

Guide de l'utilisateur Dell Inspiron M4040/14-N4050

Modèle de réglementation : P22G
Type de réglementation : P22G001 ; P22G002



Remarques, précautions et avertissements



REMARQUE : Une REMARQUE indique une information importante qui peut vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.




PRÉCAUTION : Une PRECAUTION vous avertit d'un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données en cas de non-respect des instructions données.



AVERTISSEMENT : Un avertissement signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de mort.

Les informations de ce document sont sujettes à modification sans préavis.

©2011 Dell Inc. Tous droits réservés.

Marques utilisées dans ce texte : Dell™, le logo DELL et Inspiron™ sont des marques déposées de Dell Inc. ; Bluetooth® est une marque déposée appartenant à Bluetooth SIG, Inc. ; Microsoft®, Windows® et le logo du bouton de démarrage Windows  sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats Unis et/ou dans d'autres pays.

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

Modèle de réglementation : P22G

Type de réglementation : P22G001 ; P22G002

2011 - 05

Rév. A00

Sommaire

1	Avant de commencer	7
	Outils recommandés	7
	Mise hors tension de l'ordinateur	7
	Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur	8
2	Batterie	11
	Retrait de la pile	11
	Remplacement de la batterie	12
3	Clavier	13
	Retrait du clavier	13
	Remise en place du clavier	15
4	Barrette(s) de mémoire	17
	Retrait des modules de mémoire	17
	Réinstallation de la ou des barrettes de mémoire	18
5	Lecteur optique	21
	Retrait du lecteur optique	21
	Remise en place du lecteur optique	22

6	Ensemble du repose-mains	23
	Retrait de l'ensemble de repose-mains	23
	Remise en place de l'ensemble de repose-mains	26
7	Carte de bouton d'alimentation	29
	Retrait de la carte de bouton d'alimentation	29
	Réinstallation de la carte de bouton d'alimentation	30
8	Disque dur	33
	Retrait du disque dur	34
	Réinstallation du disque dur	35
9	Mini-carte sans fil	37
	Retrait de la mini-carte	37
	Remplacement de la mini-carte	39
10	Carte son	41
	Retrait de la carte son	41
	Remise en place de la carte son	42

11	Pile bouton	43
	Retrait de la pile bouton	43
	Remise en place de la pile bouton	45
12	Carte USB	47
	Retrait de la carte USB	47
	Remise en place de la carte USB	48
13	Ensemble de refroidissement	51
	Retrait de l'ensemble de refroidissement.	51
	Réinstallation de l'ensemble de refroidissement.	52
14	Module de processeur (pour Inspiron 14-N4050 uniquement)	53
	Retrait du module de processeur	53
	Réinstallation du module de processeur	55
15	Cache de la charnière	57
	Retrait du cache de la charnière	57
	Remise en place du cache de la charnière.	59

16	Écran	61
	Ensemble écran	61
	Retrait de l'ensemble écran	61
	Remise en place de l'ensemble écran	63
	Cadre d'écran	64
	Retrait du cadre de l'écran	64
	Remise en place du cadre d'écran	65
	Panneau d'écran	65
	Retrait du panneau d'écran	65
	Remise en place du panneau d'écran	68
17	Module de caméra	71
	Retrait du module de caméra	71
	Remise en place du module de caméra	72
18	Carte système	75
	Retrait de la carte système	75
	Réinstallation de la carte système	77
	Saisir le numéro de service dans le BIOS	79
19	Flashage du BIOS	81

Avant de commencer

Ce manuel fournit les instructions de retrait et d'installation des composants de votre ordinateur. Avant de commencer une procédure décrite dans ce livre, assurez-vous que :


- Vous avez appliqué les procédures décrites dans les sections «Mise hors tension de l'ordinateur», à la page 7 et «Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur», à la page 8.
- Vous avez pris connaissance des consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.
- Pour remplacer un composant (ou pour l'installer, s'il a été acheté séparément), vous pouvez effectuer la procédure de retrait en ordre inverse.


Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- Un petit tournevis à lame plate
- Un tournevis cruciforme
- une pointe en plastique
- Le programme de mise à jour du BIOS, disponible sur le site support.dell.com

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 Enregistrez et fermez tous les fichiers et quittez tous les programmes ouverts.
- 2 Cliquez sur **Démarrer**  puis sur **Arrêter**.
L'ordinateur s'éteint une fois le système d'exploitation arrêté.

- 3 Assurez-vous que l'ordinateur est éteint. Si votre ordinateur ne s'est pas éteint automatiquement lorsque vous avez arrêté votre système d'exploitation, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'ordinateur s'éteigne complètement.

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur


Utilisez les consignes de sécurité suivantes pour protéger votre ordinateur contre des défaillances potentielles et pour assurer votre sécurité personnelle.

-  **AVERTISSEMENT :** Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les meilleures pratiques en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION :** Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION :** Manipulez les composants et les cartes avec soin. Ne touchez pas les pièces ou les contacts d'une carte. Tenez une carte par les bords ou par la languette de montage métallique. Tenez les pièces, tel un processeur, par les bords et non par les broches.
-  **PRÉCAUTION :** Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION :** Lorsque vous débranchez un câble, tirez sur le connecteur ou sur la languette de retrait, mais jamais sur le câble lui-même. Certains câbles possèdent un connecteur avec des pattes de verrouillage ; vous devez appuyer sur ces dernières pour débrancher le câble. Quand vous séparez les connecteurs en tirant dessus, veillez à les maintenir alignés pour ne pas plier de broches de connecteur. De même, lorsque vous connectez un câble, assurez-vous que les deux connecteurs sont bien orientés et alignés.
-  **PRÉCAUTION :** Avant de commencer à travailler sur l'ordinateur, suivez les étapes suivantes 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 Éteignez l'ordinateur (voir «Mise hors tension de l'ordinateur», à la page 7) et tous les périphériques connectés.





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

- 3 Débranchez tous les cordons téléphoniques ou les câbles réseau de l'ordinateur.
- 4 Pressez et éjectez toute carte installée dans le lecteur de carte multimédia 3-en-1.
- 5 Éteignez l'ordinateur, déconnectez tous les périphériques qui y sont reliés, puis débranchez-les de leur source d'alimentation.
- 6 Débranchez tous les périphériques connectés à l'ordinateur.

 **PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.**

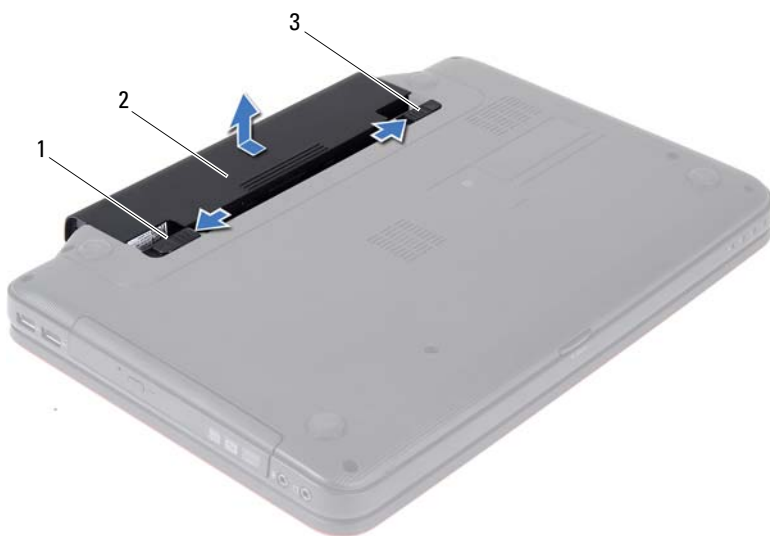
- 7 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 8 Placez l'ordinateur à l'endroit, ouvrez l'écran, puis appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre la carte système à la masse.

Batterie

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager l'ordinateur, n'utilisez que la batterie conçue pour cet ordinateur spécifique. N'utilisez pas de batteries conçues pour d'autres ordinateurs Dell.

Retrait de la pile

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Éteignez l'ordinateur et retournez-le.
- 3 Faites glisser le loquet d'éjection de la batterie jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position de déverrouillage.
- 4 Faites glisser et maintenez le loquet de fermeture de batterie en position de déverrouillage.
- 5 Faites glisser la batterie pour la sortir de sa baie.







- 1 loquet de fermeture de batterie
- 2 batterie
- 3 loquet de verrouillage de la batterie


Remplacement de la batterie

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Faites glisser la batterie dans la baie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
- 3 Faites glisser le loquet de verrouillage de la batterie en position verrouillée.

Clavier

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait du clavier

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
 - 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
-  **PRÉCAUTION** : Les couvertures des touches du clavier sont fragiles, facilement délogées et leur remise en place exige beaucoup de temps. Faites plus particulièrement attention au cours du retrait et de la manipulation du clavier.
- 3 Remettez l'ordinateur à l'endroit et ouvrez l'écran au maximum.
 - 4 Avec une pointe en plastique, dégagez les quatre pattes de fixation qui fixent le clavier au repose-mains et tirez le clavier vers le haut jusqu'à ce qu'il se détache du repose-mains.



1 pointe en plastique

2 pattes de fixation (4)

3 clavier



PRÉCAUTION : Faites très attention lors du retrait et de la manipulation du clavier. Si vous ne respectez pas ces précautions, vous risquez de rayer le panneau d'écran.

- 5 En tirant avec précautions sur le clavier, orientez-le vers l'écran.
- 6 Soulevez le loquet de connecteur qui fixe le câble du clavier au connecteur de la carte système, puis retirez le câble du clavier.
- 7 Retirez le clavier de l'ordinateur.







1 câble du clavier

2 clavier


Remise en place du clavier

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Glissez le câble du clavier dans le connecteur de la carte système. Appuyez sur le loquet du connecteur pour fixer le câble du clavier au connecteur de la carte système.
- 3 Insérez les languettes du clavier dans les fentes correspondantes sur le repose-mains.
- 4 Appuyez doucement sur les bords du clavier pour verrouiller les quatre pattes de fixation du clavier.
- 5 Rabattez l'écran et retournez l'ordinateur.
- 6 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.

Barrette(s) de mémoire


-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Vous pouvez augmenter la mémoire de votre ordinateur en installant des barrettes de mémoire sur la carte système. Pour plus d'informations sur le type de mémoire pris en charge par votre ordinateur, consultez les *Caractéristiques techniques* sur support.dell.com/manuals.

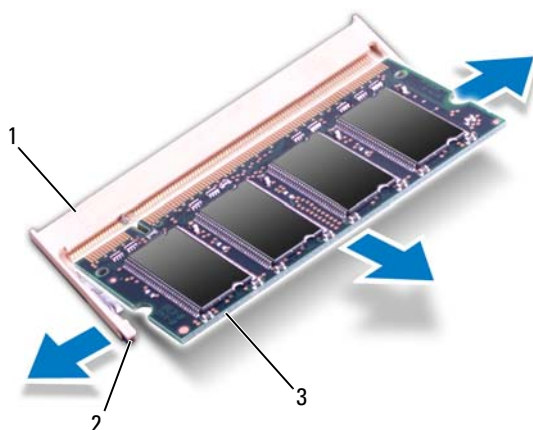
 **REMARQUE** : Les barrettes de mémoire achetées chez Dell sont couvertes par la garantie de votre ordinateur.

Votre ordinateur offre deux logements SODIMM, libellés DIMM A et DIMM B, accessibles à l'utilisateur par la base de l'ordinateur.

Retrait des modules de mémoire

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
 - 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
 - 3 Retirez le clavier. Voir «Retrait du clavier», à la page 13.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager le connecteur de la barrette de mémoire, n'utilisez pas d'outils pour écarter les pinces de fixation.

- 4 Du bout des doigts, écarter avec précaution les pinces de fixation situées à chaque extrémité du connecteur de la barrette de mémoire jusqu'à son éjection.
- 5 Retirez la barrette de mémoire de son connecteur.



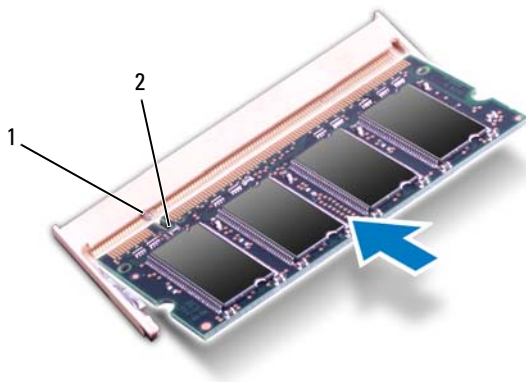
- 1 connecteur de barrette de mémoire 2 pinces de fixation (2)
3 barrette de mémoire

Réinstallation de la ou des barrettes de mémoire

△ PRÉCAUTION : Si vous devez installer des barrettes de mémoire dans deux connecteurs, installez une barrette de mémoire dans le connecteur « DIMM A » avant d'en installer une dans le connecteur « DIMM B ».

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Alignez l'encoche du module de mémoire sur le connecteur du module.
- 3 Insérez fermement la barrette dans son logement à un angle de 45 degrés, puis appuyez dessus jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Si vous n'entendez pas de clic, retirez la barrette et réinstallez-la.

✍ REMARQUE : Si le module de mémoire n'est pas installé correctement, l'ordinateur risque de ne pas démarrer.




1 languette 2 encoche





- 4 Remettez le clavier en place. Voir «Remise en place du clavier», à la page 15.
- 5 Remettez la batterie en place (voir «Remplacement de la batterie», à la page 12) ou connectez l'adaptateur CA à votre ordinateur et à la prise murale.
- 6 Allumez l'ordinateur.

Au démarrage, l'ordinateur détecte les barrettes de mémoire et il met automatiquement à jour les informations de configuration du système.

Pour confirmer la quantité de mémoire installée dans l'ordinateur :

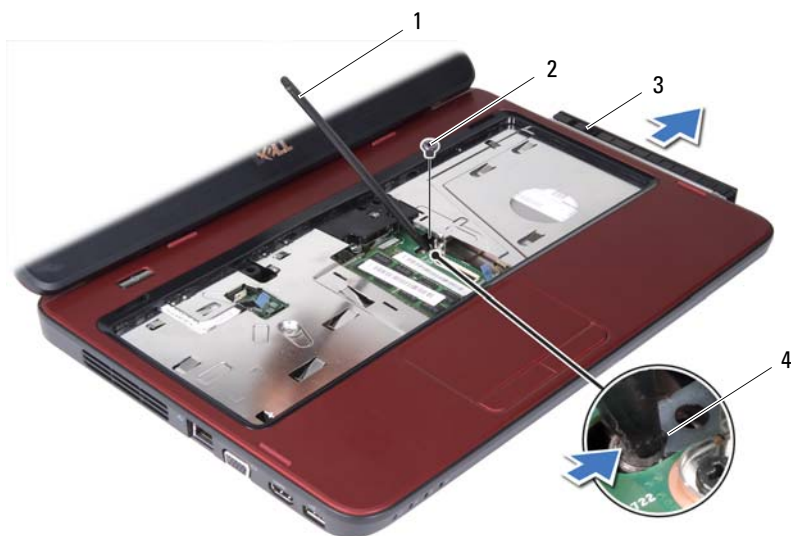
Cliquez sur **Démarrer**  → **Panneau de configuration** → **Système et sécurité** → **Système**.

Lecteur optique

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait du lecteur optique

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Retirez le clavier. Voir «Retrait du clavier», à la page 13.
- 4 Retirez les vis qui fixent le lecteur optique à la base de l'ordinateur.
- 5 À l'aide d'une pointe en plastique, enfoncez l'encoche située sur le lecteur optique.
- 6 Faites glisser le lecteur optique pour le sortir de son compartiment.



1 pointe en plastique

2 vis

3 lecteur optique

4 encoche





Remise en place du lecteur optique

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Faites glisser le lecteur optique dans le compartiment jusqu'à ce qu'il soit complètement engagé.
- 3 Remettez en place les vis qui fixent le lecteur optique à la base de l'ordinateur.
- 4 Remettez le clavier en place. Voir «Remise en place du clavier», à la page 15.
- 5 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Ensemble du repose-mains

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait de l'ensemble de repose-mains

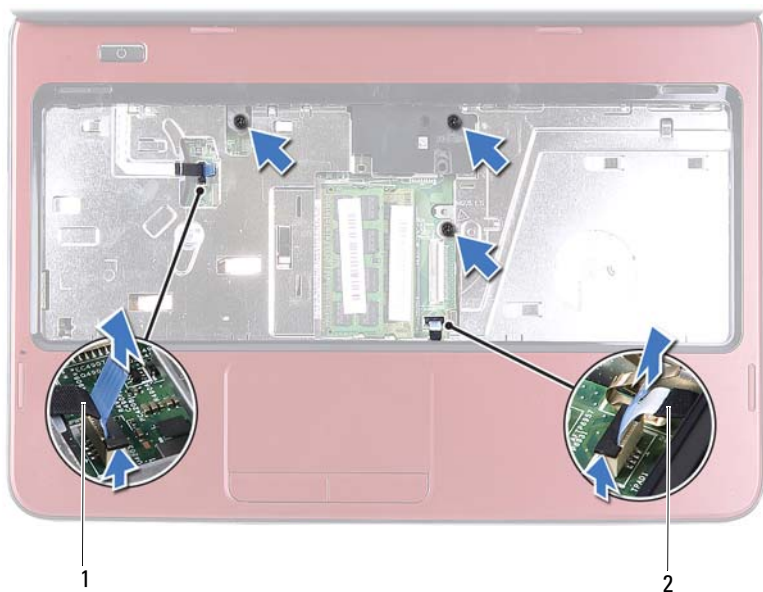
- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Retirez les huit vis qui fixent l'ensemble de repose-mains à la base de l'ordinateur.



- 4 Retirez le clavier. Voir «Retrait du clavier», à la page 13.
- 5 Retirez les trois vis situées sur l'ensemble de repose-mains.

△ PRÉCAUTION : Tirez sur la languette en plastique sur le dessus des connecteurs pour éviter d'endommager les connecteurs.

- 6 Soulevez le loquet du connecteur de câble qui fixe le câble de la carte du bouton d'alimentation et le câble de la tablette tactile au connecteur de la carte système, puis retirez les câbles.



- 1 câble de la carte du bouton d'alimentation 2 câble de la tablette tactile

△ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le repose-mains, dégagez-le soigneusement de la base de l'ordinateur.

- 7 À l'aide d'une pointe en plastique, extrayez doucement l'ensemble de repose-mains puis retirez-le de la base de l'ordinateur.
- 8 Soulevez l'ensemble de repose-mains hors de l'ordinateur.



- 1 ensemble de repose-mains 2 pointe en plastique

- 9 Retirez la carte de bouton d'alimentation. Voir «Retrait de la carte de bouton d'alimentation», à la page 29.

Remise en place de l'ensemble de repose-mains





- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Remettez en place la carte de bouton d'alimentation. Voir «Réinstallation de la carte de bouton d'alimentation», à la page 30.
- 3 Alignez l'ensemble de repose-mains sur la base de l'ordinateur et enclenchez-le délicatement.
- 4 Faites glisser les câbles de la tablette tactile et du bouton d'alimentation dans leurs connecteurs sur la carte système et appuyez sur les loquets des connecteurs pour les fixer.
- 5 Revissez les trois vis situées sur l'ensemble de repose-mains.
- 6 Remettez le clavier en place. Voir «Remise en place du clavier», à la page 15.

- 7 Remettez en place les huit vis qui fixent l'ensemble de repose-mains à la base de l'ordinateur.
- 8 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



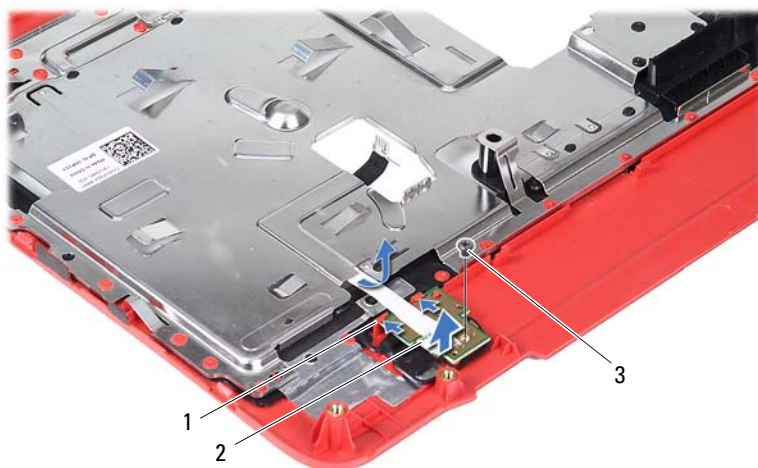
PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Carte de bouton d'alimentation

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait de la carte de bouton d'alimentation

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Retournez l'ensemble de repose-mains.
- 5 Faites glisser et retirez le câble de la carte de bouton d'alimentation en la faisant passer par l'emplacement situé sur l'ensemble de repose-mains.
- 6 Retirez la vis qui fixe la carte de bouton d'alimentation sur le repose-mains.
- 7 Poussez et relâchez les pattes qui fixent la carte du bouton d'alimentation sur le repose-mains.
- 8 Soulevez la carte de bouton d'alimentation et son câble pour les retirer du repose-mains.



- 1 Pattes (2)
- 2 carte de bouton d'alimentation
- 3 vis

Réinstallation de la carte de bouton d'alimentation










- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Faites glisser la carte du bouton d'alimentation sous les pattes du repose-mains et alignez le trou de vis de la carte du bouton d'alimentation sur le trou de vis du repose-mains.
- 3 Revissez la vis de fixation de la carte de bouton d'alimentation sur le repose-mains.
- 4 Faites glisser la carte de bouton d'alimentation à travers l'emplacement de l'ensemble de repose-mains.
- 5 Retournez l'ensemble de repose-mains.
- 6 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.

7 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Disque dur

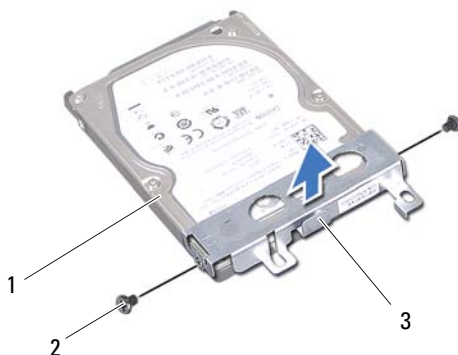
-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVERTISSEMENT** : Si vous retirez le disque dur de l'ordinateur lorsque le disque est chaud, *ne touchez pas* son revêtement métallique.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter toute perte de données, éteignez votre ordinateur (voir «Mise hors tension de l'ordinateur», à la page 7) avant de retirer l'ensemble de disque dur. Ne retirez pas le disque dur tant que l'ordinateur est en fonctionnement ou en veille.
-  **PRÉCAUTION** : Les disques durs sont très fragiles. Soyez très précautionneux en manipulant le disque dur.
-  **REMARQUE** : Dell ne garantit ni la compatibilité ni la prise en charge des unités de disque dur provenant d'autres sources que Dell.
-  **REMARQUE** : Si vous installez un disque dur provenant d'une source autre que Dell, vous devez installer un système d'exploitation, des pilotes et des utilitaires sur le nouveau disque dur.

Retrait du disque dur

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Faites glisser l'ensemble de disque dur vers la gauche pour le déconnecter du connecteur de la carte système.
- 5 Retirez l'ensemble de disque dur de la base de l'ordinateur.



- 1 ensemble de disque dur
- 6 Retirez les deux vis qui fixent le support du disque dur au disque dur.
- 7 Soulevez le support de disque dur pour le détacher du disque dur.




- 1 Disque dur
2 vis (2)
3 support du disque dur


Réinstallation du disque dur


- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Sortez le nouveau disque dur de son emballage.
Conservez cet emballage d'origine pour l'utiliser à nouveau lors du stockage ou de l'expédition du disque dur.
- 3 Mettez en place le support de fixation sur le disque dur.
- 4 Remettez en place les deux vis de fixation du support sur le disque dur.
- 5 Positionnez l'ensemble de disque dur dans la base de l'ordinateur.
- 6 Poussez l'ensemble de disque dur vers la droite pour le connecter au connecteur de la carte système.
- 7 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 8 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.


△ PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.


Mini-carte sans fil

 **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.


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

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

 **REMARQUE** : Dell ne garantit pas la compatibilité ni n'offre de support pour les cartes à puce provenant d'autres fournisseurs que Dell.

La carte à puce sans fil est déjà installée si vous l'avez commandée en même temps que votre ordinateur.

Votre ordinateur intègre un emplacement de mini-carte demi-hauteur pour le réseau local sans fil (WLAN) ou une carte combo Bluetooth.

 **REMARQUE** : Selon la configuration commandée au moment de l'achat de l'ordinateur, l'emplacement correspondant ne contient pas forcément de mini-carte.

Retrait de la mini-carte

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.

- 4 Déconnectez les câbles d'antenne de la mini-carte.
- 5 Poussez puis relâchez la languette qui fixe la mini-carte au connecteur sur la carte système.
- 6 Retirez la mini-carte de son connecteur sur la carte système.

⚠ PRÉCAUTION : Une fois sortie de l'ordinateur, la carte à puce doit être stockée dans un sachet antistatique. Voir « Protection contre les décharges électrostatiques » dans les consignes de sécurité livrées avec votre système.



- 1 2 câbles d'antenne de la carte à puce (2) 2 languette

Remplacement de la mini-carte

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Sortez la nouvelle carte à puce de son emballage.

△ PRÉCAUTION : Faites glisser la carte dans son logement en exerçant une pression ferme et uniforme. Si vous exercez une pression trop forte, vous risquez d'endommager le connecteur.

△ PRÉCAUTION : Les connecteurs sont conçus pour garantir une bonne insertion. Si vous sentez une résistance, vérifiez que les connecteurs de la carte sont bien alignés avec ceux de la carte système, et réalignez si nécessaire.

△ PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager la mini-carte, ne placez jamais de câbles au-dessous de la carte.

- 3 Insérez le connecteur de la mini-carte à un angle de 45 ° dans le connecteur de la carte système.
- 4 Appuyez sur l'autre extrémité de la carte à puce jusqu'à ce vous l'entendiez s'enclencher.
- 5 Connectez les câbles d'antenne appropriés à la mini-carte que vous installez. Le tableau suivant indique le code couleur des antennes de mini-carte prises en charge par votre ordinateur.

Connecteurs sur la mini-carte	Code couleur des antennes
WLAN (2 câbles d'antenne)	
WLAN primaire (triangle blanc)	blanc
WLAN secondaire (triangle noir)	noir

- 6 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 7 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.





△ PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

8 Installez les pilotes et les utilitaires requis pour votre ordinateur.



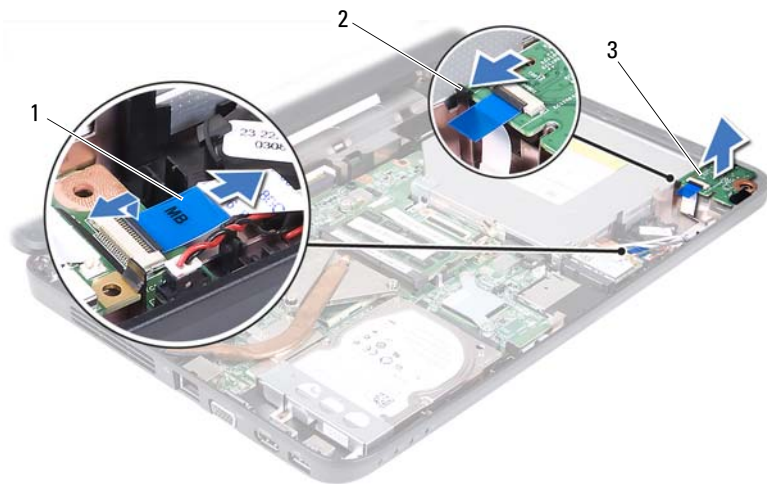
REMARQUE : Si vous installez une carte à puce provenant d'un fournisseur autre que Dell, vous devrez installer les pilotes et les utilitaires appropriés.

Carte son

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait de la carte son

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Débranchez les câbles d'antenne de la mini-carte des connecteurs correspondants. Voir «Retrait de la mini-carte», à la page 37.
- 5 Soulevez le loquet du connecteur de câble, qui fixe le câble de la carte son au connecteur de la carte système, puis retirez le câble de la carte son.
- 6 Poussez puis relâchez la languette qui fixe la carte son à la base de l'ordinateur.
- 7 Soulevez la carte son de la base de l'ordinateur.



- 1 câble de la carte son
- 3 carte son

- 2 languette





Remise en place de la carte son

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Utilisez les indicateurs d'alignement sur la base de l'ordinateur pour mettre la carte son en place et appuyez sur la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
- 3 Faites glisser le câble de la carte son dans le connecteur situé sur la carte système. Appuyez sur le loquet du connecteur pour fixer le câble de la carte son au connecteur situé sur la carte système.
- 4 Branchez les câbles d'antenne de la mini-carte sur les connecteurs correspondants. Voir «Remplacement de la mini-carte», à la page 39.
- 5 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 6 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Pile bouton

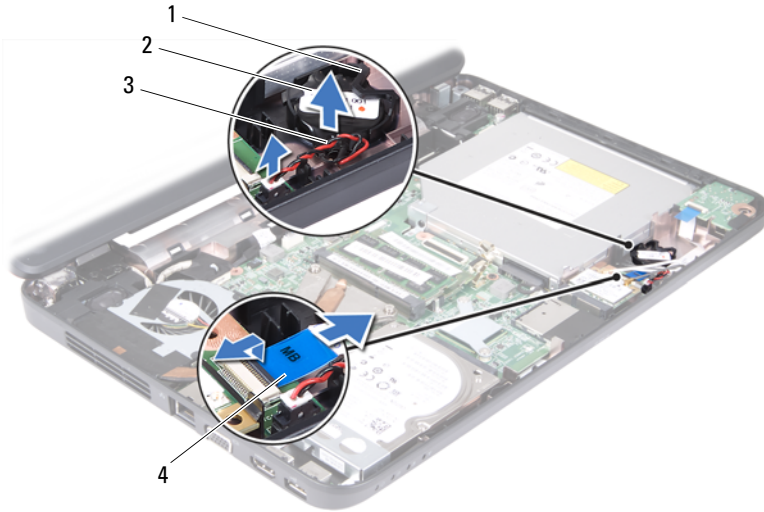
-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait de la pile bouton

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile bouton», à la page 43.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.

Pour le modèle Inspiron 14-N4050 :

- a Soulevez le loquet du connecteur de câble qui fixe le câble de la carte son au connecteur de la carte système, puis retirez le câble de la carte son.
- b Débranchez le câble de la pile bouton du connecteur situé sur la carte système.
- c Retirez la pile bouton de son support sur la base de l'ordinateur.



- | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------------|
| 1 | support de batterie | 2 | pile bouton |
| 3 | câble de la pile bouton | 4 | câble de la carte son |

Pour le modèle Inspiron M4040 :

- a Avec une pointe en plastique, dégagez délicatement la pile bouton de son support sur la carte système.
- b Retirez la pile bouton de son support sur la carte système.



- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------|
| 1 | pointe en plastique | 2 | pile bouton |
|---|---------------------|---|-------------|

Remise en place de la pile bouton

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.

Pour le modèle Inspiron M4040 :

Avec le pôle positif vers le haut, enclenchez la pile bouton dans son support sur la carte système.





Pour le modèle Inspiron 14-N4050 :

- a Faites glisser la pile bouton dans son support sur la base de l'ordinateur.
 - b Branchez le câble de la pile bouton au connecteur situé sur la carte système.
 - c Faites glisser le câble de la carte son dans le connecteur situé sur la carte système. Appuyez sur le loquet du connecteur pour fixer le câble de la carte son au connecteur situé sur la carte système.
- 2 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
 - 3 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



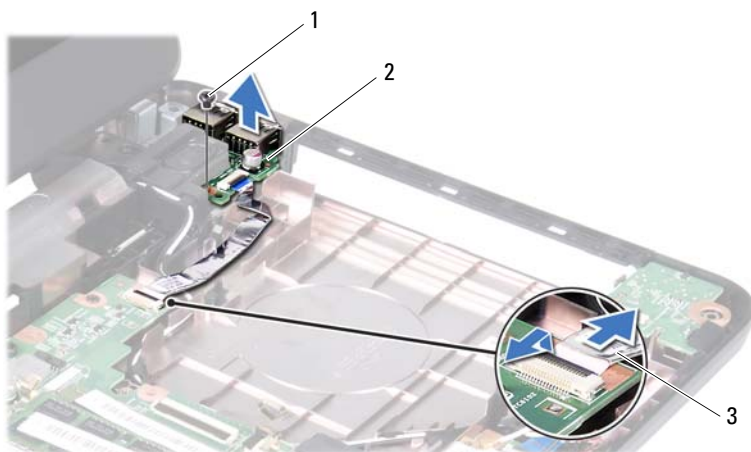
PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Carte USB

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, mettez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait de la carte USB

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Retirez le lecteur optique. Voir «Retrait du lecteur optique», à la page 21.
- 5 Soulevez le loquet du connecteur de câble qui fixe le câble de la carte USB au connecteur de la carte système, puis retirez le câble de la carte USB.
- 6 Dévissez la vis qui fixe la carte USB à la base de l'ordinateur.
- 7 Soulevez un côté de la carte USB et débranchez les connecteurs de la carte USB des emplacements correspondants sur la base de l'ordinateur.



- 1 vis
- 2 carte USB
- 3 Câble de la carte USB

Remise en place de la carte USB






- 1 Suivez les procédures décrites dans la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Faites glisser les connecteurs de la carte USB dans les emplacements de la base de l'ordinateur et alignez le trou de vis de la carte USB sur le trou de vis de la base de l'ordinateur.
- 3 Reposez la vis qui fixe la carte USB à la base de l'ordinateur.
- 4 Faites glisser le câble de la carte USB dans le connecteur situé sur la carte système. Appuyez sur le loquet du connecteur pour fixer le câble de la carte USB au connecteur situé sur la carte système.
- 5 Remettez le lecteur optique en place. Voir «Remise en place du lecteur optique», à la page 22.
- 6 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.

7 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Ensemble de refroidissement

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.
-  **REMARQUE** : En fonction des choix faits au moment de l'achat de votre ordinateur, l'emplacement du câble de ventilateur et les dimensions de l'ensemble de refroidissement peuvent varier.

Retrait de l'ensemble de refroidissement

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Débranchez le câble de ventilateur du connecteur de la carte système.
- 5 Dans l'ordre séquentiel (indiqué sur l'ensemble de refroidissement), desserrez les quatre vis imperdables qui fixent l'ensemble de refroidissement à la carte système.
- 6 Enlevez l'ensemble de refroidissement de l'ordinateur.








- 1 ensemble de refroidissement
- 2 câble de ventilateur
- 3 vis imperdables (4)

Réinstallation de l'ensemble de refroidissement

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Aligned les quatre vis imperdables de l'ensemble de refroidissement sur les trous de vis de la carte système, puis resserrez les vis par ordre séquentiel (indiqué sur l'ensemble de refroidissement).
- 3 Connectez le câble du ventilateur au connecteur de la carte système.
- 4 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 5 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.

⚠ PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Module de processeur (pour Inspiron 14-N4050 uniquement)

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Saisissez les composants et les cartes par leurs bords et évitez de toucher les broches et les contacts.

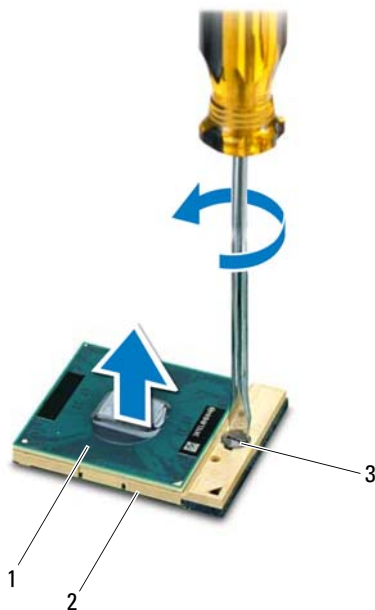
Retrait du module de processeur

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Retirez l'ensemble de refroidissement. Voir «Retrait de l'ensemble de refroidissement», à la page 51.
- 5 Pour desserrer le support ZIF, utilisez un petit tournevis plat et faites pivoter la vis à came du support ZIF dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

△ **PRÉCAUTION** : Pour assurer un refroidissement maximal du processeur, ne touchez pas les zones de transfert de chaleur de l'ensemble de refroidissement du processeur. Les matières grasses de la peau peuvent réduire les capacités de transfert de chaleur des tampons thermiques.

△ **PRÉCAUTION** : Lorsque vous retirez le module de processeur, tirez-le bien droit. Prenez garde à ne pas tordre les broches du module de processeur.

6 Retirez le module de processeur du support ZIF.



1 module de processeur

2 support ZIF

3 vis à came du support ZIF

Réinstallation du module de processeur

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.



REMARQUE : En cas d'installation d'un nouveau processeur, vous recevrez un nouvel ensemble de refroidissement accompagné de sa documentation, indiquant les étapes d'installation correctes.

- 2 Alignez le coin de la broche 1 du module de processeur avec le coin de la broche 1 du support ZIF, puis insérez le module de processeur.



REMARQUE : Le coin de la broche 1 du module de processeur comporte un triangle à aligner sur le triangle situé sur le coin de la broche 1 du support ZIF.

Lorsque le module de processeur est correctement installé, les quatre coins s'alignent à la même hauteur. Si un ou plusieurs coins du module sont plus élevés que les autres, le module est mal installé.







PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager le processeur, maintenez le tournevis perpendiculairement au processeur pour tourner la vis à came.

- 3 Serrez le support ZIF en faisant tourner la vis à came dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le module de processeur à la carte système.
- 4 Remettez l'ensemble de refroidissement en place. Voir «Réinstallation de l'ensemble de refroidissement», à la page 52.
- 5 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 6 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Cache de la charnière

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait du cache de la charnière

- 1 Suivez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Retirez les deux vis qui fixent le cache de charnière à la base de l'ordinateur.



- 4 Retournez l'ordinateur.
- 5 Tirez le cache de la charnière hors de la base de l'ordinateur.







- 1 cache de la charnière

Remise en place du cache de la charnière

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Alignez les languettes du cache de la charnière avec les fentes situées sur la base de l'ordinateur, puis enclenchez le cache de charnière.
- 3 Retournez l'ordinateur.
- 4 Retirez les deux vis qui fixent le cache de la charnière à la base de l'ordinateur.
- 5 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.

△ PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Écran

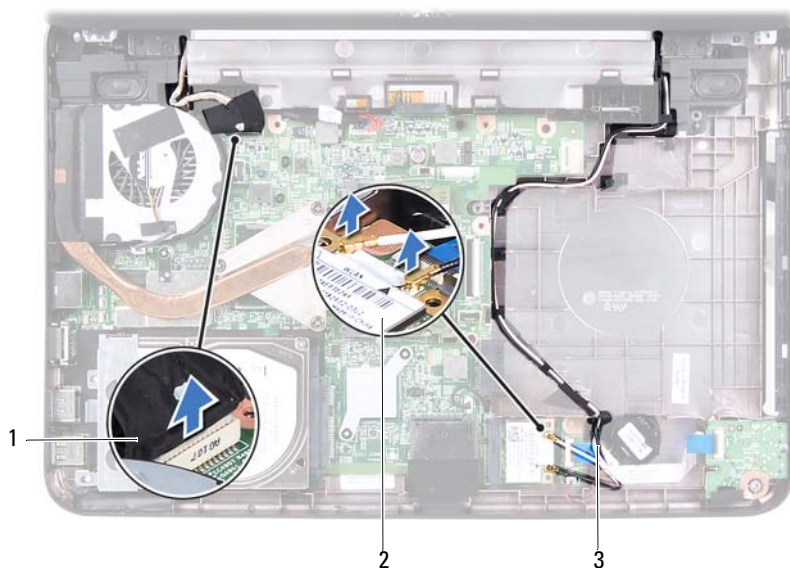
-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation) à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Ensemble écran

Retrait de l'ensemble écran

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Retirez le lecteur optique. Voir «Retrait du lecteur optique», à la page 21.
- 5 Retirez la carte USB. Voir «Retrait de la carte USB», à la page 47.
- 6 Retirez le cache de la charnière. Voir «Retrait du cache de la charnière», à la page 57.
- 7 Déconnectez le câble de l'écran de son connecteur sur la carte système.

- 8 Débranchez les câbles d'antenne de la mini-carte des connecteurs correspondants.
- 9 Notez le cheminement du câble de l'écran et des câbles d'antenne de la mini-carte et retirez-les de leurs guides.



- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------|
| 1 | câble d'écran | 2 | Mini-carte |
| 3 | câbles d'antenne de la mini-carte | | |

- 10 Retirez les deux vis qui fixent l'ensemble d'écran à la base de l'ordinateur.
- 11 Soulevez et retirez l'ensemble écran de la base de l'ordinateur.




1 ensemble écran

2 vis (2)


Remise en place de l'ensemble écran

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Installez l'ensemble d'écran, puis remettez en place les deux vis le fixant à la base de l'ordinateur.
- 3 Acheminez les câbles d'écran et d'antenne de la mini-carte dans les guides d'acheminement.
- 4 Raccordez le câble d'écran au connecteur de la carte système.
- 5 Branchez les câbles d'antenne sur la mini-carte.
- 6 Remettez le cache de la charnière en place. Voir «Remise en place du cache de la charnière», à la page 59.

- 7 Réinstallez la carte USB. Voir «Remise en place de la carte USB», à la page 48.
 - 8 Réinstallez le lecteur optique. Voir «Remise en place du lecteur optique», à la page 22.
 - 9 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
 - 10 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.
-  **PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.**

Cadre d'écran

Retrait du cadre de l'écran

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
 - 2 Retirez l'ensemble écran. Voir «Retrait de l'ensemble écran», à la page 61.
-  **PRÉCAUTION : Le cadre de l'écran est extrêmement fragile. Faites très attention lorsque vous le retirez, afin de ne pas l'endommager.**
- 3 Du bout des doigts, soulevez avec précaution le côté interne du cadre d'écran.
 - 4 Retirez le cadre de l'écran.



- 1 cadre d'écran

Remise en place du cadre d'écran

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Réalignez le cadre d'écran sur l'écran, puis enclenchez-le avec précaution.
- 3 Remettez en place l'ensemble écran. Voir «Remise en place de l'ensemble écran», à la page 63.

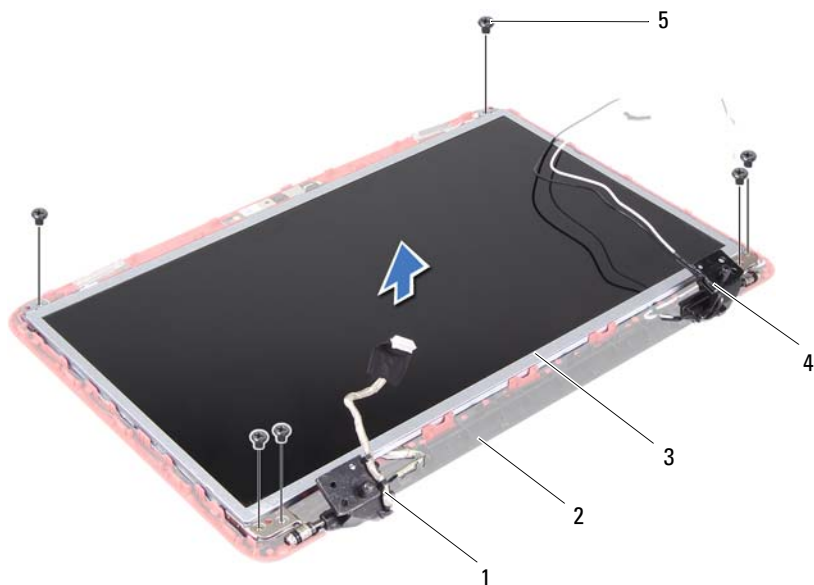
△ PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

Panneau d'écran

Retrait du panneau d'écran

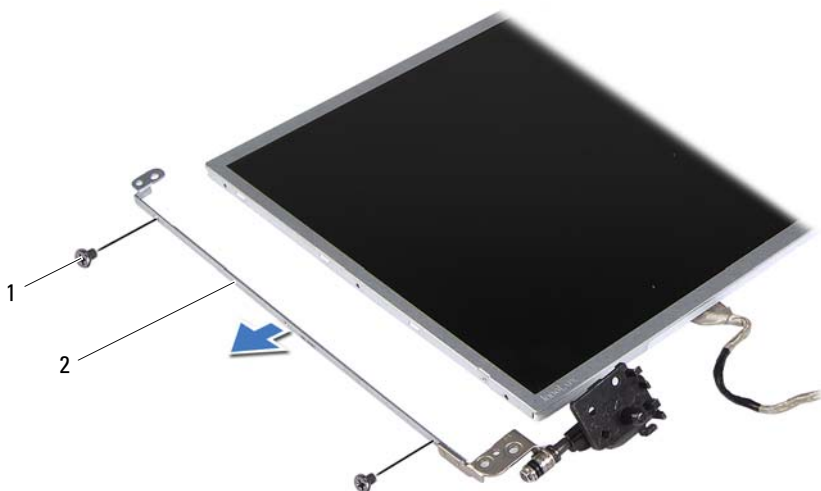
- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez l'ensemble écran. Voir «Retrait de l'ensemble écran», à la page 61.

- 3 Retirez le cadre de l'écran. Voir «Retrait du cadre de l'écran», à la page 64.
- 4 Déconnectez le câble de la caméra de son connecteur sur le module de caméra. Voir «Retrait du module de caméra», à la page 71.
- 5 Prenez note de l'acheminement du câble d'écran et des câbles d'antenne de mini-carte avant de les sortir de leurs guides d'acheminement situés sur les charnières de l'écran.
- 6 Retirez les six vis qui fixent l'écran au capot de l'écran.



- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------------------------|
| 1 | câble d'écran | 2 | capot de l'écran |
| 3 | panneau d'écran | 4 | câbles d'antenne de la mini-carte |
| 5 | vis (6) | | |

- 7 Soulevez le panneau d'écran hors du capot de l'écran.
- 8 Retirez les quatre vis (deux de chaque côté) qui maintiennent les supports du panneau d'écran sur le panneau d'écran.



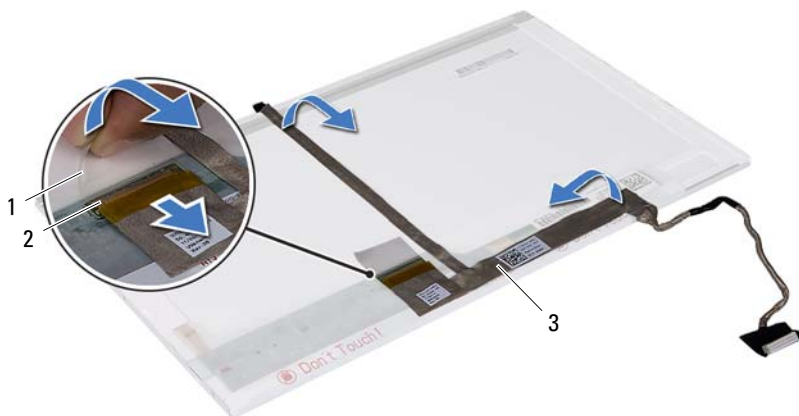
1 vis (4)

2 supports de fixation du panneau d'écran (2)

9 Retournez l'écran et posez-le sur une surface propre.

10 Décollez et soulevez le film adhésif fixant le câble de l'écran au connecteur de la carte d'écran et débranchez ce câble.

11 Prenez note de l'acheminement du câble de l'écran et décollez-le de l'arrière du panneau d'écran.



- 1 film adhésif
- 2 connecteur de la carte d'écran
- 3 câble d'écran

Remise en place du panneau d'écran





- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Collez le câble de l'écran à l'arrière du panneau d'écran.
- 3 Branchez le câble de l'écran au connecteur de la carte d'écran et fixez-le avec le ruban adhésif.
- 4 Retournez le panneau d'écran.
- 5 Alignez les trous de vis situés sur le support du panneau d'écran avec les trous de vis situés sur le panneau d'écran, puis revissez les quatre vis (deux de chaque côté).
- 6 Alignez les trous de vis du panneau d'écran avec les trous de vis correspondants du cache de l'écran, puis revissez les six vis.
- 7 Acheminez le câble de l'écran et les câbles d'antenne de mini-carte à travers les guides d'acheminement situés sur les charnières de l'écran.
- 8 Connectez le câble de la caméra à son connecteur sur le module de caméra. Voir «Remise en place du module de caméra», à la page 72.

- 9 Remettez en place le cadre d'écran. Voir «Remise en place du cadre d'écran», à la page 65.
- 10 Remettez en place l'ensemble écran. Voir «Remise en place de l'ensemble écran», à la page 63.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

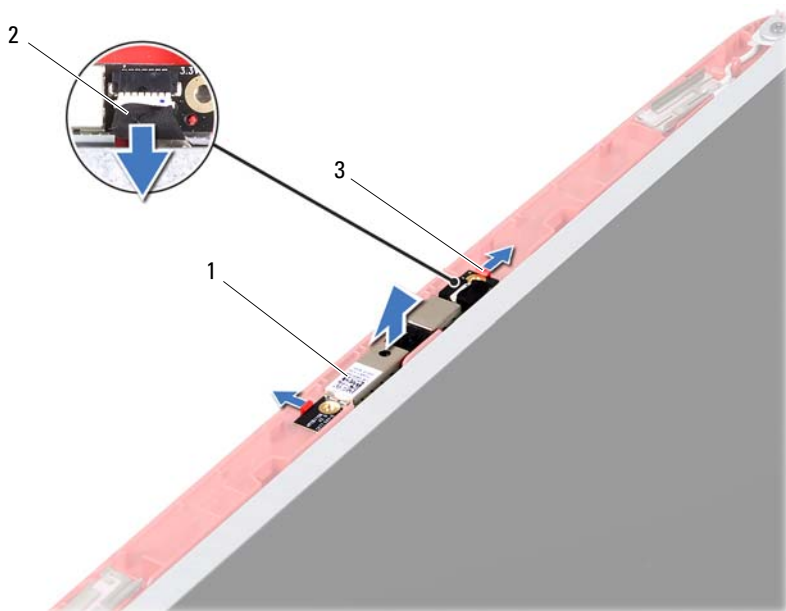
Module de caméra

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.

Retrait du module de caméra

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 3 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.
- 4 Retirez le lecteur optique. Voir «Retrait du lecteur optique», à la page 21.
- 5 Retirez la carte USB. Voir «Retrait de la carte USB», à la page 47.
- 6 Retirez le cache de la charnière. Voir «Retrait du cache de la charnière», à la page 57.
- 7 Retirez l'ensemble écran. Voir «Retrait de l'ensemble écran», à la page 61.
- 8 Retirez le cadre de l'écran. Voir «Retrait du cadre de l'écran», à la page 64.
- 9 Déconnectez le câble de la caméra de son connecteur sur le module de caméra.

- 10** Libérez les pattes qui fixent le module de caméra au capot de l'écran et soulevez le module pour l'extraire du capot.



- 1 module de caméra
3 Pattes (2)

- 2 câble de la caméra

Remise en place du module de caméra






- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Connectez le câble de la caméra à son connecteur sur le module de caméra.
- 3 Utilisez les indicateurs d'alignement sur le capot de l'écran pour placer le module de caméra en position, puis remettez-le en place en l'enclenchant.
- 4 Remettez en place le cadre d'écran. Voir «Remise en place du cadre d'écran», à la page 65.

- 5 Reposez l'ensemble écran. Voir «Remise en place de l'ensemble écran», à la page 63.
- 6 Remettez le cache de la charnière en place. Voir «Remise en place du cache de la charnière», à la page 59.
- 7 Réinstallez la carte USB. Voir «Remise en place de la carte USB», à la page 48.
- 8 Réinstallez le lecteur optique. Voir «Remise en place du lecteur optique», à la page 22.
- 9 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 10 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

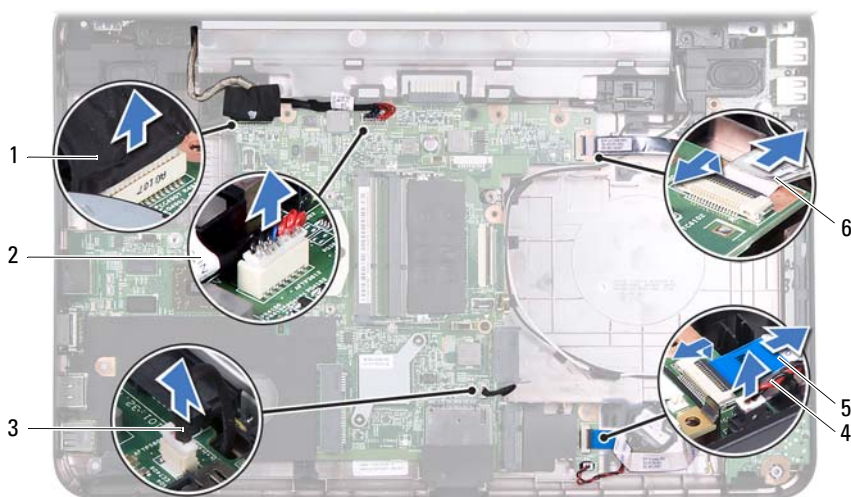
Carte système

-  **AVERTISSEMENT** : Avant toute intervention à l'intérieur de votre ordinateur, consultez les consignes de sécurité livrées avec celui-ci. Pour plus d'informations sur les pratiques d'excellence en matière de sécurité, consultez la page **Regulatory Compliance (Conformité à la réglementation)** à l'adresse suivante : www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRÉCAUTION** : Seul un technicien d'entretien agréé devrait effectuer les réparations sur votre ordinateur. Les dommages causés par une personne non autorisée par Dell ne sont pas couverts par votre garantie.
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter une décharge électrostatique, raccordez-vous à la masse à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte (par exemple un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur).
-  **PRÉCAUTION** : Pour éviter d'endommager la carte système, retirez la batterie principale (voir «Retrait de la pile», à la page 11) avant d'intervenir sur l'ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Saisissez les composants et les cartes par leurs bords et évitez de toucher les broches et les contacts.

Retrait de la carte système

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Pressez et éjectez toute carte installée dans le lecteur de carte multimédia 3-en-1.
- 3 Retirez la batterie. Voir «Retrait de la pile», à la page 11.
- 4 Retirez le clavier. Voir «Retrait du clavier», à la page 13.
- 5 Retirez le(s) module(s) de mémoire. Voir «Retrait des modules de mémoire», à la page 17.
- 6 Retirez le lecteur optique. Voir «Retrait du lecteur optique», à la page 21.
- 7 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 8 de la section «Retrait de l'ensemble de repose-mains», à la page 23.

- 8 Retirez la mini-carte. Voir «Retrait de la mini-carte», à la page 37.
- 9 Appliquez les instructions de l'étape 4 à l'étape 5 de la section «Retrait du disque dur», à la page 34.
- 10 Retirez l'ensemble de refroidissement. Voir «Retrait de l'ensemble de refroidissement», à la page 51.
- 11 Retirez le processeur. Voir «Retrait du module de processeur», à la page 53.
- 12 Déconnectez les câbles de l'écran, des haut-parleurs, de la carte son, de la carte USB, de la pile bouton et de l'adaptateur CA des connecteurs de la carte système.

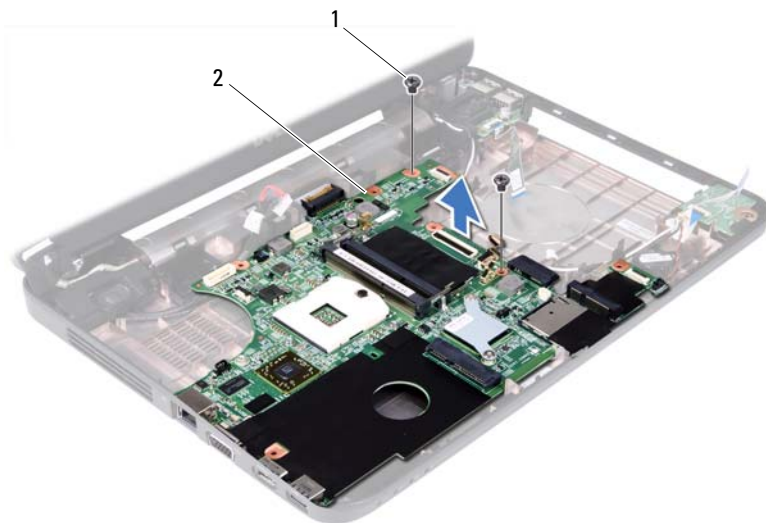


- | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
| 1 | câble d'écran | 2 | Câble de l'adaptateur CA |
| 3 | câble des haut-parleurs | 4 | câble de la pile bouton |
| 5 | câble de la carte son | 6 | Câble de la carte USB |

- 13 Retirez les deux vis qui fixent la carte système à la base de l'ordinateur.
- 14 Soulevez un côté de la carte système et débranchez ses connecteurs des emplacements correspondants sur la base de l'ordinateur.



REMARQUE : En fonction des choix faits au moment de l'achat de votre ordinateur, les dimensions de la carte système et l'emplacement de ses composants peuvent varier.



1 vis (2)

2 carte système

Réinstallation de la carte système

- 1 Appliquez les instructions de la section «Avant de commencer», à la page 7.
- 2 Aligned les connecteurs de la carte système sur les fentes situées sur la base de l'ordinateur.
- 3 Revissez les deux vis qui fixent la carte système à la base de l'ordinateur.
- 4 Connectez les câbles de l'écran, des haut-parleurs, de la carte son, de la carte USB, de la pile bouton et de l'adaptateur CA aux connecteurs de la carte système.
- 5 Remettez en place le processeur. Voir «Réinstallation du module de processeur», à la page 55.

- 6 Remettez l'ensemble de refroidissement en place. Voir «Réinstallation de l'ensemble de refroidissement», à la page 52.
- 7 Appliquez les instructions de l'étape 5 à l'étape 6 de la section «Réinstallation du disque dur», à la page 35.
- 8 Remettez la mini-carte en place. Voir «Remplacement de la mini-carte», à la page 39.
- 9 Appliquez les instructions de l'étape 3 à l'étape 7 de la section «Remise en place de l'ensemble de repose-mains», à la page 26.
- 10 Remettez le lecteur optique en place. Voir «Remise en place du lecteur optique», à la page 22.
- 11 Remettez le(s) barrette(s) de mémoire en place. Voir «Réinstallation de la ou des barrettes de mémoire», à la page 18.
- 12 Remettez le clavier en place. Voir «Remise en place du clavier», à la page 15.
- 13 Remettez la batterie en place. Voir «Remplacement de la batterie», à la page 12.
- 14 Réinstallez tout cache ou carte retiré dans le lecteur de carte multimédia 3-en-1.



PRÉCAUTION : Avant d'allumer l'ordinateur, remettez toutes les vis en place et assurez-vous que vous n'avez laissé aucune vis non fixée à l'intérieur de l'ordinateur. Sinon, vous risqueriez d'endommager l'ordinateur.

- 15 Allumez l'ordinateur.



REMARQUE : Après avoir remplacé la carte système, saisissez le numéro de service de la carte système de remplacement dans le BIOS.

- 16 Entrez le numéro de service. Voir «Saisir le numéro de service dans le BIOS», à la page 79.

Saisir le numéro de service dans le BIOS

- 1 Vérifiez que l'adaptateur secteur est branché et que la batterie principale est installée correctement.
- 2 Allumez l'ordinateur.
- 3 Appuyez sur <F2> pendant l'auto-test de démarrage pour entrer dans le programme de configuration du système.
- 4 Accédez à l'onglet Sécurité et entrez le numéro de service dans le champ Set Service Tag (Attribuer un numéro de série) .

Flashage du BIOS

La sortie d'une nouvelle version ou le remplacement de la carte système peuvent nécessiter le flashage d'une mise à jour du BIOS. Pour flasher le BIOS :

- 1 Allumez l'ordinateur.
- 2 Allez sur le site support.dell.com/support/downloads.
- 3 Repérez le fichier de mise à jour du BIOS qui correspond à votre ordinateur :



REMARQUE : Le numéro de service de votre ordinateur se trouve sur une étiquette apposée au dessous de la machine.

Si vous disposez du numéro de service de votre ordinateur :

- a Cliquez sur **Entrer un numéro de service**.
- b Entrez le numéro de service de votre ordinateur dans le champ **Entrer un numéro de service**; cliquez sur **Go**, puis passez à l'étape 4.

Si vous ne disposez pas du numéro de service de votre ordinateur :

- a Cliquez sur **Choisissez un modèle**.
- b Sélectionnez le type de produit dans la liste **Sélectionnez la famille de votre produit**.
- c Sélectionnez la marque du produit dans la liste **Sélectionnez votre ligne de produits**.
- d Sélectionnez le numéro de modèle du produit dans la liste **Sélectionnez votre modèle de produit**.



REMARQUE : Si vous avez sélectionné un autre modèle et que vous souhaitez repartir du début, cliquez sur **Recommencer** dans le coin supérieur droit du menu.

- e Cliquez sur **Confirmer**.
- 4 Une liste de résultats s'affiche à l'écran. Cliquez sur **BIOS**.
- 5 Cliquez sur **Télécharger maintenant** pour télécharger la dernière version du BIOS.

La fenêtre **Téléchargement de fichier** s'affiche.

- 6** Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier sur votre PC. Le fichier se télécharge sur votre PC.
- 7** Cliquez sur **Fermer** si la fenêtre **Téléchargement terminé** s'affiche. L'icône du fichier s'affiche sur votre bureau et son nom est identique à celui du fichier que vous avez téléchargé.
- 8** Double-cliquez sur cette icône et appliquez les instructions qui s'affichent.