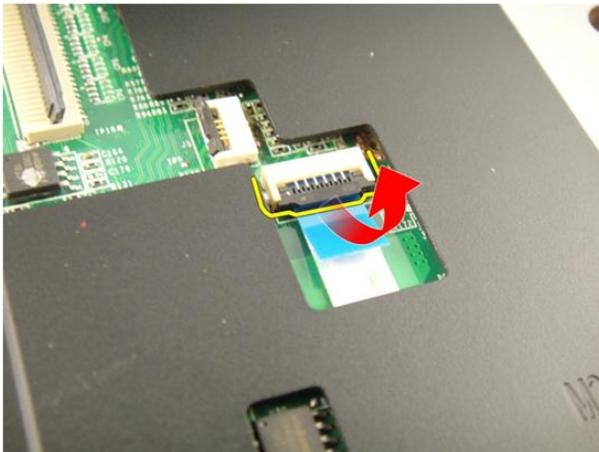
9. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système et débranchez le câble du bouton d'alimentation.



10. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système et débranchez le câble du pavé tactile.



11. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système et débranchez le câble du lecteur d'empreintes digitales.



12. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système et débranchez le câble des touches rapides.



13. Soulevez délicatement le côté droit du repose-mains pour le dégager.



14. Soulevez délicatement le côté gauche du repose-mains pour le dégager.



15. Soulevez délicatement les deux côtés du repose-mains et retirez ce dernier.



Installation du repose-mains

1. Branchez tous les câbles sur le repose-mains.
2. Serrez les vis imperdables qui fixent le repose-mains.
3. Serrez les vis situées au bas du système, qui fixent le repose-mains.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez la *trappe de la mémoire*.
6. Installez le *clavier*.
7. Installez la *batterie*.

8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Cache de charnière

Retrait du cache de charnière

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez le *lecteur optique*.
5. Retirez la *trappe de la mémoire*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez les vis qui fixent le cache de charnière au logement de la batterie.



8. Appuyez de manière prolongée sur les trois crochets pour le désengager.



9. Retournez l'ordinateur et retirez le cache de charnière.



Installation du cache de charnière

1. Serrez les vis qui fixent les charnières d'écran.
2. Installez le *repose-mains*.
3. Installez la *trappe de la mémoire*.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez le *clavier*.
6. Installez la *batterie*.
7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Carte de réseau local sans fil (WLAN)

Retrait de la carte WLAN

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Débranchez le câble d'antenne de la carte WLAN.



8. Débranchez le câble d'antenne de la carte WLAN.



9. Retirez la vis qui fixe la carte WLAN.



10. Tirez sur la carte WLAN en la tenant droite pour la sortir de son emplacement et retirez-la.



Installation de la carte WLAN

1. Faites glisser la carte WLAN dans son logement.
2. Serrez la vis qui fixe la carte WLAN.
3. Connectez les câbles d'antenne en fonction des codes de couleur sur la carte WLAN.
4. Installez le *repose-mains*.
5. Installez le *lecteur optique*.
6. Installez la *trappe de la mémoire*.
7. Installez le *clavier*.
8. Installez la *batterie*.
9. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Ensemble écran

Retrait de l'ensemble écran

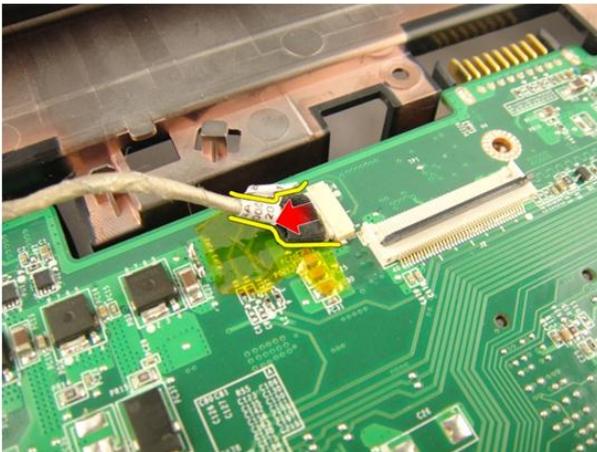
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *cache de charnière*.
8. Retirez la *carte WLAN*.
9. Retirez les vis qui fixent la charnière d'écran.



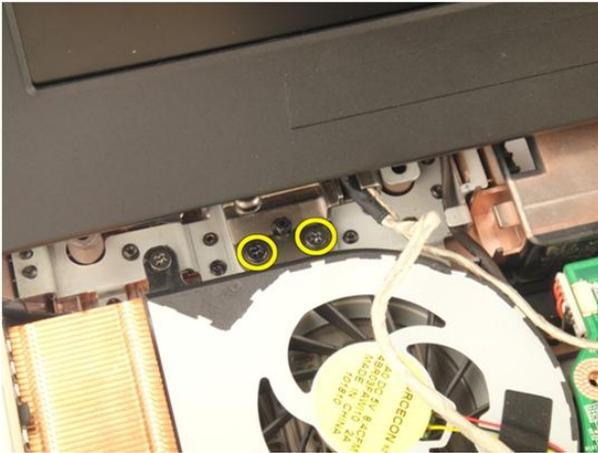
10. Libérez le loquet situé sur la carte système, puis débranchez le câble d'écran.



11. Débranchez le câble de la caméra de la carte système.



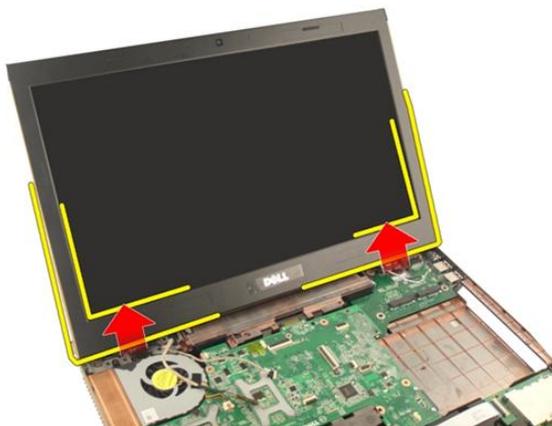
12. Retirez les vis qui fixent la charnière de gauche.



13. Retirez les vis qui fixent la charnière de droite.



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



Installation de l'ensemble écran

1. Fixez l'ensemble écran à l'ordinateur.
2. Serrez les vis sur l'ensemble écran pour fixer ce dernier.
3. Serrez les vis à l'arrière du système pour fixer l'ensemble écran.
4. Installez la *carte WLAN*.
5. Installez le *cache de charnière*.
6. Installez le *repose-mains*.
7. Installez le *lecteur optique*.
8. Installez la *trappe de la mémoire*.
9. Installez le *clavier*.
10. Installez la *batterie*.
11. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Cadre d'écran

Retrait du cadre d'écran

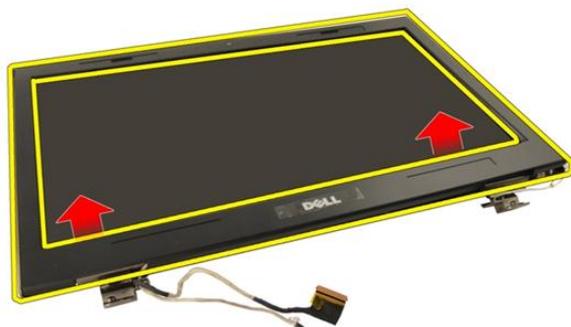
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *cache de charnière*.
8. Retirez la *carte WLAN*.
9. Retirez l'*ensemble écran*.
10. Dégagez délicatement le côté supérieur du cadre.



11. Dégagez délicatement les côtés du cadre.



12. Retirez le cadre d'écran de la charnière.



Installation du cadre d'écran

1. Fixez le cadre d'écran à la charnière.
2. Installez l'*ensemble écran*.
3. Installez la *carte WLAN*.
4. Installez le *cache de charnière*.
5. Installez le *repose-mains*.
6. Installez le *lecteur optique*.
7. Installez la *trappe de la mémoire*.

8. Installez le *clavier*.
9. Installez la *batterie*.
10. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

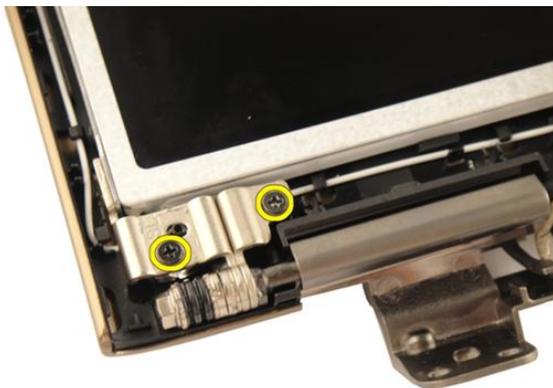
Panneau d'écran

Retrait du panneau d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *cache de charnière*.
8. Retirez la *carte WLAN*.
9. Retirez l'*ensemble écran*.
10. Retirez le *cadre de l'écran*.
11. Retirez la vis qui fixe la patte d'écran de gauche.



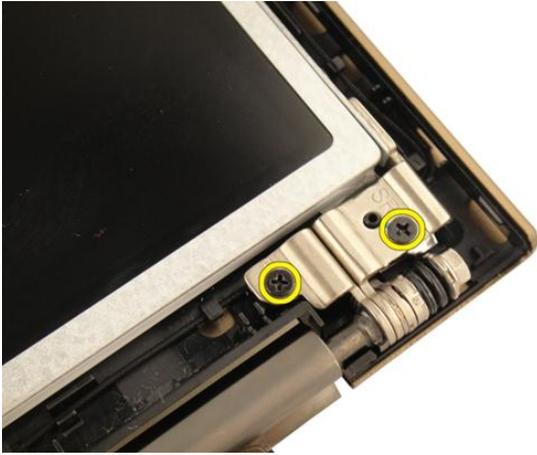
12. Retirez les vis qui fixent la patte d'écran de gauche.



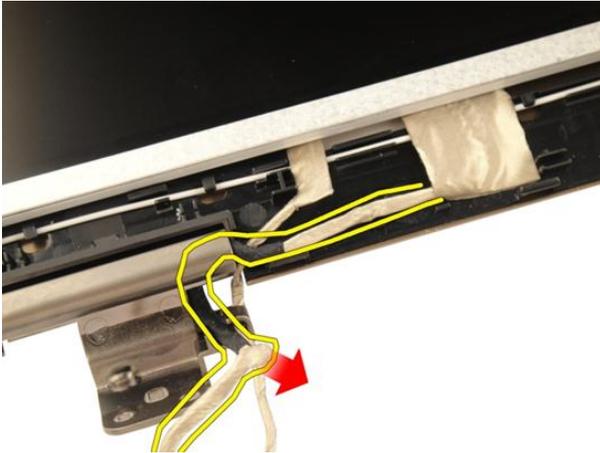
13. Retirez la vis qui fixe la patte d'écran de droite.



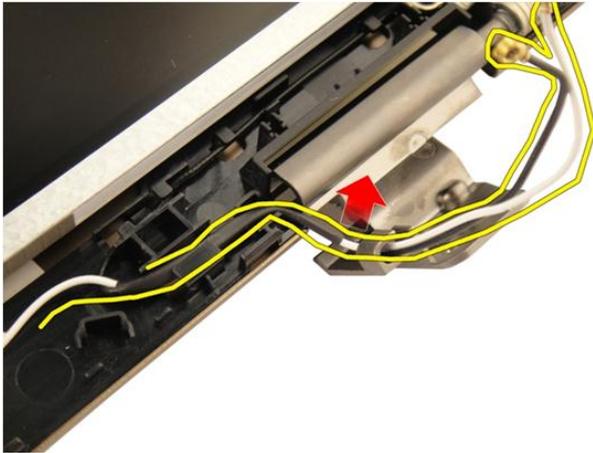
14. Retirez les vis qui fixent la patte d'écran de droite.



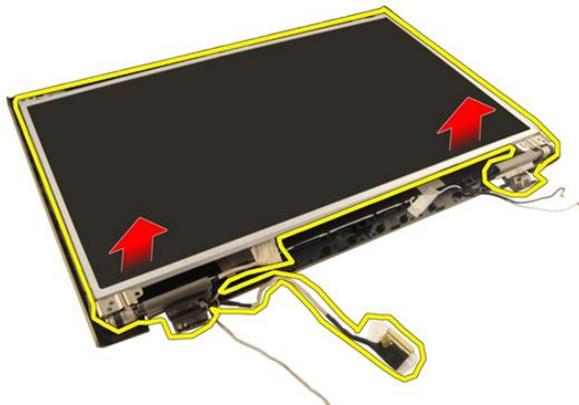
15. Désasemblez le câble d'écran (voir l'image).



16. Désasemblez le câble d'antenne WLAN (voir l'image).



17. Soulevez le module du panneau d'écran pour le dégager du capot arrière.



Installation du panneau d'écran

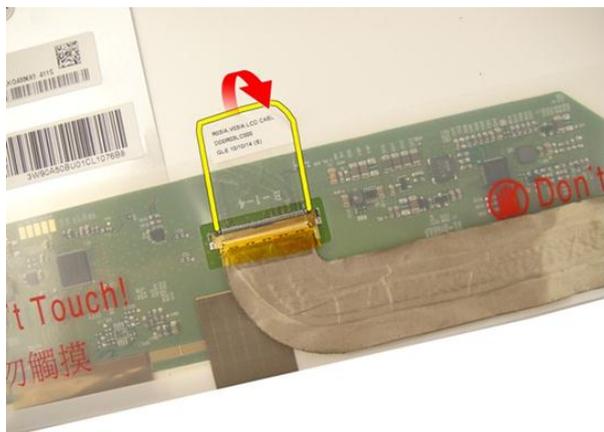
1. Faites passer le câble d'antenne WLAN par le trou.
2. Alignez le support de l'écran avec le panneau d'écran et serrez les vis qui fixent le support.
3. Installez le *cadre d'écran*.
4. Installez l'*ensemble écran*.
5. Installez la *carte WLAN*.
6. Installez le *cache de charnière*.

7. Installez le *repose-mains*.
8. Installez le *lecteur optique*.
9. Installez la *trappe de la mémoire*.
10. Installez le *clavier*.
11. Installez la *batterie*.
12. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

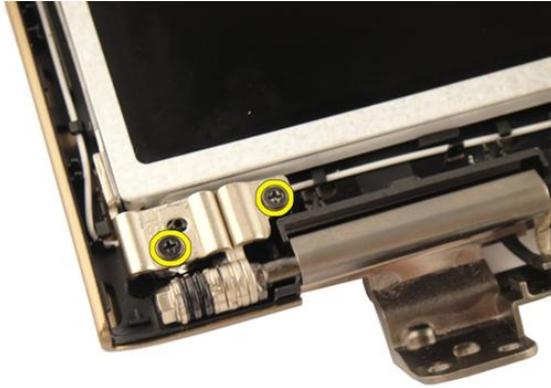
Câble d'écran

Retrait du câble de l'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *cache de charnière*.
8. Retirez la *carte WLAN*.
9. Retirez l'*ensemble écran*.
10. Retirez le *cadre de l'écran*.
11. Retirez le *panneau d'écran*.
12. Détachez délicatement la bande adhésive du câble d'écran.



13. Déconnectez le câble d'écran du panneau d'écran.



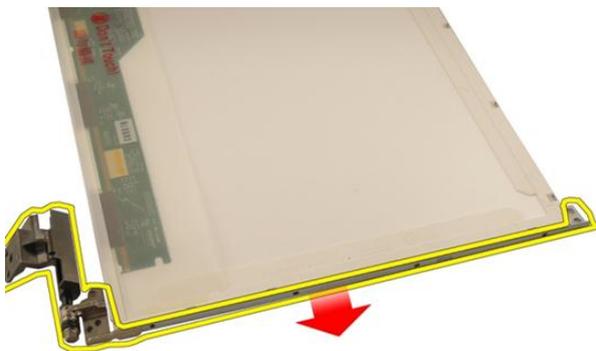
Installation du câble de l'écran

1. Connectez le câble d'écran au panneau d'écran.
2. Fixez la bande adhésive au câble d'écran.
3. Installez le *panneau d'écran*.
4. Installez le *cadre d'écran*.
5. Installez l'*ensemble écran*.
6. Installez la *carte WLAN*.
7. Installez le *cache de charnière*.
8. Installez le *repose-mains*.
9. Installez le *lecteur optique*.
10. Installez la *trappe de la mémoire*.
11. Installez le *clavier*.
12. Installez la *batterie*.
13. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

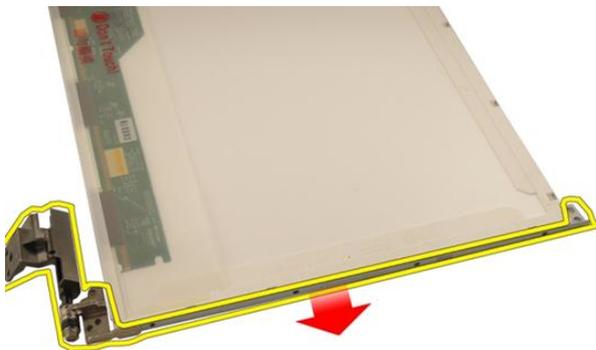
Pattes et charnières d'écran

Retrait des pattes et des charnières d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *cache de charnière*.
8. Retirez la *carte WLAN*.
9. Retirez l'*ensemble écran*.
10. Retirez le *cadre de l'écran*.
11. Retirez le *panneau d'écran*.
12. Retirez les vis qui fixent la patte d'écran de gauche.



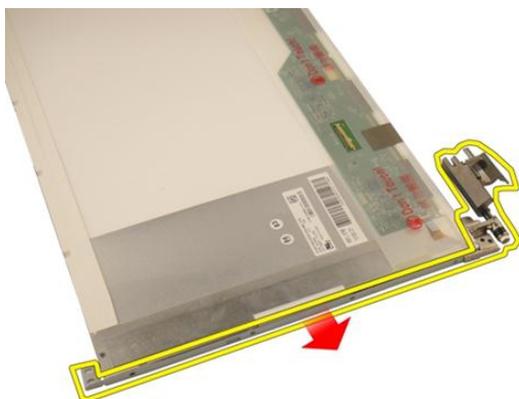
13. Retirez la patte d'écran de gauche.



14. Retirez les vis qui fixent la patte d'écran de droite.



15. Retirez la patte d'écran de droite.



Installation des pattes et des charnières d'écran

1. Remettez en place les vis qui fixent les pattes gauche et droite.
2. Installez le *panneau d'écran*.
3. Installez le *cadre d'écran*.
4. Installez l'*ensemble écran*.
5. Installez la *carte WLAN*.
6. Installez le *cache de charnière*.
7. Installez le *repose-mains*.
8. Installez le *lecteur optique*.
9. Installez la *trappe de la mémoire*.
10. Installez le *clavier*.
11. Installez la *batterie*.
12. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

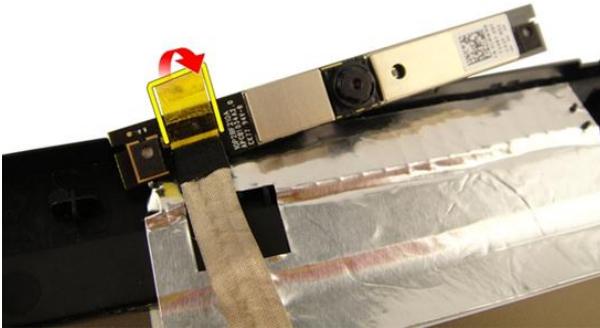
caméra

Retrait du module de caméra

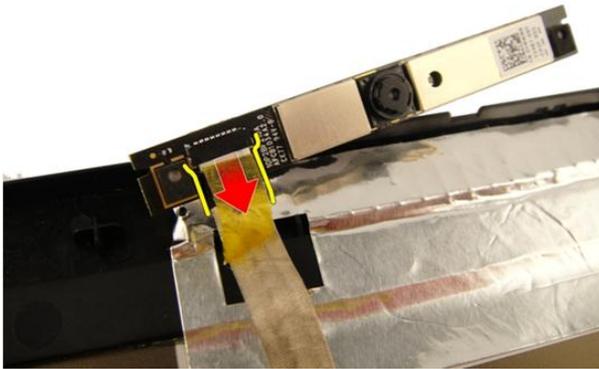
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *carte multimédia factice*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *cadre de l'écran*.
13. Retirez le *panneau d'écran*.
14. Soulevez le module de caméra pour le dégager du capot arrière de l'écran.



15. Retirez la bande adhésive du module de caméra.



16. Débranchez le câble de la caméra et sortez le module de caméra.



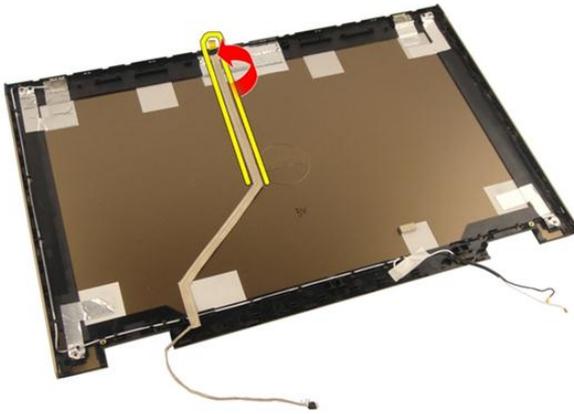
Installation du module de caméra

1. Connectez le câble de la caméra et le module de caméra.
2. Fixez la bande adhésive sur le module de caméra.
3. Installez le *panneau d'écran*.
4. Installez le *cadre d'écran*.
5. Installez l'*ensemble écran*.
6. Installez la *carte WLAN*.
7. Installez le *cache de charnière*.
8. Installez le *repose-mains*.
9. Installez le *lecteur optique*.
10. Installez la *trappe de la mémoire*.
11. Installez le *clavier*.
12. Installez la *carte ExpressCard*.
13. Installez la *carte multimédia factice*.
14. Installez la *batterie*.
15. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

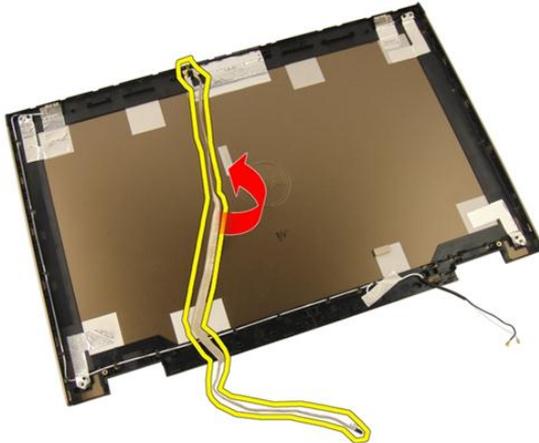
Câble de la caméra

Retrait du câble de la caméra

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *carte multimédia factice*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *cadre de l'écran*.
13. Retirez le *panneau d'écran*.
14. Retirez le *module de caméra*.
15. Retirez la bande adhésive qui fixe le câble de la caméra.



16. Retirez le câble de la caméra du capot arrière de l'écran.



Installation du câble de la caméra

1. Installez le câble de la caméra.
2. Attachez la bande adhésive qui fixe le câble de la caméra.
3. Installez le *module de caméra*.
4. Installez le *panneau d'écran*.
5. Installez le *cadre d'écran*.
6. Installez l'*ensemble écran*.
7. Installez la *carte WLAN*.

8. Installez le *cache de charnière*.
9. Installez le *repose-mains*.
10. Installez le *lecteur optique*.
11. Installez la *trappe de la mémoire*.
12. Installez le *clavier*.
13. Installez la *carte ExpressCard*.
14. Installez la *carte multimédia factice*.
15. Installez la *batterie*.
16. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Ventilateur système

Retrait du ventilateur système

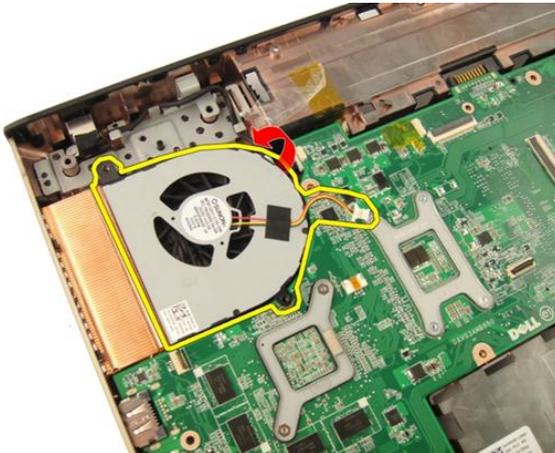
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Déconnectez le câble du ventilateur de la carte système.



8. Retirez les vis qui fixent le module du ventilateur système.



9. Retirez le ventilateur système du module de fond.



Installation du ventilateur système

1. Serrez les vis qui fixent le module du ventilateur système à la base de l'ordinateur.
2. Branchez le câble du ventilateur système sur la carte système.
3. Installez le *repose-mains*.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez la *trappe de la mémoire*.
6. Installez le *clavier*.
7. Installez la *batterie*.

8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

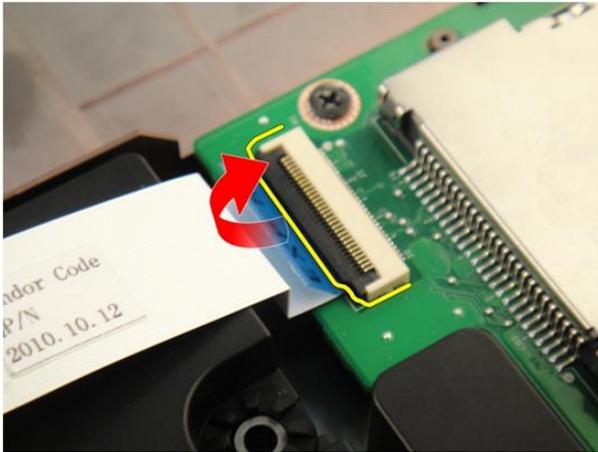
Câble ExpressCard

Retrait du câble ExpressCard

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Libérez le loquet situé sur le connecteur de la carte système, puis débranchez le câble de la carte ExpressCard.



8. Libérez le loquet situé sur le connecteur de la carte ExpressCard, puis débranchez le câble de la carte ExpressCard.



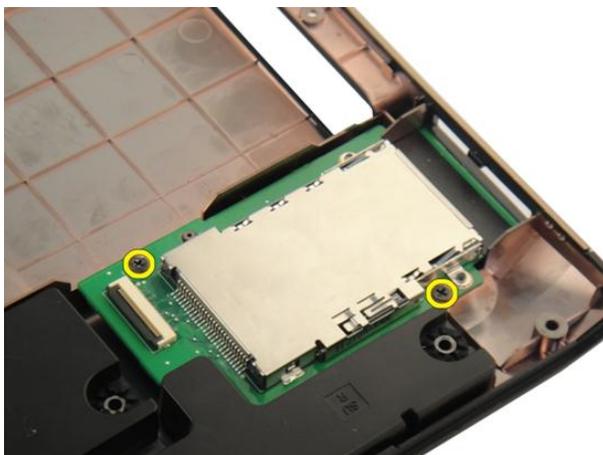
Installation du câble ExpressCard

1. Serrez le loquet situé sur le connecteur de la carte ExpressCard, puis connectez le câble ExpressCard.
2. Serrez le loquet situé sur le connecteur de la carte ExpressCard, puis connectez le câble de la carte ExpressCard.
3. Installez le *repose-mains*.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez la *trappe de la mémoire*.
6. Installez le *clavier*.
7. Installez la *batterie*.
8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

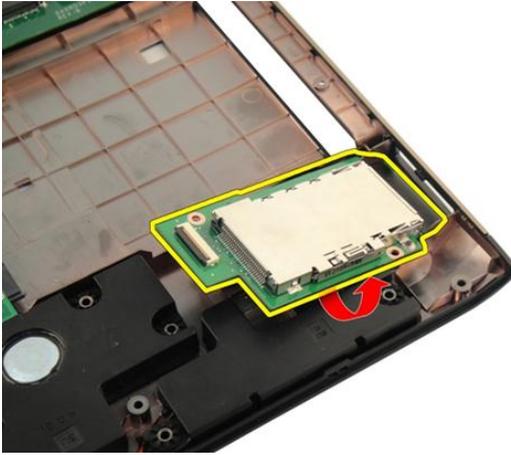
Carte ExpressCard

Retrait de la carte ExpressCard

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *câble ExpressCard*.
8. Retirez les vis qui fixent la carte ExpressCard.



9. Retirez la carte ExpressCard.



Installation de la carte ExpressCard

1. Installez les vis qui fixent la carte ExpressCard à l'ordinateur.
2. Installez le *câble ExpressCard*.
3. Installez le *repose-mains*.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez la *trappe de la mémoire*.
6. Installez le *clavier*.
7. Installez la *batterie*.
8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

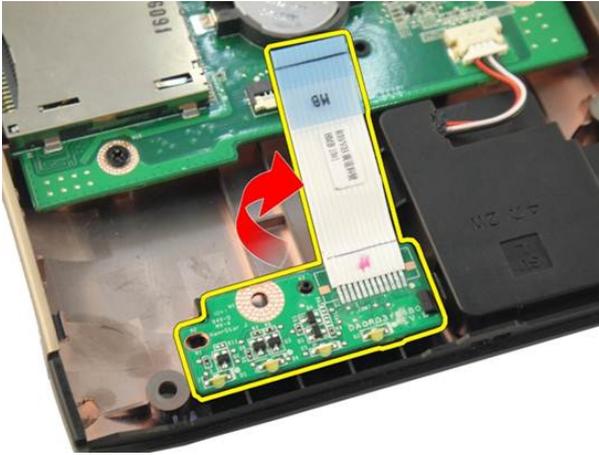
Carte DEL

Retrait de la carte DEL

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Libérez le loquet sur le connecteur de la carte système et débranchez le câble de la carte DEL.



8. Retirez du châssis la carte DEL.



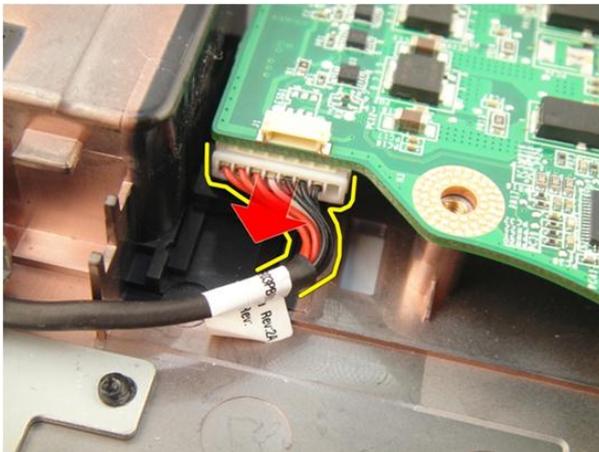
Installation de la carte DEL

1. Alignez la carte DEL sur le châssis.
2. Branchez le câble de la carte DEL sur le connecteur situé sur la carte système.
3. Installez le *repose-mains*.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez la *trappe de la mémoire*.
6. Installez le *clavier*.
7. Installez la *batterie*.
8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

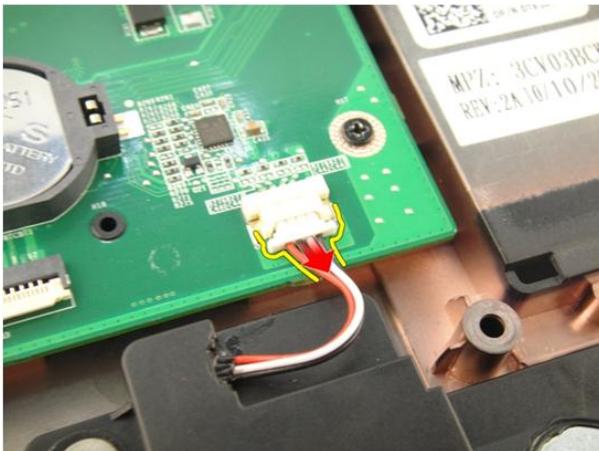
Carte système

Retrait de la carte système

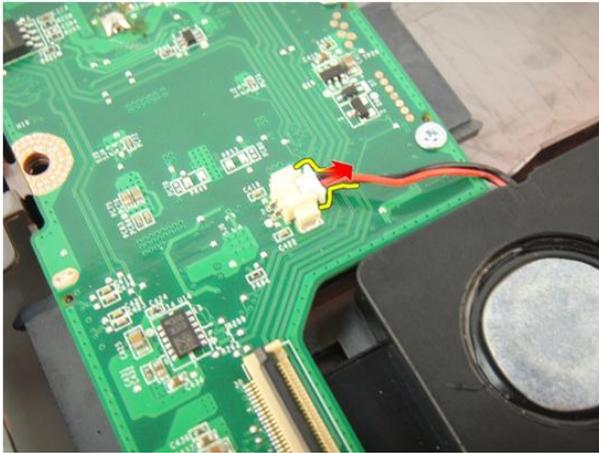
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *fausse carte multimédia*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble ExpressCard*.
14. Débranchez le câble DC-in de la carte système.



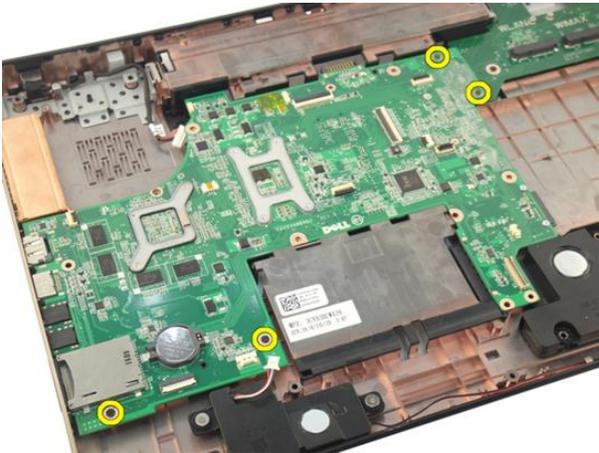
15. Débranchez le câble des haut-parleurs de la carte système.



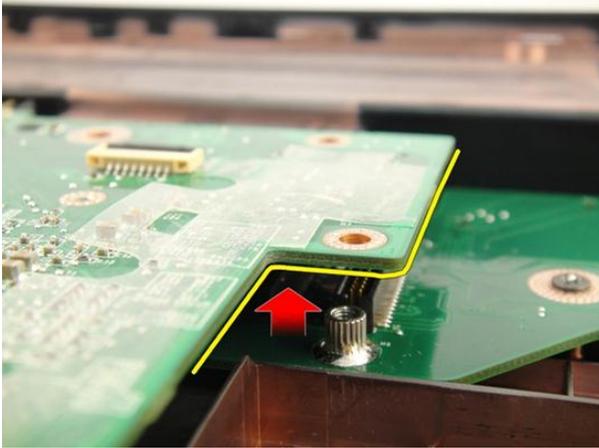
16. Débranchez de la carte système le câble du caisson de basses.



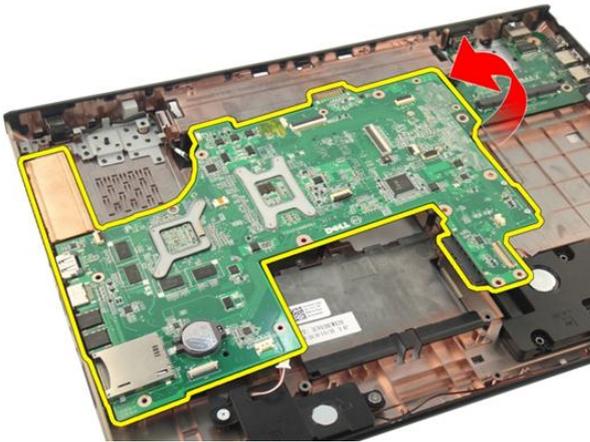
17. Retirez les vis qui maintiennent la carte système en place.



18. Débranchez le connecteur de la carte système du panneau des entrées/sorties.



19. Soulevez la carte système et retirez-la du châssis.



Installation de la carte système

1. Branchez tous les câbles sur la carte système.
2. Installez les vis fixant la carte système à la base de l'ordinateur.
3. Remettez en place le câble des haut-parleurs et ceux du caisson de basses.
4. Installez le *câble de la carte ExpressCard*.
5. Installez le *ventilateur système*.
6. Installez l'*ensemble écran*.
7. Installez la *carte WLAN*.

8. Installez le *cache de charnière*.
9. Installez le *repose-mains*.
10. Installez le *lecteur optique*.
11. Installez la *trappe de la mémoire*.
12. Installez le *clavier*.
13. Installez la *carte ExpressCard*.
14. Installez la *carte multimédia factice*.
15. Installez la *batterie*.
16. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

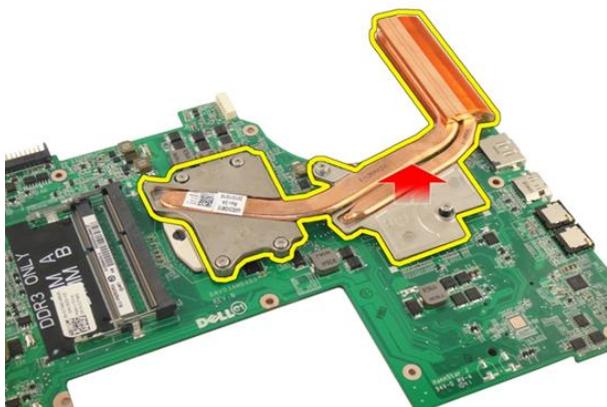
Dissipateur de chaleur

Retrait du dissipateur thermique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *fausse carte multimédia*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble de la carte ExpressCard*.
14. Retirez la *carte système*.
15. Retirez les vis dans l'ordre indiqué dans l'image.



16. Soulevez le dissipateur thermique et retirez-le de la carte système.



Installation du dissipateur thermique

1. Installez les vis fixant le dissipateur thermique à la carte système.
2. Installez la *carte système*.
3. Installez le *câble de la carte ExpressCard*.
4. Installez le *ventilateur système*.
5. Installez l'*ensemble écran*.
6. Installez la *carte WLAN*.
7. Installez le *cache de charnière*.

8. Installez le *repose-mains*.
9. Installez le *lecteur optique*.
10. Installez la *trappe de la mémoire*.
11. Installez le *clavier*.
12. Installez la *carte ExpressCard*.
13. Installez la *carte multimédia factice*.
14. Installez la *batterie*.
15. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Dissipateur thermique PCH

Retrait du dissipateur thermique PCH

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *carte multimédia factice*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble ExpressCard*.
14. Retirez la *carte système*.
15. Dévissez les vis qui fixent le dissipateur thermique.



16. Soulevez le dissipateur thermique et retirez-le de la carte système.



Installation du dissipateur thermique PCH

1. Serrez les vis qui fixent le dissipateur thermique PCH.
2. Installez le *dissipateur thermique*.
3. Installez la *carte système*.
4. Installez la *carte DEL*.
5. Installez le *câble ExpressCard*.
6. Installez le *ventilateur système*.
7. Installez l'*ensemble écran*.

8. Installez la *carte WLAN*.
9. Installez le *cache de charnière*.
10. Installez le *repose-mains*.
11. Installez le *lecteur optique*.
12. Installez la *trappe de la mémoire*.
13. Installez le *clavier*.
14. Installez la *carte ExpressCard*.
15. Installez la *carte multimédia factice*.
16. Installez la *batterie*.
17. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Processeur

Retrait du processeur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *fausse carte multimédia*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble de la carte ExpressCard*.
14. Retirez la *carte système*.
15. Retirez le *dissipateur thermique*.
16. Faites tourner la vis de la came du processeur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



17. Tirez sur le processeur en le tenant droit pour le retirer de sa prise et placez-le dans un emballage antistatique.



Installation du processeur

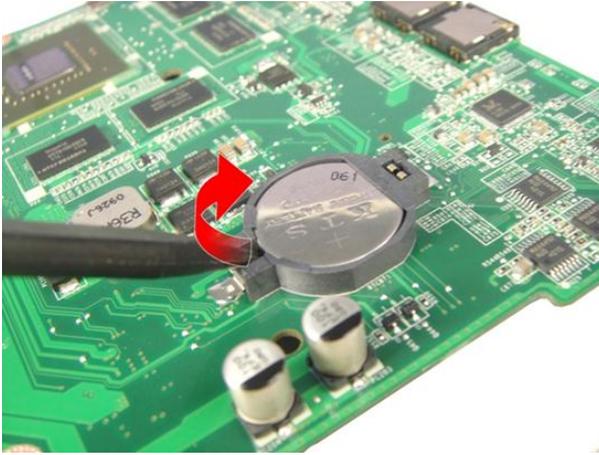
1. Insérez le processeur dans son emplacement. Vérifiez que le processeur est correctement installé.
2. Faites tourner la vis de la came du processeur dans le sens des aiguilles d'une montre pour la visser.
3. Installez le *dissipateur thermique*.
4. Installez la *carte système*.
5. Installez le *câble de la carte ExpressCard*.

6. Installez le *ventilateur système*.
7. Installez l'*ensemble écran*.
8. Installez la *carte WLAN*.
9. Installez le *cache de charnière*.
10. Installez le *repose-mains*.
11. Installez le *lecteur optique*.
12. Installez la *trappe de la mémoire*.
13. Installez le *clavier*.
14. Installez la *carte ExpressCard*.
15. Installez la *carte multimédia factice*.
16. Installez la *batterie*.
17. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

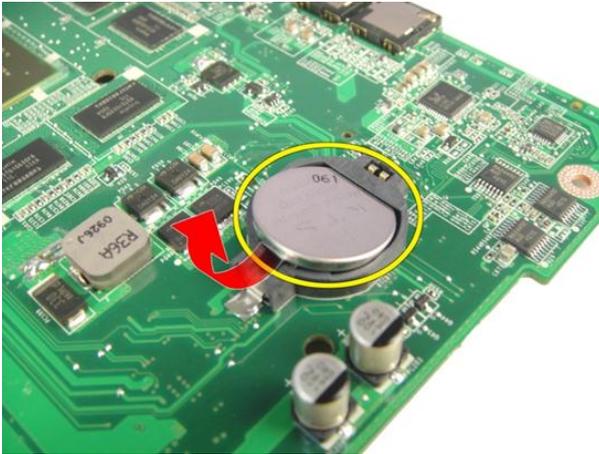
Pile bouton

Retrait de la pile bouton

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *carte multimédia factice*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble ExpressCard*.
14. Retirez la *carte système*.
15. Avec un outil adapté, libérez la pile bouton.



16. Retirez la pile bouton de son logement.



Installation de la pile bouton

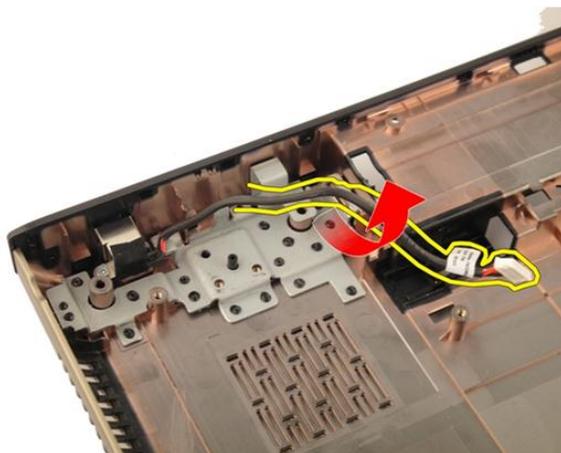
1. Insérez la pile bouton dans son emplacement.
2. Installez la *carte système*.
3. Installez le *câble de la carte ExpressCard*.
4. Installez le *ventilateur système*.
5. Installez l'*ensemble écran*.
6. Installez la *carte WLAN*.
7. Installez le *cache de charnière*.

8. Installez le *repose-mains*.
9. Installez le *lecteur optique*.
10. Installez la *trappe de la mémoire*.
11. Installez le *clavier*.
12. Installez la *carte ExpressCard*.
13. Installez la *carte multimédia factice*.
14. Installez la *batterie*.
15. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

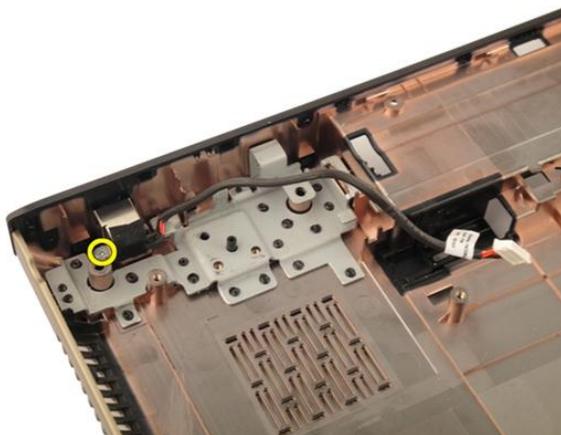
Port DC-In

Retrait du port DC-In

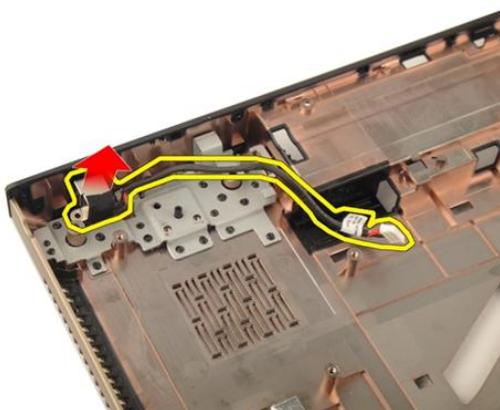
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez le *cache de charnière*.
8. Retirez la *carte WLAN*.
9. Retirez l'*ensemble écran*.
10. Désacheminez le câble DC-in.



11. Retirez la vis qui fixe le port DC-in.



12. Retirez le port DC-in de la base de l'ordinateur.



Installation du port DC-In

1. Serrez la vis qui fixe le port DC-in.
2. Installez l'*ensemble écran*.
3. Installez la *carte WLAN*.
4. Installez le *cache de charnière*.
5. Installez le *repose-mains*.
6. Installez le *lecteur optique*.
7. Installez la *trappe de la mémoire*.

8. Installez le *clavier*.
9. Installez la *batterie*.
10. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

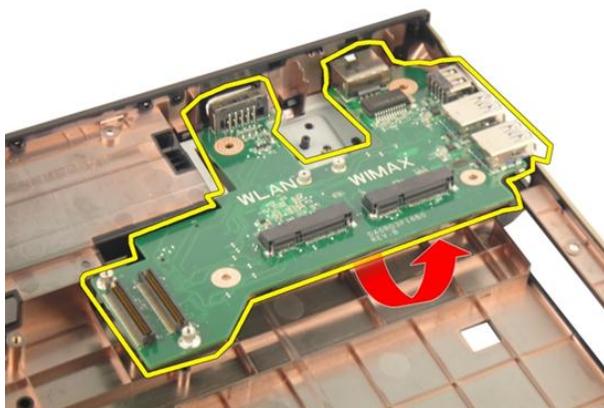
Carte d'entrée/sortie

Retrait du panneau d'entrées/sorties

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *carte multimédia factice*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble ExpressCard*.
14. Retirez la *carte DEL*.
15. Retirez la *carte système*.
16. Retirez les vis qui fixent le panneau d'entrées/sorties.



17. Retirez le panneau d'entrées/sorties de la base de l'ordinateur.



Installation du panneau d'entrées/sorties

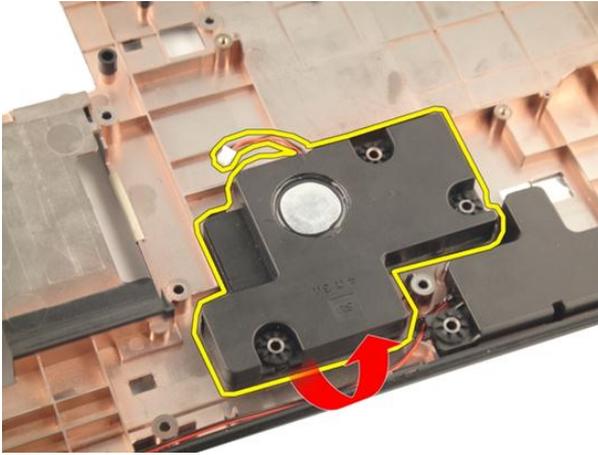
1. Serrez la vis qui fixe le panneau d'entrées/sorties.
2. Installez la *carte système*.
3. Installez le *câble ExpressCard*.
4. Installez le *ventilateur système*.
5. Installez l'*ensemble écran*.
6. Installez la *carte WLAN*.
7. Installez le *cache de charnière*.

8. Installez le *repose-mains*.
9. Installez le *lecteur optique*.
10. Installez la *trappe de la mémoire*.
11. Installez le *clavier*.
12. Installez la *carte ExpressCard*.
13. Installez la *carte multimédia factice*.
14. Installez la *batterie*.
15. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Caisson de basses

Retrait du caisson de basses

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez la *fausse carte multimédia*.
4. Retirez la *carte ExpressCard*.
5. Retirez le *clavier*.
6. Retirez la *trappe de la mémoire*.
7. Retirez le *lecteur optique*.
8. Retirez le *repose-mains*.
9. Retirez le *cache de charnière*.
10. Retirez la *carte WLAN*.
11. Retirez l'*ensemble écran*.
12. Retirez le *ventilateur système*.
13. Retirez le *câble de la carte ExpressCard*.
14. Retirez la *carte DEL*.
15. Retirez la *carte système*.
16. Retirez le caisson de basses du fond.



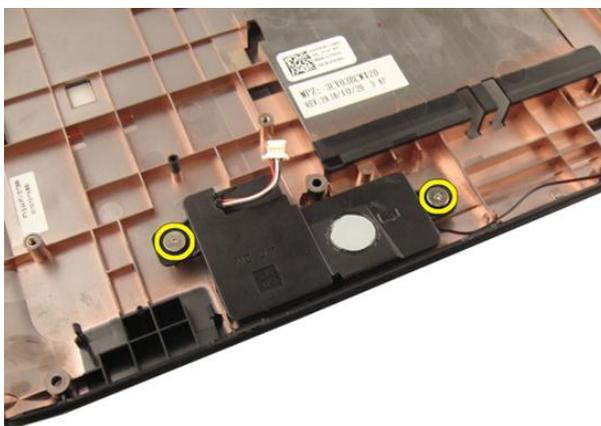
Installation du caisson de basses

1. Installez le caisson de basses.
2. Installez la *carte système*.
3. Installez la *carte DEL*.
4. Installez le *câble de la carte ExpressCard*.
5. Installez le *ventilateur système*.
6. Installez l'*ensemble écran*.
7. Installez la *carte WLAN*.
8. Installez le *cache de charnière*.
9. Installez le *repose-mains*.
10. Installez le *lecteur optique*.
11. Installez la *trappe de la mémoire*.
12. Installez le *clavier*.
13. Installez la *carte ExpressCard*.
14. Installez la *carte multimédia factice*.
15. Installez la *batterie*.
16. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

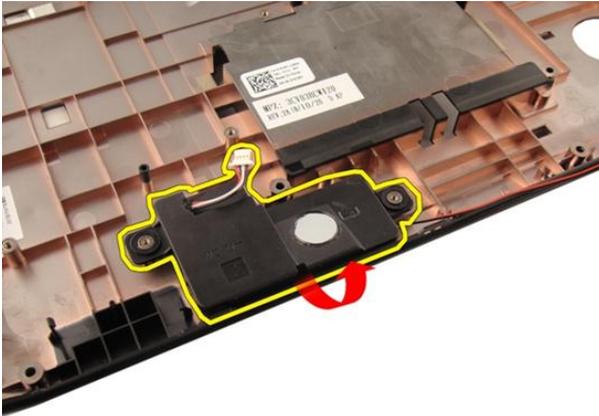
Haut-parleur

Retrait des haut-parleurs

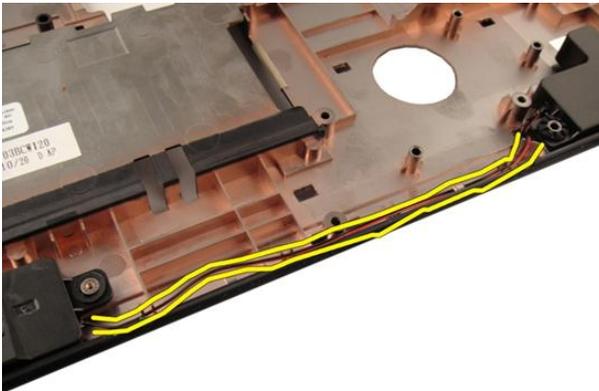
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la *batterie*.
3. Retirez le *clavier*.
4. Retirez la *trappe de la mémoire*.
5. Retirez le *lecteur optique*.
6. Retirez le *repose-mains*.
7. Retirez les vis qui fixent le module des haut-parleurs.



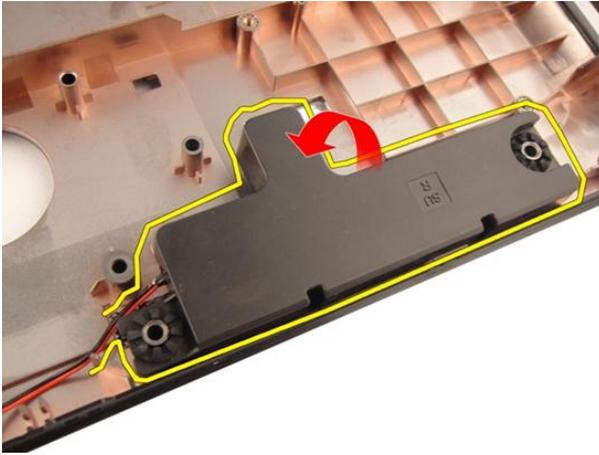
8. Soulevez le haut-parleur de gauche pour le dégager du fond.



9. Désasemblez le câble du haut-parleur.



10. Soulevez le haut-parleur de droite et retirez le module des haut-parleurs.



Installation des haut-parleurs

1. Alignedez les haut-parleurs de gauche et de droite sur la base de l'ordinateur.
2. Installez les vis qui fixent le module des haut-parleurs.
3. Installez le *repose-mains*.
4. Installez le *lecteur optique*.
5. Installez la *trappe de la mémoire*.
6. Installez le *clavier*.
7. Installez la *batterie*.
8. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Configuration du système

Présentation de l'utilitaire de configuration du système

La configuration du système vous permet de :

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

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



PRÉCAUTION: Sauf si vous êtes un expert en informatique, ne modifiez pas les réglages de ce programme. Certaines modifications peuvent empêcher votre ordinateur de fonctionner correctement.

Accéder au programme de configuration du système

1. Mettez l'ordinateur sous tension (ou redémarrez-le).
2. Lorsque le logo DELL bleu apparaît à l'écran, attendez que l'invite F2 s'affiche à l'écran.
3. Dès qu'elle apparaît, appuyez immédiatement sur <F2>.



REMARQUE: L'invite F2 indique que le clavier a été initialisé. Cette invite peut s'afficher de manière fugitive. Vous devez donc être attentif et vous tenir prêt à appuyer sur <F2>. Si vous appuyez sur <F2> avant d'y être invité, votre frappe n'aura aucun effet.

4. Si vous attendez trop longtemps et que le logo du système d'exploitation apparaît, patientez jusqu'à ce que le bureau de Microsoft Windows s'affiche. Éteignez alors votre ordinateur et refaites une tentative.

Écrans de configuration du système

Menu — Apparaît en haut de la fenêtre System Setup. Ce champ permet d'accéder à un menu d'options du programme de configuration du système. Les touches <Flèche gauche> et <Flèche droite> permettent de naviguer dans ces options. Lorsqu'une option du **menu** est en surbrillance, la **liste des options** répertorie les options qui définissent les matériels installés dans votre ordinateur.

Liste des options — Apparaît à gauche de la fenêtre System Setup. Ce champ répertorie les caractéristiques qui définissent la configuration de votre ordinateur : matériels installés, préservation de l'énergie et fonctions de sécurité. Les touches <Flèche haut> et <Flèche bas> vous permettent de faire défiler la liste. Lorsqu'une option est en surbrillance, le **champ Options** affiche les réglages actuels et possibles pour cette option.

Champ des options — Apparaît à droite de la **liste des options** et contient des informations sur chacune des options de la **liste des options**. Dans ce champ, vous pouvez visualiser des informations concernant votre ordinateur et modifier vos réglages actuels. La touche <Entrée> permet de modifier les réglages actuels. La touche <Échap> permet de revenir à la **liste des options**.



REMARQUE: Les réglages qui apparaissent dans le champ des options ne sont pas tous modifiables.

Aide — Apparaît dans la partie droite de la fenêtre System Setup et contient des informations d'aide sur l'option sélectionnée dans la **liste des options**.

Fonctions des touches – apparaît sous le **champ des options** et répertorie les touches disponibles et leur fonction dans le champ de configuration actif.

Les touches suivantes permettent de naviguer dans les écrans de la configuration du système :

Touche	Action
<F2>	Affiche des informations sur l'élément sélectionné dans la configuration du système.

Touche	Action
<Échap>	Sort de la vue courante ou passe à la page Exit (Quitter) dans la configuration du système.
<Flèche haut> ou <Flèche bas>	Sélectionne l'élément à afficher.
<Flèche gauche> ou <Flèche droite>	Sélectionne le menu à afficher.
– ou +	Modifie la valeur existante d'un élément.
<Entrée>	Sélectionne le sous-menu ou exécute une commande.
<F9>	Charge la configuration par défaut.
<F10>	Enregistre la configuration actuelle et quitte la configuration du système.

Options de configuration du système

Main (Principal)

System Information (Informations sur le système)	Affiche le numéro de modèle de l'ordinateur.
System Date (Date système)	Réinitialise la date dans le calendrier interne de l'ordinateur.
System Time (Heure système)	Réinitialise l'heure dans l'horloge interne de l'ordinateur.
Bios Version (Version du BIOS)	Indique la révision du BIOS.
Product name (Nom du produit)	Affiche le nom du produit et le numéro de modèle.
Service Tag (Numéro de service)	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag (Numéro d'inventaire)	Affiche le numéro d'inventaire de l'ordinateur (si disponible).

Processor Information (Informations processeur)

CPU Type (Type de CPU)	Affiche le type du processeur.
CPU Speed (Fréquence du processeur)	Affiche la fréquence du processeur.

CPU ID (ID CPU)	Affiche l'ID du processeur.
L1 Cache Size (Taille cache niveau 1)	Affiche la taille de la mémoire cache L1 du processeur.
L2 Cache Size (Taille cache niveau 2)	Affiche la taille de la mémoire cache L2 du processeur.
L3 Cache Size (Taille cache niveau 3)	Affiche la taille de la mémoire cache L3 du processeur.

Memory Information (Informations mémoire)

Extended Memory (Mémoire étendue)	Affiche la mémoire installée dans l'ordinateur.
System Memory (Mémoire système)	Affiche la mémoire intégrée dans l'ordinateur.
Memory Speed (Vitesse mémoire)	Affiche la vitesse de la mémoire.

Device Information (Informations périphériques)

Fixed HDD (Disque dur fixe)	Affiche le numéro de modèle et la capacité du disque dur.
SATA ODD (Lecteur optique SATA)	Affiche le numéro de modèle et la capacité du lecteur optique.
eSATA Device (Périphérique eSATA)	Affiche des informations sur le périphérique eSATA installé.
AC Adapter Type (Type d'adaptateur secteur)	Affiche le type d'adaptateur secteur.

Advanced (Avancé)

Intel SpeedStep	Active ou désactive la fonction Intel SpeedStep.	Par défaut : activé
Virtualization	Active ou désactive la fonction Intel Virtualization.	Par défaut : activé
Integrated NIC (NIC intégrée) Carte réseau intégrée	Active ou désactive le bloc d'alimentation vers la carte réseau intégrée.	Par défaut : activé
USB Emulation (Émulation USB)	Active ou désactive la fonction d'émulation USB.	Par défaut : activé

USB PowerShare (Partage d'alimentation USB)	Permet à l'ordinateur de recharger des périphériques externes à l'aide de l'alimentation système par l'intermédiaire du port PowerShare USB même lorsque l'ordinateur est éteint.	Par défaut : activé
USB Wake Support (Prise en charge d'éveil USB)	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.	Par défaut : désactivé
SATA Operation (Mode SATA)	Modifie le mode du contrôleur SATA : ATA ou AHCI.	Par défaut : AHCI
Adapter Warnings (Avertissements de l'adaptateur)	Active ou désactive les avertissements de l'adaptateur.	Par défaut : activé
Function Key Behavior (Comportement de la touche de fonction)	Spécifie le comportement de la touche de fonction <FN>.	Par défaut : touche de fonction en premier
Charger Behavior (Comportement du chargeur)	Spécifie si la batterie de l'ordinateur doit se charger lorsque ce dernier est branché sur le secteur.	Par défaut : activé
Miscellaneous Devices (Périphériques divers)	Ces champs vous permettent d'activer ou de désactiver divers périphériques intégrés.	

Security (Sécurité)

Set Service Tag (Définir le numéro de service)	Ce champ affiche le numéro de service de votre système. Si ce numéro n'est pas déjà défini, ce champ permet d'entrer ce numéro.
Set Supervisor Password (Définir le mot de passe de superviseur)	Permet de modifier ou de supprimer le mot de passe d'administrateur.

Set HDD Password (Définir le mot de passe du disque dur)	Permet de définir un mot de passe pour l'accès au disque dur interne de l'ordinateur (HDD).
Password Bypass (Contournement de mot de passe)	Permet d'éviter d'entrer le mot de passe du système et celui du disque dur interne pendant un redémarrage ou une sortie de veille prolongée.
Computrace	Active ou désactive Computrace sur l'ordinateur.

Boot (Amorçage)

Boot Priority Order (Ordre de priorité de l'amorçage)	Spécifie dans quel ordre l'ordinateur essaiera de s'amorcer au démarrage sur les différents périphériques.
Hard Disk Drives (Disques durs)	Spécifie sur quel disque dur l'ordinateur peut s'amorcer.
USB Storage Device (Périphérique de stockage USB)	Spécifie sur quel périphérique de stockage USB l'ordinateur peut s'amorcer.
CD/DVD ROM Drives (Lecteurs de CD/DVD ROM)	Spécifie sur quel CD/DVD l'ordinateur peut s'amorcer.
eSATA	Spécifie sur quel périphérique eSATA l'ordinateur peut s'amorcer.
Network (Réseau)	Spécifie sur quel périphérique réseau l'ordinateur peut s'amorcer.

Exit (Quitter)

Cette section permet d'enregistrer, annuler ou charger les paramètres par défaut avant de quitter la configuration du système.

Diagnostics

Voyants d'état de l'appareil

-  S'allume lorsque vous allumez l'ordinateur et clignote lorsque l'ordinateur est en mode d'économie d'énergie.
-  S'allume lorsque l'ordinateur lit ou écrit des données.
-  S'allume ou clignote pour indiquer l'état de charge de la batterie.
-  S'allume lorsque le réseau sans fil est activé.

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 :

- **Clignote alternativement en orange et en blanc** — Un adaptateur secteur incompatible ou non pris en charge par Dell est relié à votre ordinateur portable.
- **Alternativement orange clignotant et blanc fixe** — Panne temporaire de la batterie lorsqu'un adaptateur secteur est présent.
- **Orange clignotant constant** — Panne fatale de la batterie lorsqu'un adaptateur secteur est présent.
- **Voyant éteint** — Batterie en mode recharge complète avec présence d'un adaptateur secteur.
- **Voyant blanc fixe** — Batterie en mode recharge avec présence d'un adaptateur secteur.

Codes sonores de diagnostics

Le tableau suivant indique les codes sonores susceptibles d'être émis par l'ordinateur lorsque ce dernier ne parvient pas à effectuer un auto-test de démarrage.

Bip	Cause possible	Dépannage
1	Somme de contrôle de la ROM BIOS en cours d'échec.	Défaillance de la carte système ; le BIOS est endommagé ou il s'agit d'une erreur de la ROM.
2	Pas de RAM détectée	Aucune mémoire n'est détectée
3	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur du jeu de puces (erreur du jeu de puces northbridge et southbridge, erreur DMA/IMR/horloge) • Échec du test de l'horloge machine • Défaillance de la Gate A20 • Défaillance de la puce super E/S. • Échec du test du contrôleur clavier 	Défaillance de la carte système
4	Défaillance de lecture/écriture en RAM	Défaillance de la mémoire
5	Défaillance de l'alimentation de l'horloge temps réel	Défaillance de la batterie CMOS
6	Échec du test du BIOS vidéo	Défaillance de la carte vidéo
7	Défaillance du processeur	Défaillance du processeur
8	Écran	Défaillance de l'écran

Caractéristiques



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

Informations système

Jeu de puces :

Vostro 3350/3450/3550/3750

Intel HM67

Vostro 3555

AMD A70M

Processeur :

Vostro 3350/3450/3550/3750

- Intel Core Série i3/i5
- Intel Core i7 (quadricœur uniquement pour Vostro 3750)

Vostro 3555

- AMD double cœur
- AMD quadricœur

Mémoire

Connecteur mémoire

deux logements SODIMM

Capacité de mémoire

1 Go, 2 Go et 4 Go

Type de mémoire

DDR3 SDRAM à 1333 MHz

Mémoire minimale

2 Go

Mémoire maximale

8 Go

Mémoire



REMARQUE: Seuls les systèmes d'exploitation 64 bits sont capables de détecter les capacités mémoire supérieures à 4 Go.

Vidéo

Type de vidéo

- intégrée sur la carte système
- carte vidéo séparée

Contrôleur vidéo et mémoire

UMA :

Vostro 3350/3450/3550/3750

Intel Graphics Media Accelerator HD

Vostro 3555

AMD Radeon série HD – jusqu'à 256 Mo/512 Mo de mémoire partagée

Séparée :

Vostro 3350

AMD Radeon HD6490 GDDR5 – 512 Mo

Vostro 3450/3550

AMD Radeon HD6630 – 1 Go de VRAM

Vostro 3750

NVIDIA GeForce GT 525M – 1 Go

Communications

Carte réseau

LAN Ethernet 10/100/1000 Mbits/s

Sans fil

réseau local sans fil (WLAN) et réseau étendu sans fil (WWAN)

Ports et connecteurs

Audio

un connecteur microphone et un connecteur écouteurs stéréo/ haut-parleurs externes

Vidéo

Ports et connecteurs

Vostro 3350/3450/3550/3555/3750	un connecteur HDMI 19 broches et un connecteur VGA 15 broches
Carte réseau	un connecteur RJ-45
USB	
Vostro 3350	deux connecteurs compatibles USB 3.0 et un connecteur compatible eSATA/USB 2.0
Vostro 3450	deux connecteurs compatibles USB 3.0, un connecteur compatible USB 2.0 et un connecteur compatible eSATA/USB 2.0
Vostro 3550	deux connecteurs compatibles USB 3.0, un connecteur compatible USB 2.0 et un connecteur compatible eSATA/USB 2.0
Vostro 3555	trois connecteurs compatibles USB 3.0 et un connecteur compatible eSATA/USB 2.0
Vostro 3750	deux connecteurs compatibles USB 3.0, un connecteur compatible USB 2.0 et un connecteur compatible eSATA/USB 2.0
Lecteur de carte mémoire	un lecteur de carte mémoire 8-en-1
lecteur d'empreintes digitales	un

Clavier

Nombre de touches

Vostro 3350/3450/3550/3555	États-Unis : 86 touches ; Royaume-Uni : 87 touches ; Brésil : 87 touches ; Japon : 90 touches
Vostro 3750	États-Unis : 101 touches ; Royaume-Uni : 102 touches ; Brésil : 104 touches ; Japon : 105 touches

Disposition	QWERTY/AZERTY/Kanji
-------------	---------------------

Pavé tactile

Zone active :

Vostro 3350/3450/3550/3555	
axe des X	80,00 mm
axe des Y	40,70 mm

Pavé tactile

Vostro 3750

axe des X	95,00 mm
axe des Y	52,00 mm

Écran

Vostro 3350

Type	écran WLED (White Light Emitting Diode)
Taille	13,3" haute définition (HD)
Zone active (X/Y)	293,42 mm x 164,97 mm
Dimensions :	
Hauteur	189,00 mm (7,44")
Largeur	314,00 mm (12,36")
Diagonale	337,82 mm (13,30")
Résolution maximum	1366 x 768 pixels en 263K couleurs
Luminosité maximale	200 nits
Angle d'utilisation	de 0° (fermé) à 135°
Fréquence d'affichage	60 Hz
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/-30°
Pas de pixel	0,2148 mm

Vostro 3450

Type	écran WLED
Taille	14" HD
Zone active (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Dimensions :	
Hauteur	192,50 mm (7,58")
Largeur	324,00 mm (12,76")

Écran

Diagonale	355,60 mm (14")
Résolution maximum	1366 x 768 pixels en 263K couleurs
Luminosité maximale	200 nits
Angle d'utilisation	de 0° (fermé) à 135°
Fréquence d'affichage	60 Hz
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/-30°
Pas de pixel	0,2265 mm

Vostro 3550/3555

Type	écran WLED
Taille	15,6" HD
Zone active (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Dimensions :	
Hauteur	210,00 mm (8,26")
Largeur	360,00 mm (14,17")
Diagonale	396,24 mm (15,60")
Résolution maximum	1366 x 768 pixels en 262K couleurs
Luminosité maximale	220 nits
Angle d'utilisation	de 0° (fermé) à 135°
Fréquence d'affichage	60 Hz
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	+/- 60°
Vertical	+/- 50°
Pas de pixel	0,252 mm

Vostro 3750

Type	écran WLED
------	------------

Écran

Taille	17,3" HD
Zone active (X/Y)	382,08 mm x 214,92 mm
Dimensions :	
Hauteur	398,60 mm
Largeur	233,30 mm
Diagonale	439,42 mm
Résolution maximum	1600 x 900 pixels en 262K couleurs
Luminosité maximale	200 nits
Angle d'utilisation	de 0° (fermé) à 135°
Fréquence d'affichage	60 Hz
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/- 30°
Pas de pixel	0,238 mm

Batterie

Vostro 3350

Type

- « Smart » au lithium ion
4 éléments (2,8 Ah)
- « Smart » au lithium ion
8 éléments (2,8 Ah)

Dimensions :

Profondeur	4 éléments – 43,45 mm (1,71")
	8 éléments – 43,45 mm (1,71")
Hauteur	4 éléments – 19,10 mm (0,75")
	8 éléments – 42,36 mm (1,67")
Largeur	4 éléments – 199,10 mm (7,84")
	8 éléments – 270,00 mm (10,63")

Poids

Batterie

	4 éléments – 230,00 g (0,51 lb)
	8 éléments — 446,00 g (0,98 lb)
Tension	14,8 VCC
Vostro 3450/3550/3555	
Type	<ul style="list-style-type: none">• « Smart » au lithium ion 6 éléments (2,2 Ah)• « Smart » au lithium ion 9 éléments (2,8 Ah)
Dimensions :	
Profondeur	6/9 éléments – 57,80 mm (2,27")
Hauteur	6 éléments – 20,80 mm (0,81") 9 éléments – 40,15 mm (1,58")
Largeur	6/9 éléments – 255,60 mm (10,06")
Poids	6 éléments – 340 g (0,75 lb) 9 éléments – 504,50 g (1,11 lb)
Tension	11,1 VCC
Vostro 3750	
Type	<ul style="list-style-type: none">• « Smart » au lithium ion 6 éléments (2,6 Ah)• « Smart » au lithium ion 9 éléments (2,8 Ah)
Dimensions :	
Profondeur	6 éléments – 57,80 mm (2,27") 9 éléments – 57,80 mm (2,27")
Hauteur	6 éléments – 20,80 mm (0,82")

Batterie

	9 éléments – 40,15 mm (1,58")
Largeur	6/9 éléments – 255,60 mm (10,06")
Poids	6 éléments – 340 g (0,75 lb) 9 éléments – 504,50 g (1,11 lb)
Tension	11,1 VCC
Plage de températures :	
En fonctionnement	de 0° C à 35° C (de 32° F à 95° F)
À l'arrêt	de -40° C à 65° C (de -40° F à 149° F)
Pile bouton	3 V CR2032 lithium ion

Adaptateur secteur

Tension d'entrée	de 100 VCA à 240 VCA
Courant d'entrée (maximal)	1,5 A/1,6 A/1,7 A/2,3 A/2,5 A
Fréquence d'entrée	de 50 Hz à 60 Hz
Puissance	65 W, 90 W ou 130 W



REMARQUE: L'adaptateur secteur 130 W n'est disponible que pour le Vostro 3750.

Courant de sortie :

65 W	<ul style="list-style-type: none">• 4,34 A (maximum 4 impulsions/seconde)• 3,34 A (continu)
90 W	<ul style="list-style-type: none">• 5,62 A (maximal avec une impulsion de 4 secondes)• 4,62 A (en continu)
130 W	6,70 A (continu)
Tension de sortie nominale	19,5 +/- 1,0 VCC

Adaptateur secteur

Dimensions :

65 W:

Hauteur	28,30 mm (1,11")
Largeur	137,20 mm (5,40")
Profondeur	57,80 mm (2,27")

90 W :

Hauteur	22,60 mm (0,88")
Largeur	147,00 mm (5,78")
Profondeur	70,00 mm (2,75")

130 W :

Hauteur	25,40 mm (1")
Largeur	154,70 mm (6,09")
Profondeur	76,20 mm (3")

Plage de températures :

En fonctionnement	de 0° C à 35° C (de 32° F à 95° F)
À l'arrêt	de -40° C à 65° C (de -40° F à 149° F)

Caractéristiques physiques

Vostro 3350 :

Hauteur	de 27,30 mm à 29.80 mm (de 1,07" à 1,17")
Largeur	329,20 mm (12,96")
Profondeur	228,50 mm (9")
Poids (minimum)	2,04 kg (4,50 lb)

Vostro 3450 :

Hauteur	de 30,60 mm à 33,20 mm (de 1,20" à 1,31")
Largeur	343,00 mm (13,50")
Profondeur	245,80 mm (9,68")

Caractéristiques physiques

Poids (minimum)	2,28 kg (5,02 lb)
Vostro 3550/3555 :	
Hauteur	de 30,40 mm à 34,80 mm (de 1,20" à 1,37")
Largeur	375,40 mm (14,78")
Profondeur	260,20 mm (10,24")
Poids (minimum)	2,47 kg (5,45 lb)
Vostro 3750 :	
Hauteur	de 30,80 mm à 34,80 mm (de 1,21" à 1,37")
Largeur	418,40 mm (16,47")
Profondeur	286,70 mm (11,29")
Poids (minimum)	3,00 kg (6,62 lb)

Environnement

Température:

En fonctionnement	de 10° C à 35° C (de 50° F à 95° F)
En stockage	de -40° C à 65° C (de -40° F à 149° F)

Humidité relative (maximale) :

En fonctionnement	de 10 % à 90 % (sans condensation)
En stockage	de 5 % à 95 % (sans condensation)

Niveau de contamination aérienne	G1 ou inférieure selon la norme ISA-S71.04-1985
----------------------------------	---

Contacteur Dell

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. Visitez le site **support.dell.com**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Si vous ne résidez pas aux Etats-Unis, sélectionnez le code pays au bas de la page ou sélectionnez **Tout** pour afficher d'autres choix.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.