

# Manuel de l'Utilisateur Dell Latitude 5420/E5420/ E5420m

Modèle réglementaire: P15F  
Type réglementaire: P15F001



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

**Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.**

© 2012 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™, the DELL logo, 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 déposés ou commerciales 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 Windows Vista et Office Outlook® sont des marques commerciales ou déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. Blu-ray Disc™ est une marque commerciale de Blu-ray Disc Association (BDA) et sous licence pour une utilisation sur des disques et des lecteurs. La marque 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 — 07

Rev. A00

# Table des matières

<b>Remarques, précautions et avertissements.....</b>	<b>2</b>
<b>Chapitre 1: Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....</b>	<b>7</b>
Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
Outils recommandés.....	8
Mise hors tension de l'ordinateur.....	8
Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	9
<b>Chapitre 2: Pile.....</b>	<b>11</b>
Retrait de la batterie.....	11
Installation de la batterie.....	11
<b>Chapitre 3: Carte PC.....</b>	<b>13</b>
Retrait de la carte PC.....	13
Installation de la carte PC.....	14
<b>Chapitre 4: emplacement pour carte Secure Digital (SD).....</b>	<b>15</b>
Retrait de la carte SD (Secure Digital).....	15
Installation de la carte SD (Secure Digital).....	15
<b>Chapitre 5: Carte SIM (Subscriber Identity Module).....</b>	<b>17</b>
Retrait de la carte SIM.....	17
Installation de la carte SIM.....	17
<b>Chapitre 6: ExpressCard.....</b>	<b>19</b>
Retrait de la carte ExpressCard.....	19
Installation de la carte ExpressCard.....	19
<b>Chapitre 7: Panneau arrière.....</b>	<b>21</b>
Retrait du panneau arrière.....	21
Installation du panneau arrière.....	21
<b>Chapitre 8: Contour du clavier.....</b>	<b>23</b>
Retrait du contour du clavier.....	23
Installation du contour du clavier.....	24
<b>Chapitre 9: Clavier.....</b>	<b>25</b>
Retrait du clavier.....	25

Installation du clavier.....	30
<b>Chapitre 10: Unité optique.....</b>	<b>31</b>
Retrait du lecteur optique.....	31
Installation du lecteur optique.....	32
<b>Chapitre 11: Disque dur.....</b>	<b>33</b>
Retrait du disque dur.....	33
Installation du disque dur.....	34
<b>Chapitre 12: Carte de réseau local sans fil (WLAN).....</b>	<b>35</b>
Retrait de la carte de réseau local sans fil (WLAN).....	35
Installation de la carte de réseau local sans fil (WLAN).....	36
<b>Chapitre 13: Carte haut débit mobile (WWAN) .....</b>	<b>37</b>
Retrait de la carte de réseau étendu sans fil (WWAN).....	37
Installation de la carte de réseau étendu sans fil (WWAN).....	38
<b>Chapitre 14: Mémoire.....</b>	<b>39</b>
Retrait du module de mémoire.....	39
Installation du module de mémoire.....	39
<b>Chapitre 15: Support du CPU.....</b>	<b>41</b>
Retrait du support du CPU.....	41
Installation du support du CPU.....	42
<b>Chapitre 16: Dissipateur de chaleur.....</b>	<b>43</b>
Retrait du dissipateur thermique.....	43
Installation du dissipateur thermique.....	43
<b>Chapitre 17: Processeur.....</b>	<b>45</b>
Retrait du processeur.....	45
Installation du processeur.....	45
<b>Chapitre 18: Repose-mains.....</b>	<b>47</b>
Retrait du reposer-mains.....	47
Installation du reposer-mains.....	53
<b>Chapitre 19: Carte DEL.....</b>	<b>55</b>
Retrait de la carte DEL.....	55
Installation de la carte DEL.....	58
<b>Chapitre 20: Module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.....</b>	<b>61</b>

Retrait du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA .....	61
Installation du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.....	64
<b>Chapitre 21: Carte Bluetooth.....</b>	<b>67</b>
Retrait de la carte Bluetooth.....	67
Installation de la carte Bluetooth.....	71
<b>Chapitre 22: Ensemble écran.....</b>	<b>73</b>
Retrait de l'ensemble écran.....	73
Installation de l'ensemble écran.....	78
<b>Chapitre 23: Crochets ou accolades.....</b>	<b>81</b>
Retrait des supports.....	81
Installation des supports.....	85
<b>Chapitre 24: Carte modem.....</b>	<b>87</b>
Retrait de la carte modem.....	87
Installation de la carte modem.....	91
<b>Chapitre 25: Carte son.....</b>	<b>93</b>
Retrait de la carte son.....	93
Installation de la carte son.....	96
<b>Chapitre 26: Carte système.....</b>	<b>99</b>
Retrait de la carte système.....	99
Installation de la carte système.....	105
<b>Chapitre 27: Pile bouton.....</b>	<b>107</b>
Retrait de la pile bouton.....	107
Installation de la pile bouton.....	109
<b>Chapitre 28: Panneau d'entrée/sortie.....</b>	<b>111</b>
Retrait du panneau des entrées/sorties.....	111
Installation du panneau des entrées/sorties.....	113
<b>Chapitre 29: Connecteur d'alimentation.....</b>	<b>115</b>
Retrait du connecteur d'alimentation.....	115
Installation du connecteur d'alimentation.....	117
<b>Chapitre 30: connecteur modem.....</b>	<b>119</b>
Retrait du connecteur du modem.....	119
Installation du connecteur du modem.....	121


<b>Chapitre 31: Ventilateur.....</b>	<b>123</b>
Retrait du ventilateur.....	123
Installation du ventilateur.....	126
<b>Chapitre 32: Haut-parleur.....</b>	<b>129</b>
Retrait des haut-parleurs.....	129
Installation des haut-parleurs.....	130
<b>Chapitre 33: Cadre d'écran.....</b>	<b>133</b>
Retrait du cadre d'écran.....	133
Installation du cadre d'écran.....	134
<b>Chapitre 34: Panneau d'écran.....</b>	<b>135</b>
Retrait du panneau d'écran.....	135
Installation du panneau d'écran.....	136
<b>Chapitre 35: Charnières d'écran.....</b>	<b>137</b>
Retrait des charnières d'écran.....	137
Installation des charnières d'écran.....	138
<b>Chapitre 36: caméra.....</b>	<b>141</b>
Retrait du module de caméra.....	141
Installation du module de caméra.....	142
<b>Chapitre 37: Caractéristiques.....</b>	<b>143</b>
Caractéristiques techniques.....	143
<b>Chapitre 38: Configuration du système.....</b>	<b>149</b>
Présentation générale .....	149
Accès au programme de configuration du système.....	149
Options de configuration du système.....	149
<b>Chapitre 39: Diagnostics.....</b>	<b>159</b>
Diagnostics.....	159
Voyants d'état de l'appareil Voyants d'état de la batterie Niveau de charge et état de fonctionnement de la batterie Voyants d'état du clavier.....	159
<b>Chapitre 40: Contacter Dell.....</b>	<b>161</b>
Contacter Dell.....	161


# 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** : Avant d'intervenir dans l'ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec l'ordinateur. D'autres informations sur les meilleures pratiques de sécurité sont disponibles sur la page d'accueil Regulatory Compliance (Conformité réglementaire) accessible à l'adresse [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

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

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

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

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 la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Faites glisser les loquets pour déverrouiller la batterie.



3. Retirez la batterie de l'ordinateur.



### Liens connexes

[Installation de la batterie](#)

## Installation de la batterie

1. Faire glisser la batterie dans l'ordinateur.  
Les loquets de blocage s'enclenchent automatiquement en position de verrouillage.
2. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

### Liens connexes

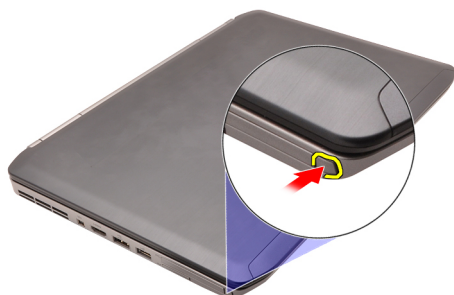
[Retrait de la batterie](#)



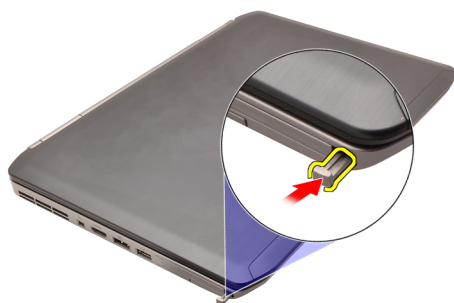
# Carte PC

## Retrait de la carte PC

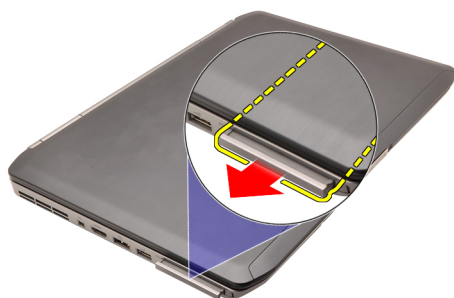
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Poussez sur le loquet du PC pour le libérer.



3. Poussez sur le loquet du PC pour libérer la carte PC.



4. Faites glisser la carte PC hors de l'ordinateur.



### Liens connexes

[Installation de la carte PC](#)

## Installation de la carte PC

1. Poussez sur le loquet du PC pour le verrouiller.
2. Poussez la carte PC dans son logement jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
3. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

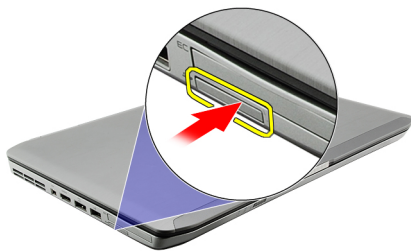
### Liens connexes

[Retrait de la carte PC](#)

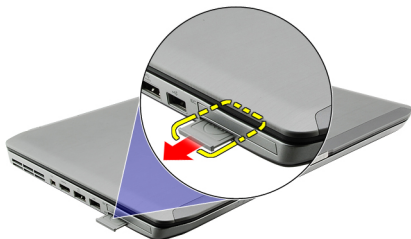
# emplacement pour carte Secure Digital (SD)

## Retrait de la carte SD (Secure Digital)

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Insérez la carte SD.



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



### Liens connexes

[Installation de la carte SD \(Secure Digital\)](#)

## Installation de la carte SD (Secure Digital)

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

### Liens connexes

[Retrait de la carte SD \(Secure Digital\)](#)





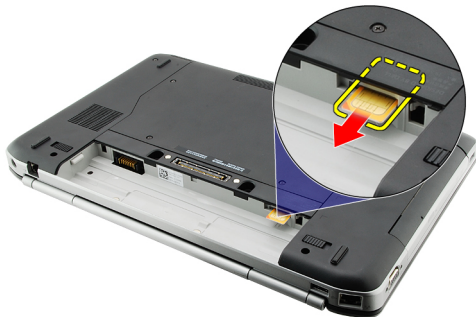
# Carte SIM (Subscriber Identity Module)

## Retrait de la carte SIM

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie.](#)
3. Appuyez sur la carte SIM pour la dégager de la paroi de la batterie.



4. Faites glisser la carte SIM hors de l'ordinateur.



### Liens connexes

[Installation de la carte SIM](#)

## Installation de la carte SIM

1. Insérez la carte SIM dans son logement.
2. Remettez en place la [batterie.](#)
3. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

### Liens connexes

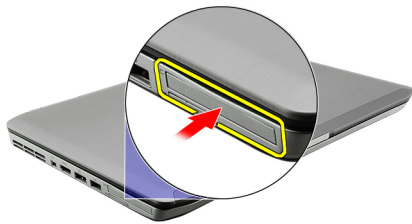
[Retrait de la carte SIM](#)



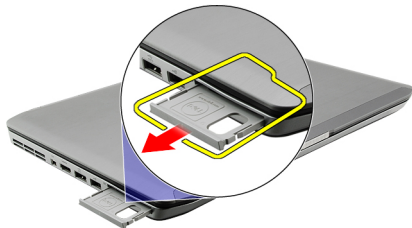
# ExpressCard

## Retrait de la carte ExpressCard

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Insérez la carte ExpressCard



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



### Liens connexes

[Installation de la carte ExpressCard](#)

## Installation de la carte ExpressCard

1. Insérez la carte ExpressCard dans son logement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

### Liens connexes

[Retrait de la carte ExpressCard](#)



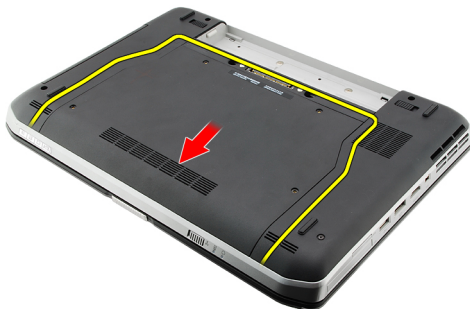
# Panneau arrière

## Retrait du panneau arrière

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez les vis qui fixent le panneau arrière.



4. Faites glisser le panneau arrière vers l'avant de l'ordinateur et retirez-le.



### Liens connexes

[Installation du panneau arrière](#)

## Installation du panneau arrière

1. Faites glisser le panneau arrière vers l'arrière de l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le panneau arrière.
3. Remettez en place la [batterie](#).
4. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

### Liens connexes

[Retrait du panneau arrière](#)



# Contour du clavier

## Retrait du contour du clavier

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie.](#)
3. Soulevez le contour du clavier depuis le bord inférieur.



4. Soulevez le contour du clavier depuis le bord supérieur.



5. Retirez de l'ordinateur le contour du clavier.



Liens connexes

[Installation du contour du clavier](#)

## Installation du contour du clavier

1. Alignez le contour du clavier sur les languettes situées au sommet du repose-mains.
2. Appuyez sur le bord supérieur pour bloquer les languettes.
3. Continuez autour des côtés et du bord supérieur du contour du clavier.
4. Enfoncez le contour du clavier le long de tous ses bords jusqu'à ce que vous l'entendiez se mettre en place.
5. Remettez en place la [batterie](#).
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

### Liens connexes

[Retrait du contour du clavier](#)



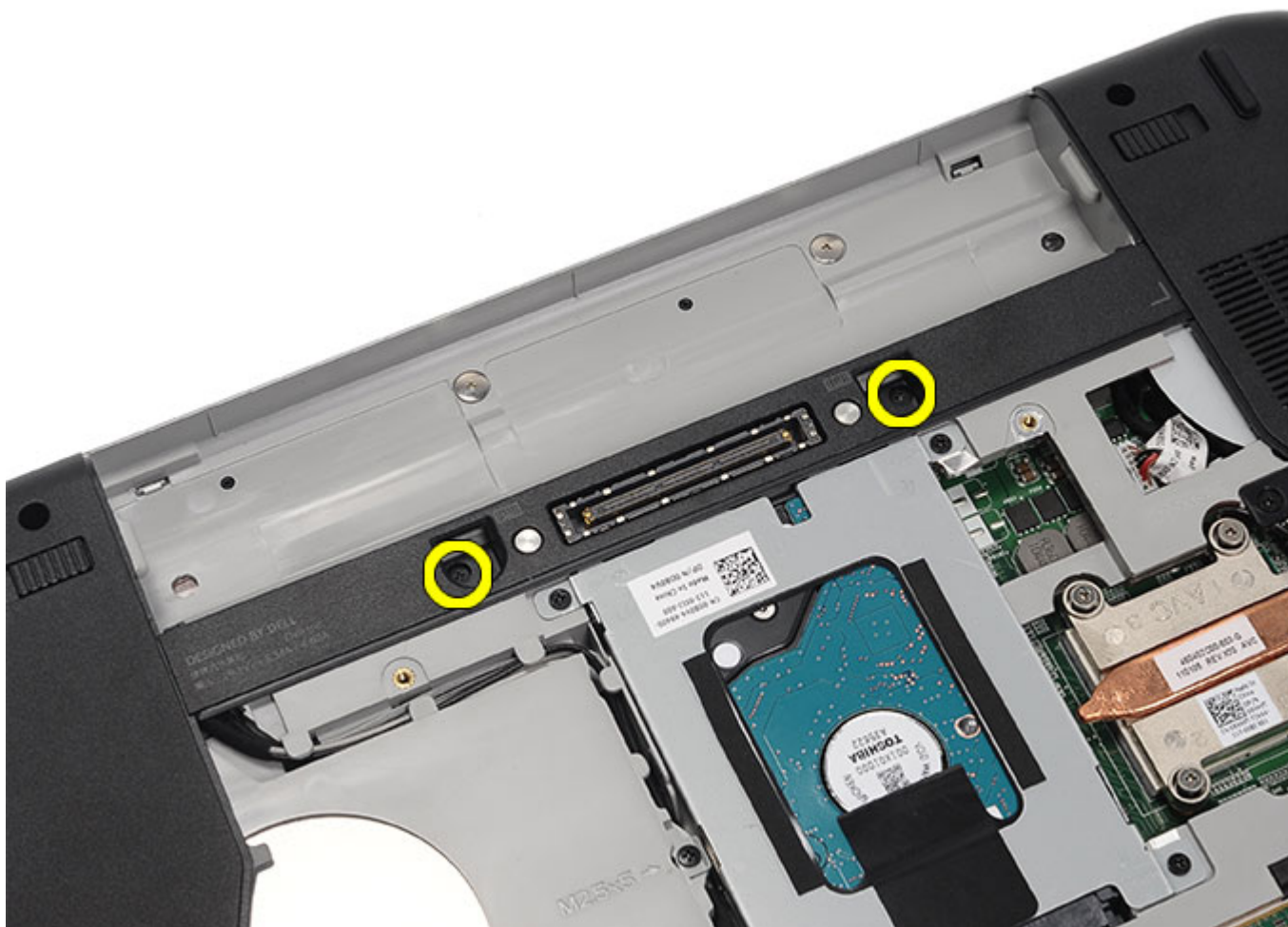
# Clavier

## Retrait du clavier

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [contour du clavier](#).
4. Retirez les vis qui fixent le clavier à l'avant de l'ordinateur.



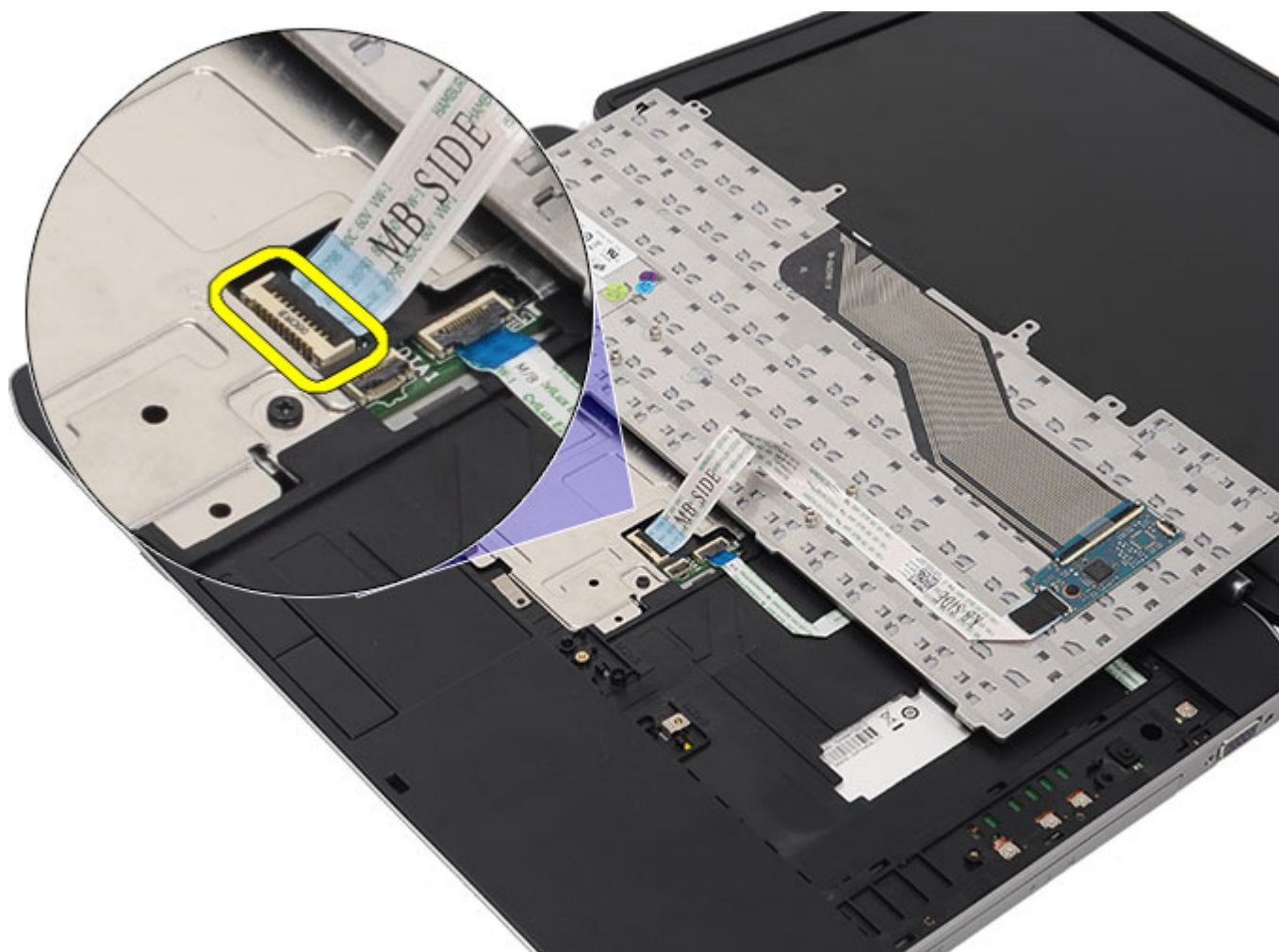
5. Retournez l'ordinateur et retirez les vis qui fixent le clavier à l'ordinateur.



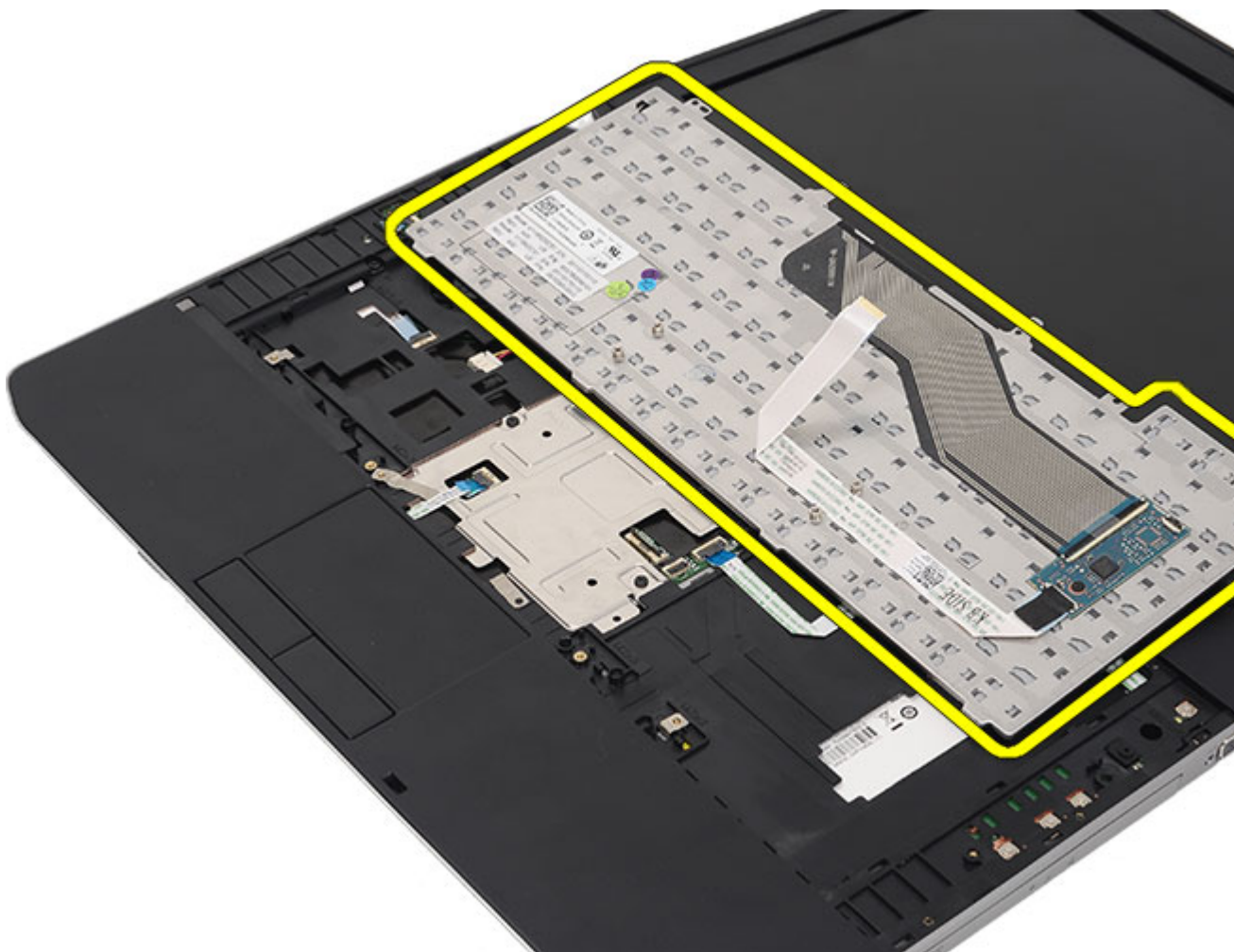
6. Retournez le clavier.



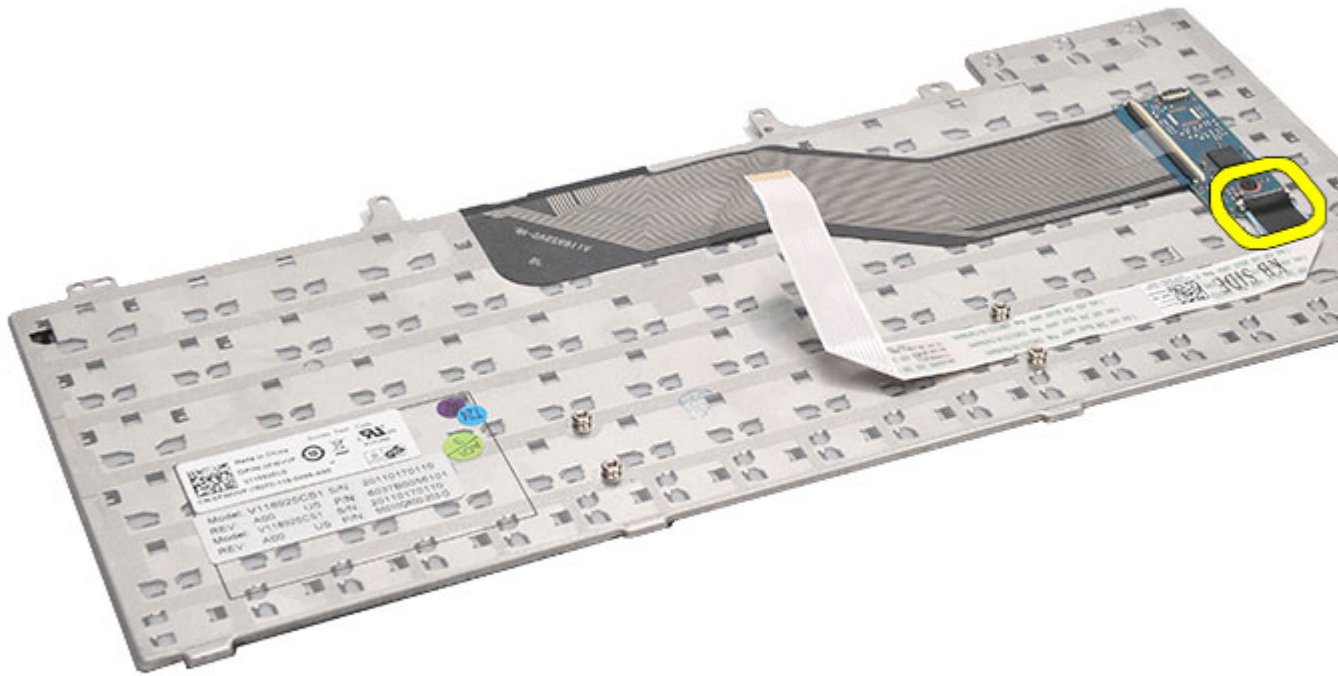
7. Déconnectez de l'ordinateur le câble de données du clavier.



8. Retirez le clavier de l'ordinateur.



9. Déconnectez le câble du clavier et retirez-le.



#### Liens connexes

[Installation du clavier](#)

## Installation du clavier

1. Connectez le câble de données du clavier à la carte système.
2. Branchez le câble de données du clavier sur l'arrière du clavier.
3. Remettez en place la bande fixant le câble de données à l'arrière du clavier.
4. Remettez en place le clavier sur le repose-mains en l'alignant sur les trous de vis.
5. Serrez les vis du clavier.
6. Retournez le clavier et serrez les vis.
7. Remettez en place le [contour du clavier](#).
8. Remettez en place la [batterie](#).
9. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

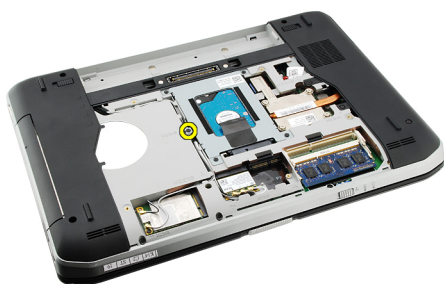
#### Liens connexes

[Retrait du clavier](#)

# Unité optique

## Retrait du lecteur optique

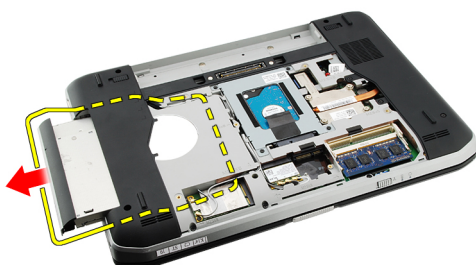
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez la vis qui fixe le lecteur optique à l'ordinateur.



5. Écartez la languette à vis de l'ordinateur afin de dégager le lecteur optique de la baie.



6. Retirez le lecteur optique de l'ordinateur.



Liens connexes

[Installation du lecteur optique](#)

## Installation du lecteur optique

1. Faites glisser le lecteur optique dans la baie située sur le côté droit de l'ordinateur.
2. Serrez la vis située à l'arrière de l'ordinateur pour fixer le lecteur optique.
3. Remettez en place le [panneau arrière](#).
4. Remettez en place la [batterie](#).
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

### Liens connexes

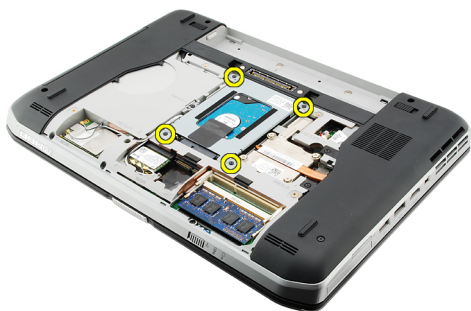
[Retrait du lecteur optique](#)



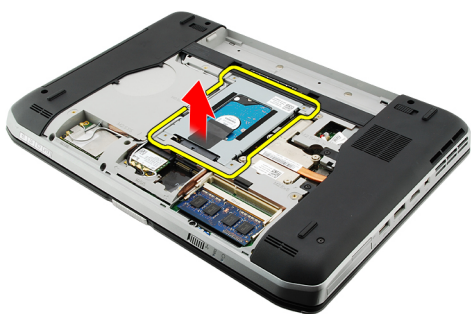
# Disque dur

## Retrait du disque dur

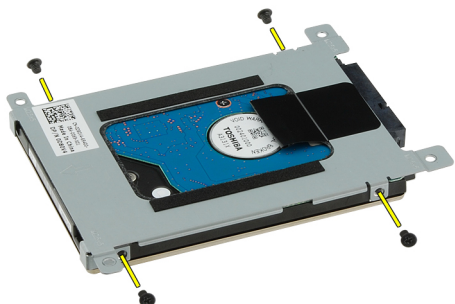
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez les vis qui fixent le support du disque dur à l'ordinateur.



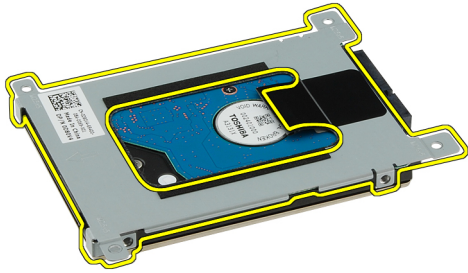
5. Utilisez la languette pour tirer vers le haut le support de fixation du disque dur et le retirer de l'ordinateur.



6. Retirez les vis du support de fixation du disque dur.



7. Déconnectez le support du disque dur.



8. Débranchez du disque dur son connecteur.



#### Liens connexes

[Installation de l'ensemble de disque dur](#)

## Installation du disque dur

1. Rebranchez le connecteur du disque dur sur ce dernier.
2. Fixez au disque dur son support.
3. Serrez les vis du support de disque dur pour que le support soit correctement aligné et maintienne bien le disque dur.
4. Faites glisser le disque dur dans la baie vers le connecteur situé sur la carte système.
5. Serrez les vis pour fixer le disque dur.
6. Remettez en place le [panneau arrière](#).
7. Remettez en place la [batterie](#).
8. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

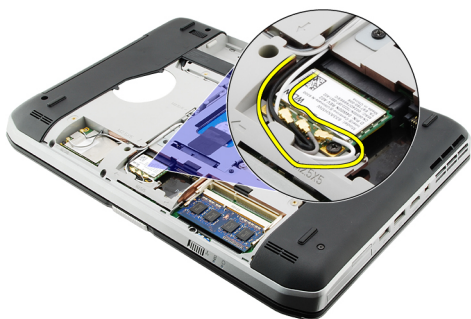
#### Liens connexes

[Retrait de l'ensemble de disque dur](#)

# Carte de réseau local sans fil (WLAN)

## Retrait de la carte de réseau local sans fil (WLAN)

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WLAN.



5. Retirez la vis qui fixe la carte WLAN à la carte système.



6. Retirez la carte WLAN.



#### Liens connexes

[Installation de la carte de réseau local sans fil \(WLAN\)](#)

## Installation de la carte de réseau local sans fil (WLAN)

1. Faites glisser la carte WLAN dans son logement.
2. Serrez la vis qui fixe la carte WLAN à l'ordinateur.
3. Connectez les câbles d'antenne en fonction des codes de couleur sur la carte WLAN.
4. Remettez en place le [panneau arrière](#).
5. Remettez en place la [batterie](#).
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

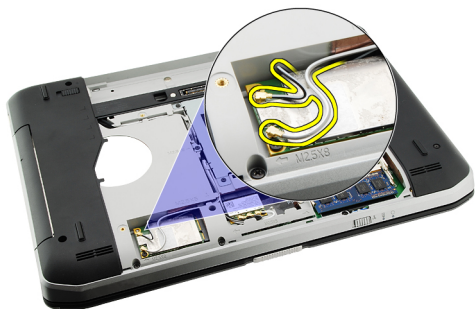
#### Liens connexes

[Retrait de la carte de réseau local sans fil \(WLAN\)](#)

# Carte haut débit mobile (WWAN)

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

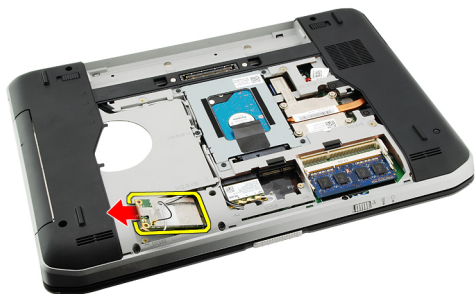
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WWAN.



5. Retirez la vis qui fixe la carte WWAN à la carte système.



6. Retirez la carte WWAN.



#### Liens connexes

[Installation de la carte de réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#)

## Installation de la carte de réseau étendu sans fil (WWAN)

1. Faites glisser la carte WWAN dans son logement.
2. Serrez la vis qui fixe la carte WWAN à l'ordinateur.
3. Connectez les câbles d'antenne en fonction des codes de couleur sur la carte WWAN.
4. Remettez en place le [panneau arrière](#).
5. Remettez en place la [batterie](#).
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

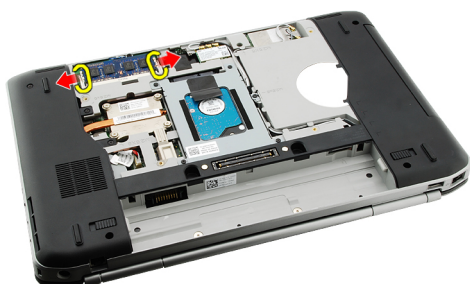
#### Liens connexes

[Retrait de la carte de réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#)

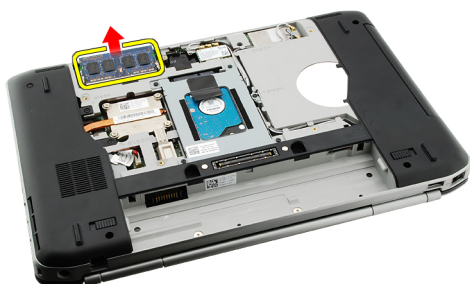
# Mémoire

## Retrait du module de mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Écartez doucement les languettes de fixation des modules de mémoire.



5. Retirez le module de mémoire de l'ordinateur.



### Liens connexes

[Installation du module de mémoire](#)

## Installation du module de mémoire

1. Insérez le module de mémoire dans son logement à l'intérieur de l'ordinateur.
2. Appuyez sur le module de mémoire jusqu'à ce que les clips de retenue fixent le module de mémoire.
3. Remettez en place le [panneau arrière](#).
4. Remettez en place la [batterie](#).
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

**Liens connexes**

[Retrait du module de mémoire](#)



# Support du CPU

## Retrait du support du CPU

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie.](#)
3. Retirez le [panneau arrière.](#)
4. Retirez les vis qui fixent le support du CPU à l'ordinateur.



5. Retirez le support du CPU.



#### Liens connexes

[Installation du support du CPU](#)

## Installation du support du CPU

1. Faites glisser le support du CPU vers le bas et vers l'arrière de l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le support du CPU.
3. Remettez en place le [panneau arrière](#).
4. Remettez en place la [batterie](#).
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

#### Liens connexes

[Retrait du support du CPU](#)

# Dissipateur de chaleur

## Retrait du dissipateur thermique

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [support du CPU](#).
5. Desserrez les vis situées sur le dissipateur thermique.



6. Soulevez le dissipateur thermique et retirez-le de l'ordinateur.



### Liens connexes

[Installation du dissipateur thermique](#)

## Installation du dissipateur thermique

1. Serrez les vis sur le module du dissipateur thermique en respectant l'ordre numérique. Vérifiez que le dissipateur thermique est correctement aligné et fermement installé sur le processeur.
2. Remettez en place le [support du CPU](#).
3. Remettez en place le [panneau arrière](#).
4. Remettez en place la [batterie](#).

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

**Liens connexes**

[Retrait du dissipateur thermique](#)

# Processeur

## Retrait du processeur

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [support du CPU](#).
5. Retirez le [dissipateur thermique](#).
6. Faites tourner la vis de la came du processeur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



7. Retirez le processeur.



### Liens connexes

[Installation du processeur](#)

## Installation du processeur

1. Insérez le processeur dans son connecteur.
2. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).
3. Remettez en place le [support du CPU](#).
4. Remettez en place le [panneau arrière](#).

5. Remettez en place la [batterie](#).
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

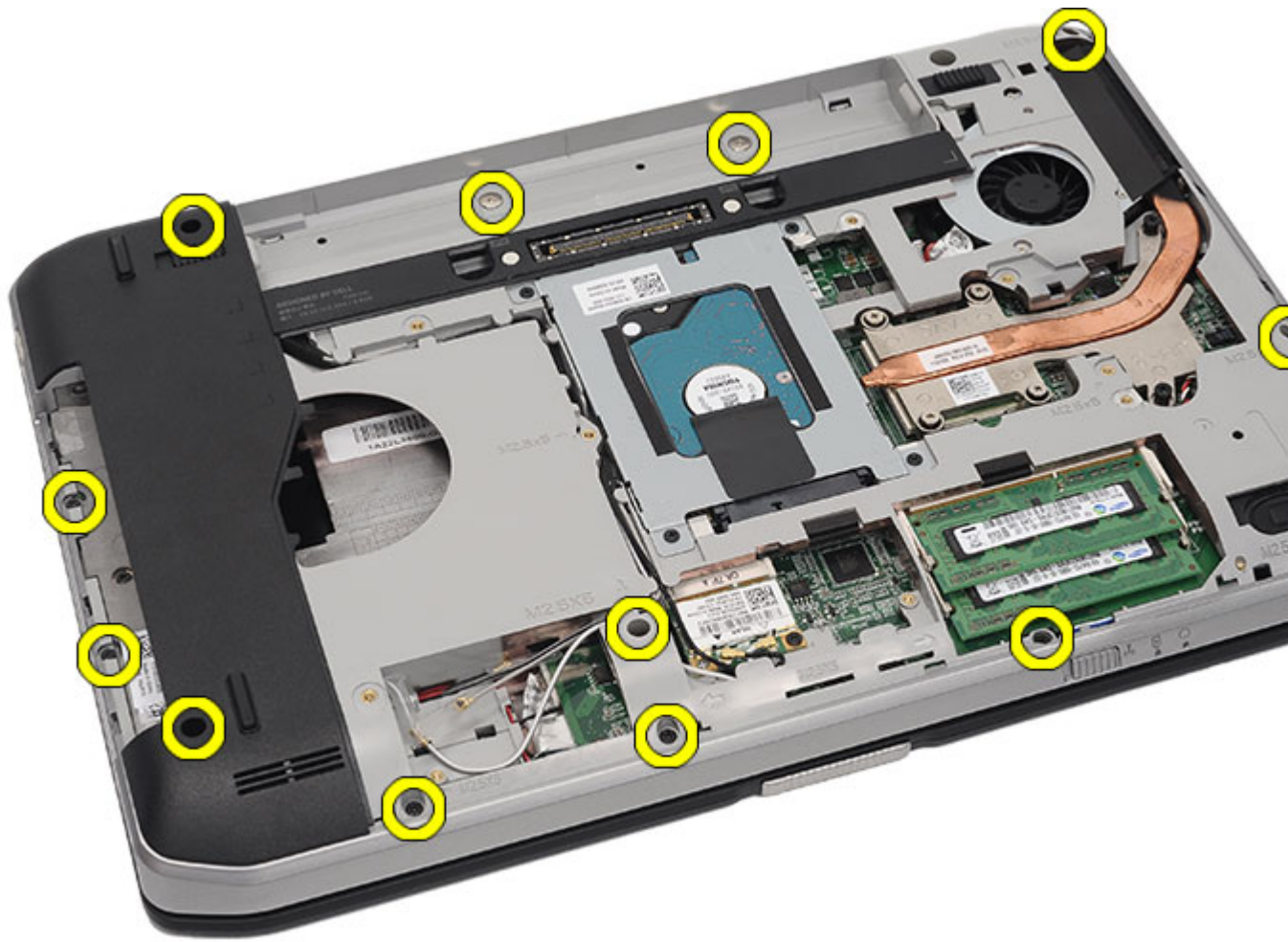
**Liens connexes**

[Retrait du processeur](#)

# Repose-mains

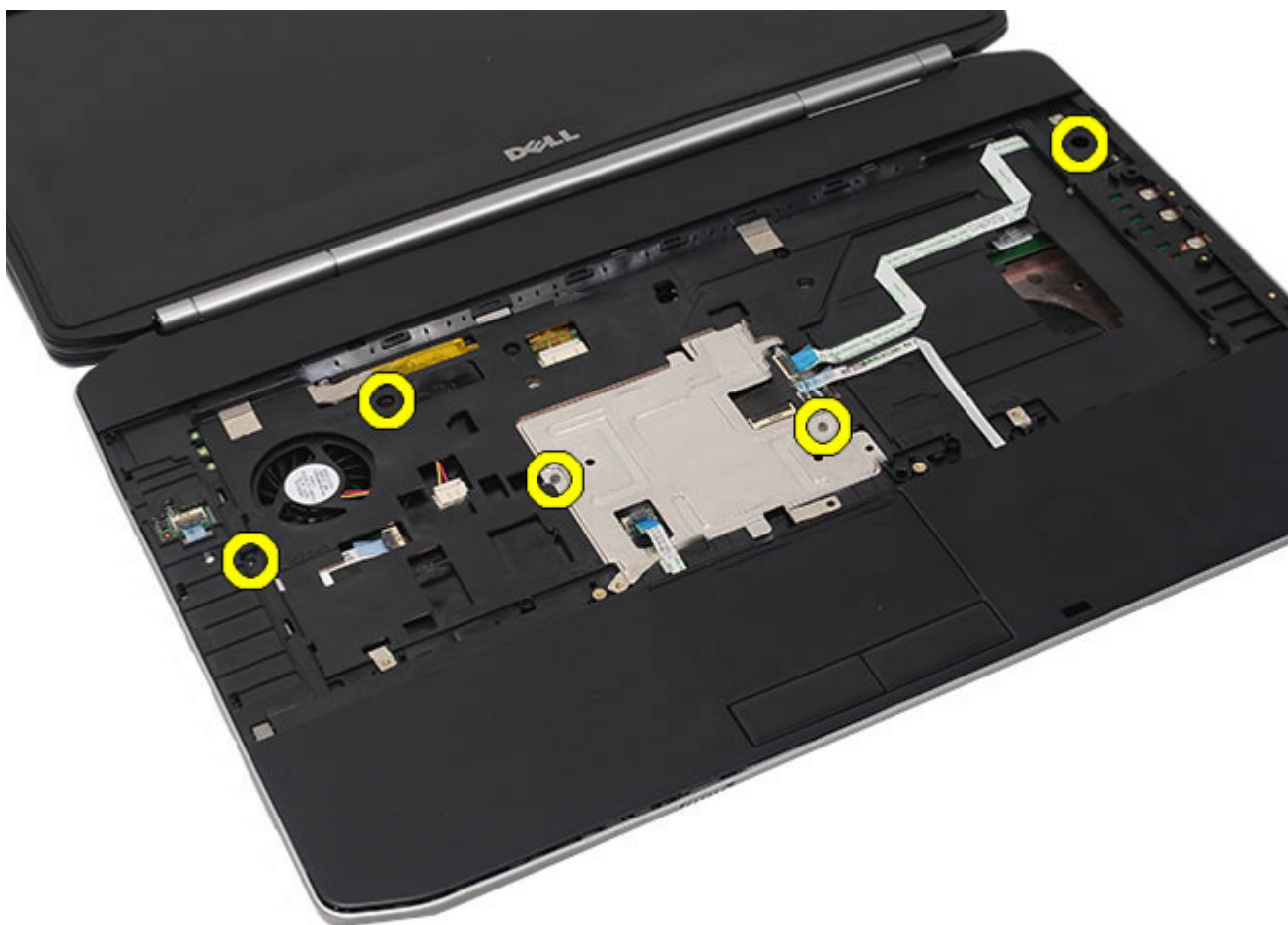
## Retrait du repose-mains

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez les vis à la base de l'ordinateur.



9. Retournez l'ordinateur et retirez les vis de l'arrière de l'ordinateur.





**10.** Déconnectez de l'ordinateur les câbles suivants :

- câble du bouton d'alimentation
- câble pour empreintes digitales
- câble de la tablette tactile



11. Soulevez le bord gauche de l'ensemble de repose-mains.



12. Libérez les languettes sur le bord droit de l'ensemble repose-mains.



13. Retirez de l'ordinateur l'ensemble repose-mains.



#### Liens connexes

[Installation du repose-mains.](#)

## Installation du repose-mains.

1. Depuis le bord gauche du repose-mains, enfoncez le repose-mains en appuyant sur tous les bords de l'ordinateur.
2. Appuyez sur tous les bords pour engager les languettes.
3. Connectez les câbles suivants à la carte système :
  - câble du bouton d'alimentation
  - câble pour empreintes digitales
  - câble de la tablette tactile
4. Serrez les vis qui fixent le repose-mains.
5. Retournez l'ordinateur et installez les vis qui fixent le repose-mains.
6. Remettez en place le [support du CPU](#).
7. Remettez en place le [clavier](#).
8. Remettez en place le [contour du clavier](#).

9. Remettez en place le [lecteur optique](#).
10. Remettez en place le [panneau arrière](#).
11. Remettez en place la [batterie](#).
12. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**Liens connexes**

[Retrait du repose-mains](#)

# Carte DEL

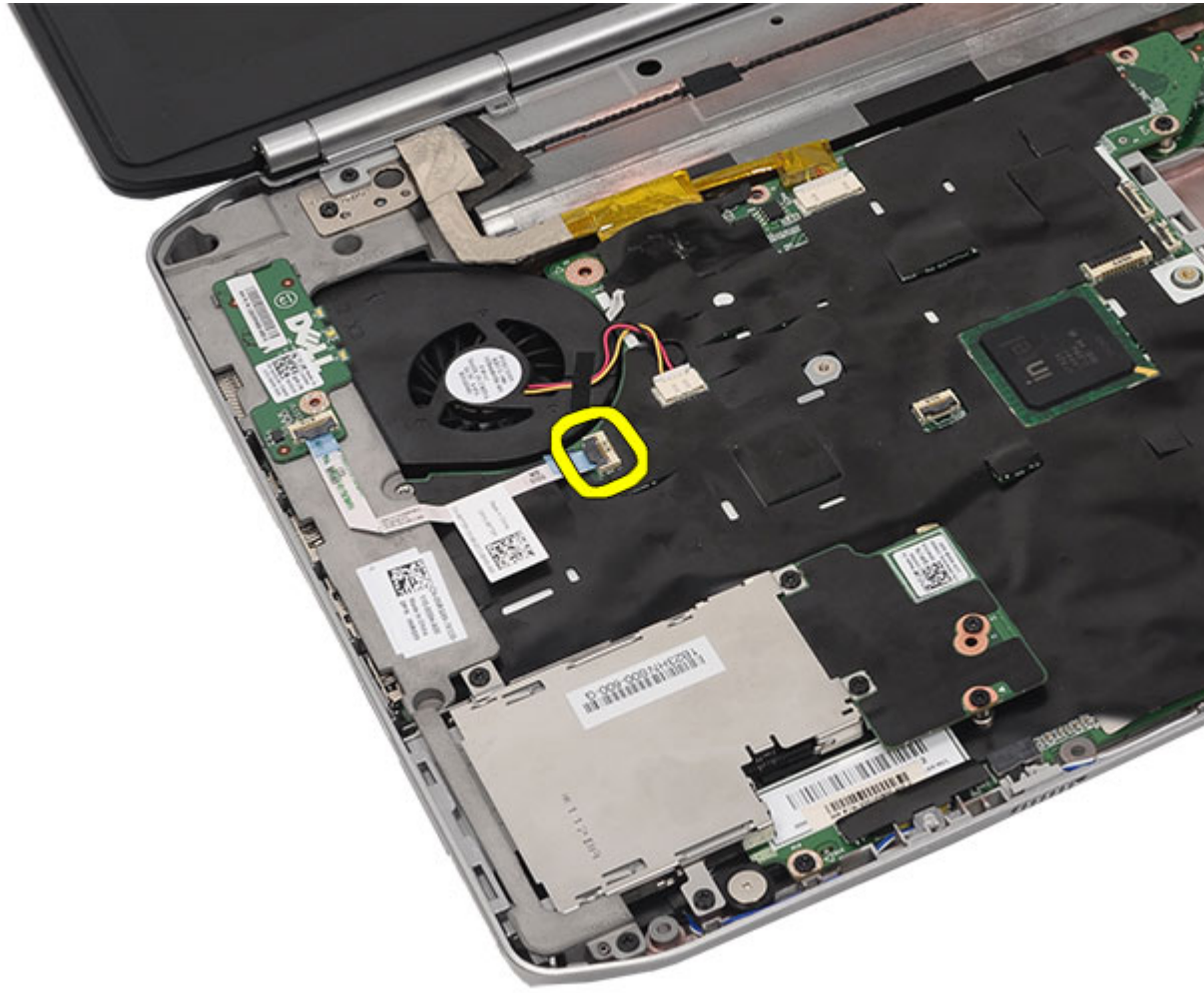
## Retrait de la carte DEL

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez le [repose-mains](#).
9. Retirez la vis qui fixe la carte DEL à l'ordinateur.

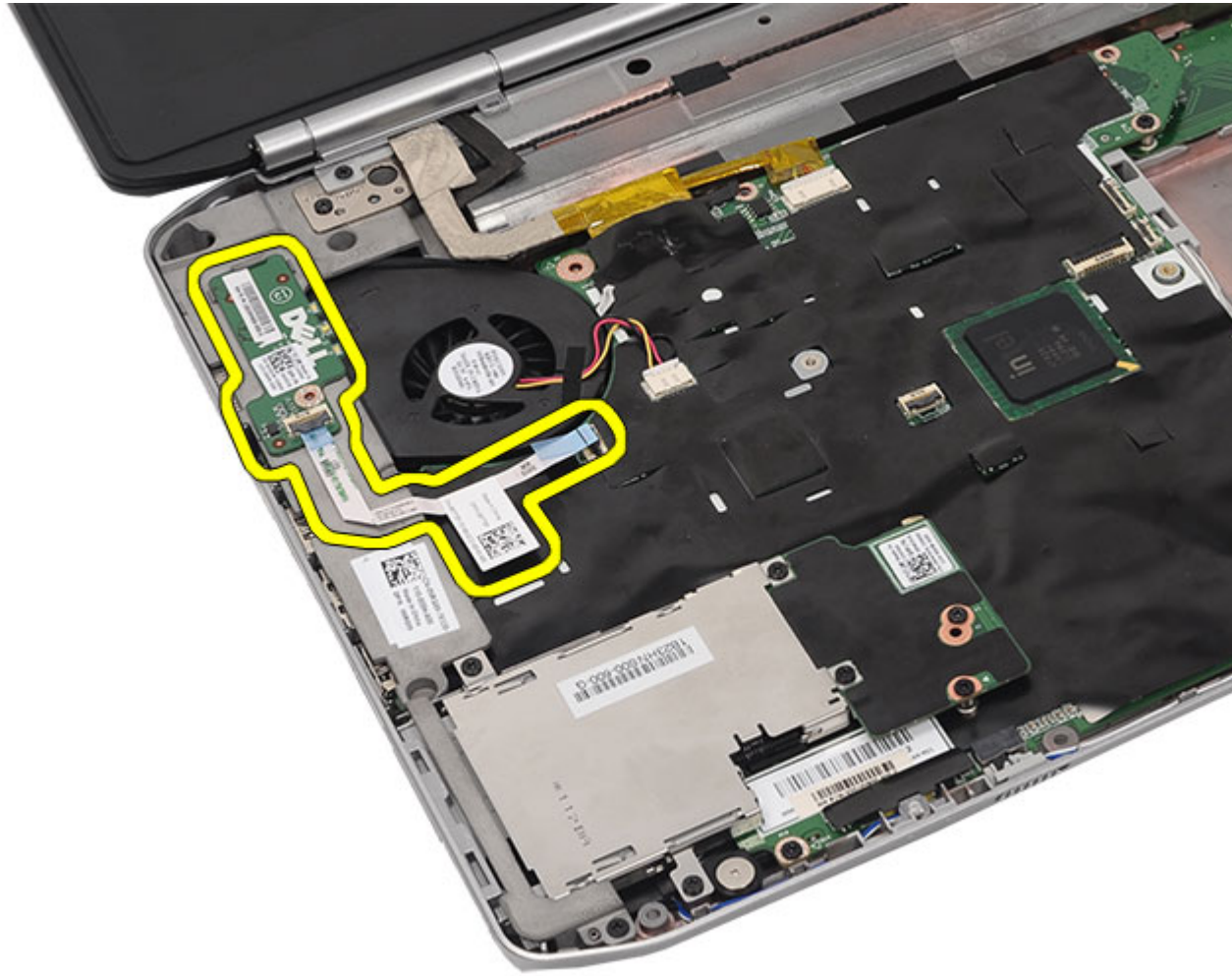


10. Débranchez du connecteur de la carte système le câble de la carte DEL.





11. Retirez la carte DEL.



#### Liens connexes

[Installation de la carte DEL](#)

## Installation de la carte DEL.

1. Insérez la carte DEL sur le support gauche.
2. Connectez le câble à la carte système.
3. Serrez la vis qui fixe la carte DEL.
4. Remettez en place le [repose-mains](#).
5. Remettez en place le [support du CPU](#).
6. Remettez en place le [clavier](#).
7. Remettez en place le [contour du clavier](#).
8. Remettez en place le [lecteur optique](#).
9. Remettez en place le [panneau arrière](#).
10. Remettez en place la [batterie](#).
11. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**Liens connexes**

[Retrait de la carte DEL](#)



# Module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA

## Retrait du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA

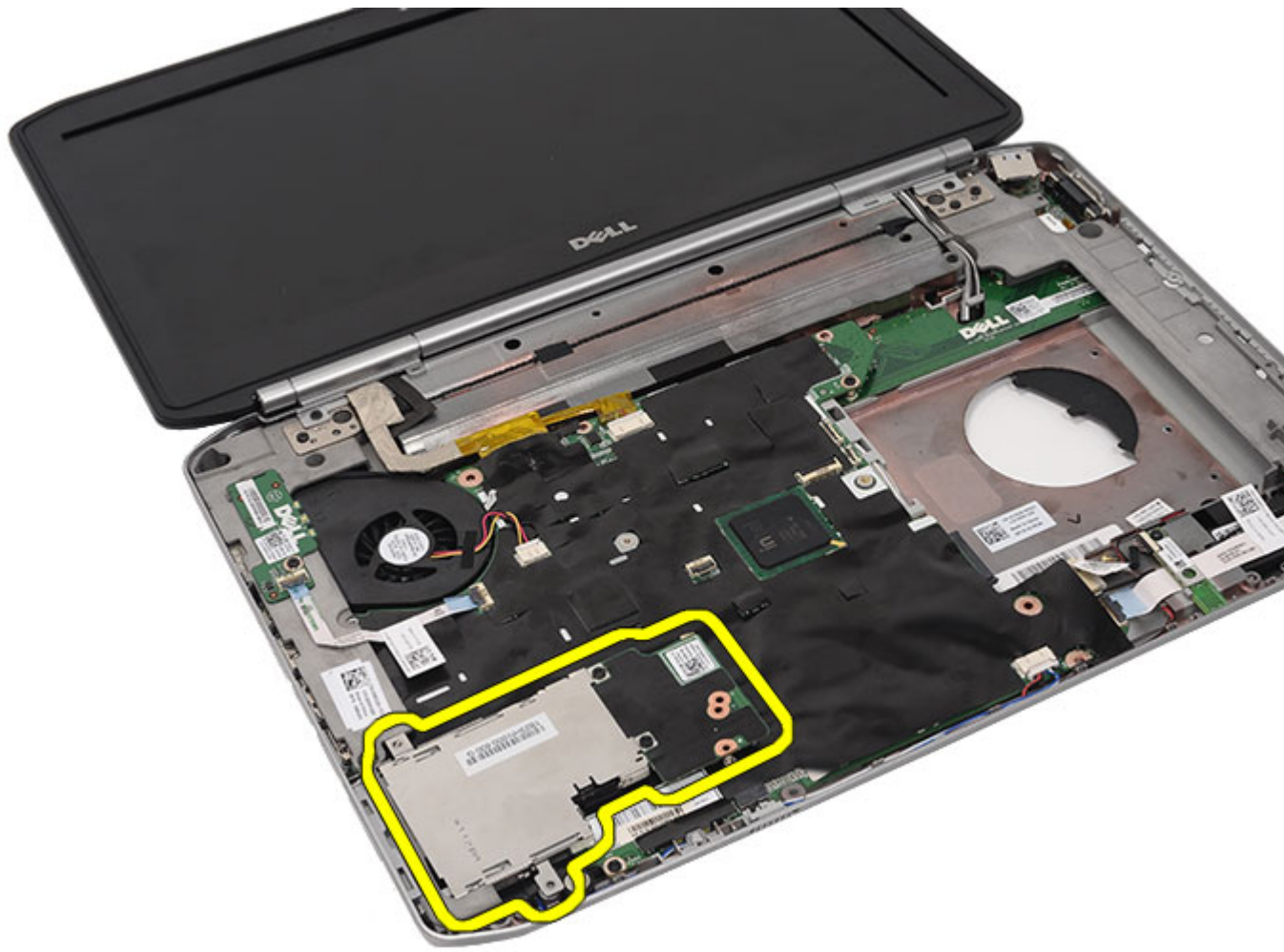
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez le [repose-mains](#).
9. Retirez les vis qui fixent le module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA à l'ordinateur.



10. Débranchez le bâti du connecteur de la carte système.



11. Retirez le module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.



#### Liens connexes

[Installation du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)

## Installation du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA

1. Raccordez au connecteur situé sur la carte système le connecteur situé à l'arrière du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.
2. Serrez les vis qui fixent le module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.
3. Remettez en place le [repose-mains](#).
4. Remettez en place le [support du CPU](#).
5. Remettez en place le [contour du clavier](#).
6. Remettez en place le [clavier](#).
7. Remettez en place le [lecteur optique](#).
8. Remettez en place le [panneau arrière](#).
9. Remettez en place la [batterie](#).
10. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).



**Liens connexes**

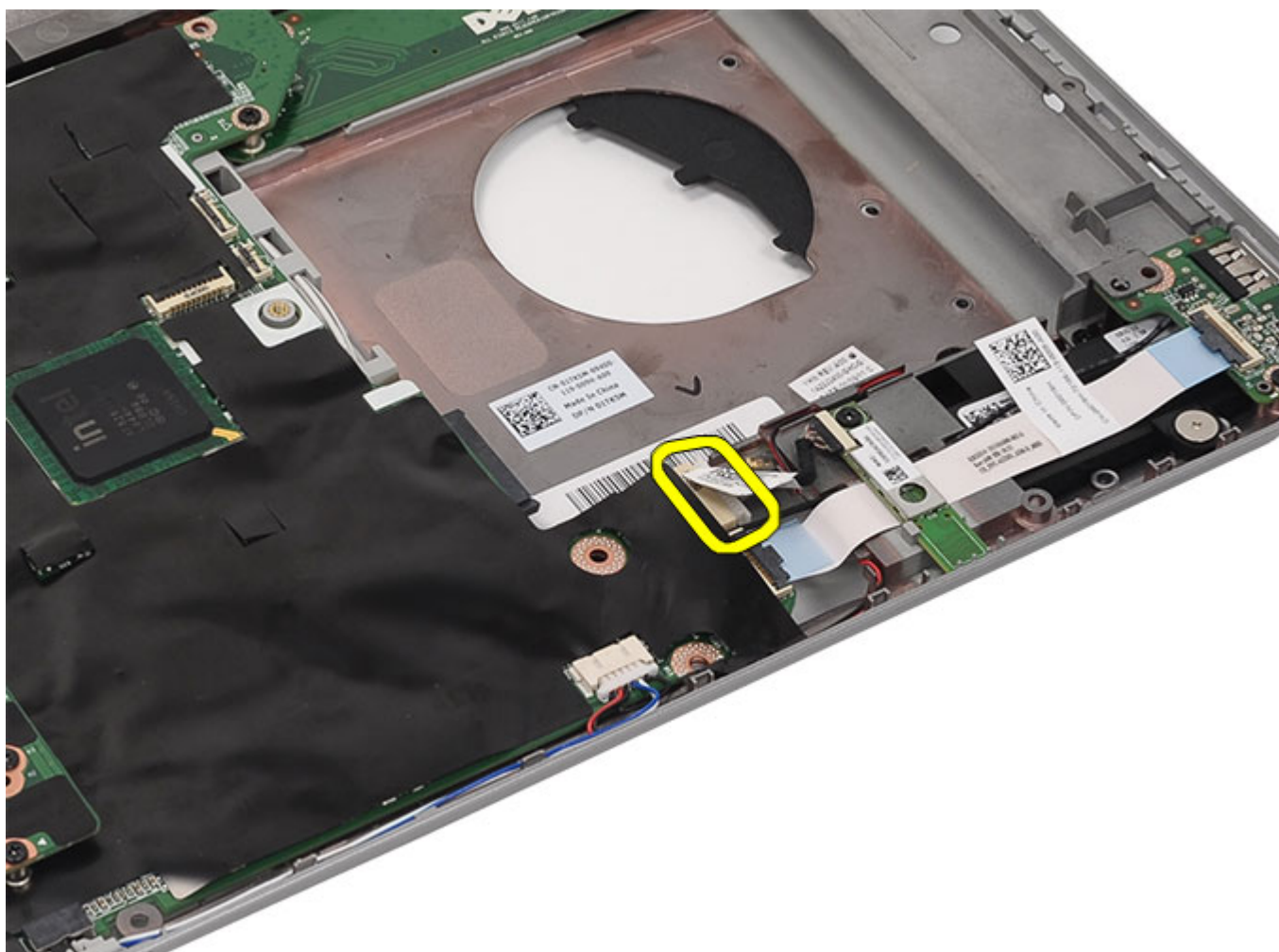
[Retrait du module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)



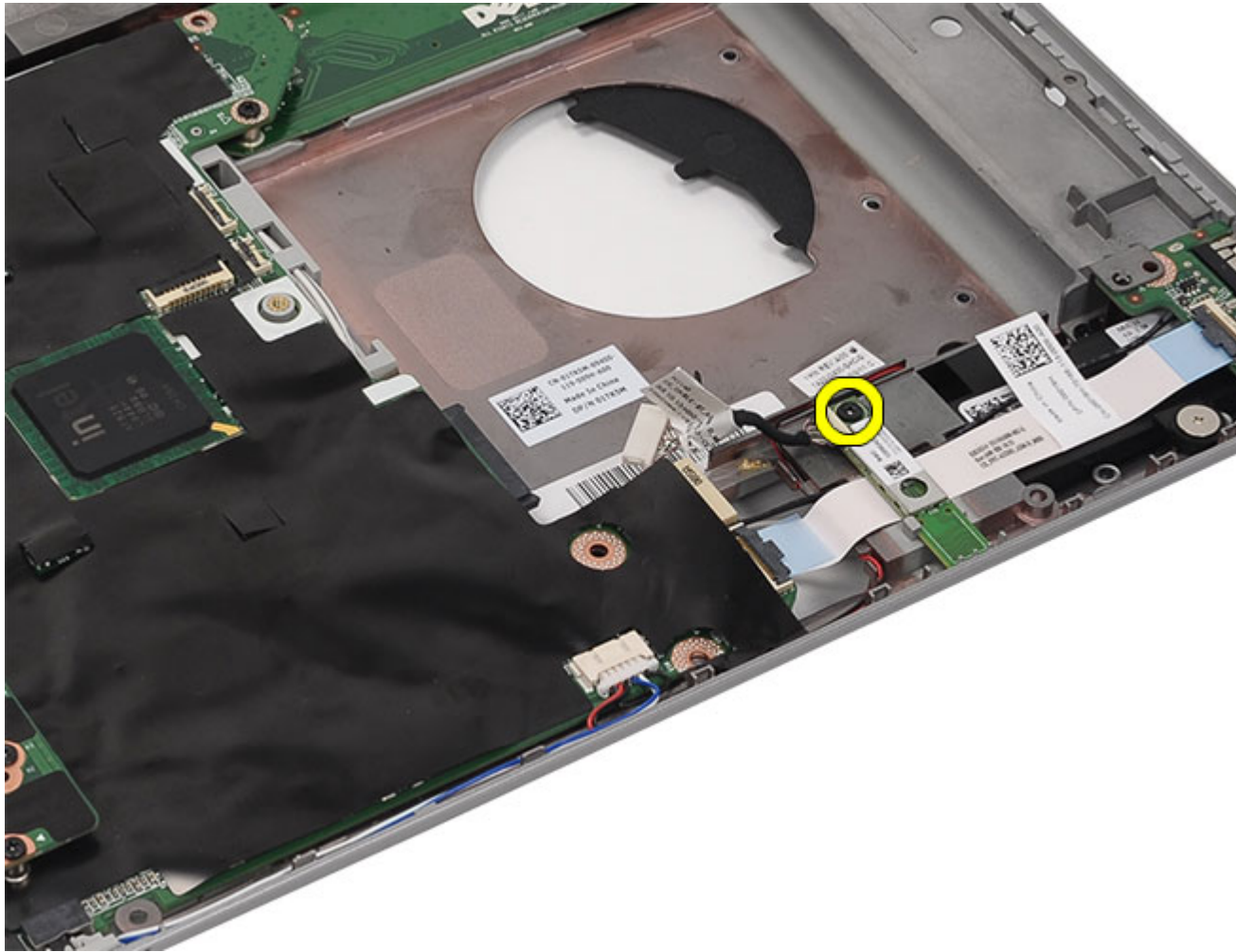
# Carte Bluetooth

## Retrait de la carte Bluetooth

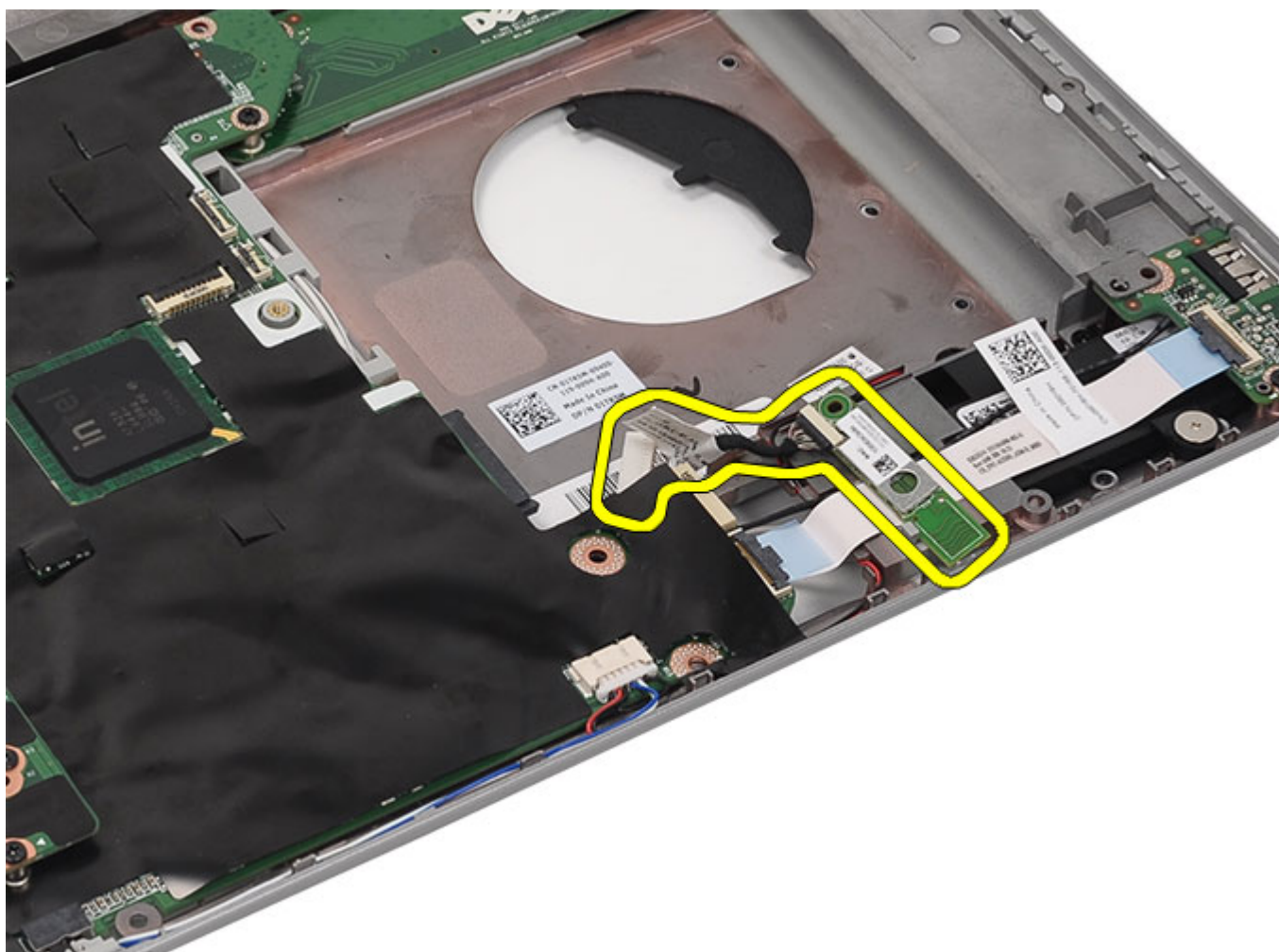
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez le [repose-mains](#).
9. Déconnectez le câble Bluetooth de la carte système.



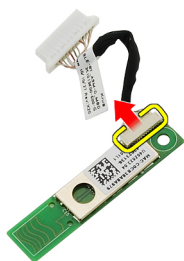
10. Retirez la vis qui fixe la carte Bluetooth.



11. Retirez la carte Bluetooth.



12. Déconnectez le câble Bluetooth de la carte Bluetooth.



Liens connexes

[Installation de la carte Bluetooth](#)

## Installation de la carte Bluetooth

1. Connectez le câble Bluetooth au module Bluetooth.
2. Placez le module Bluetooth dans l'ordinateur.
3. Connectez le câble Bluetooth à la carte système.
4. Remettez en place le [repose-mains](#).
5. Remettez en place le [support du CPU](#).
6. Remettez en place le [clavier](#).
7. Remettez en place le [contour du clavier](#).
8. Remettez en place le [lecteur optique](#).
9. Remettez en place le [panneau arrière](#).
10. Remettez en place la [batterie](#).
11. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

### Liens connexes

[Retrait de la carte Bluetooth](#)

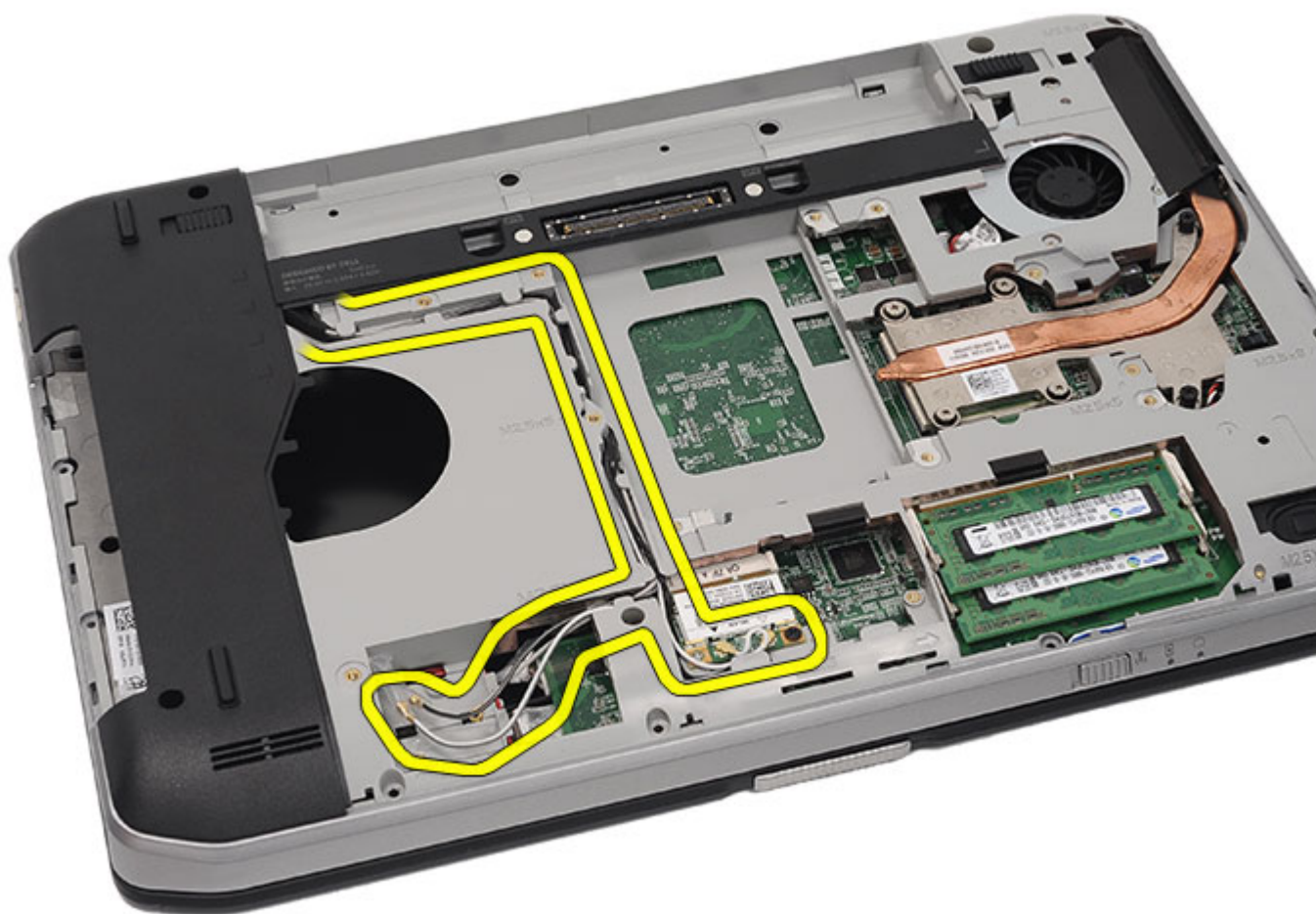




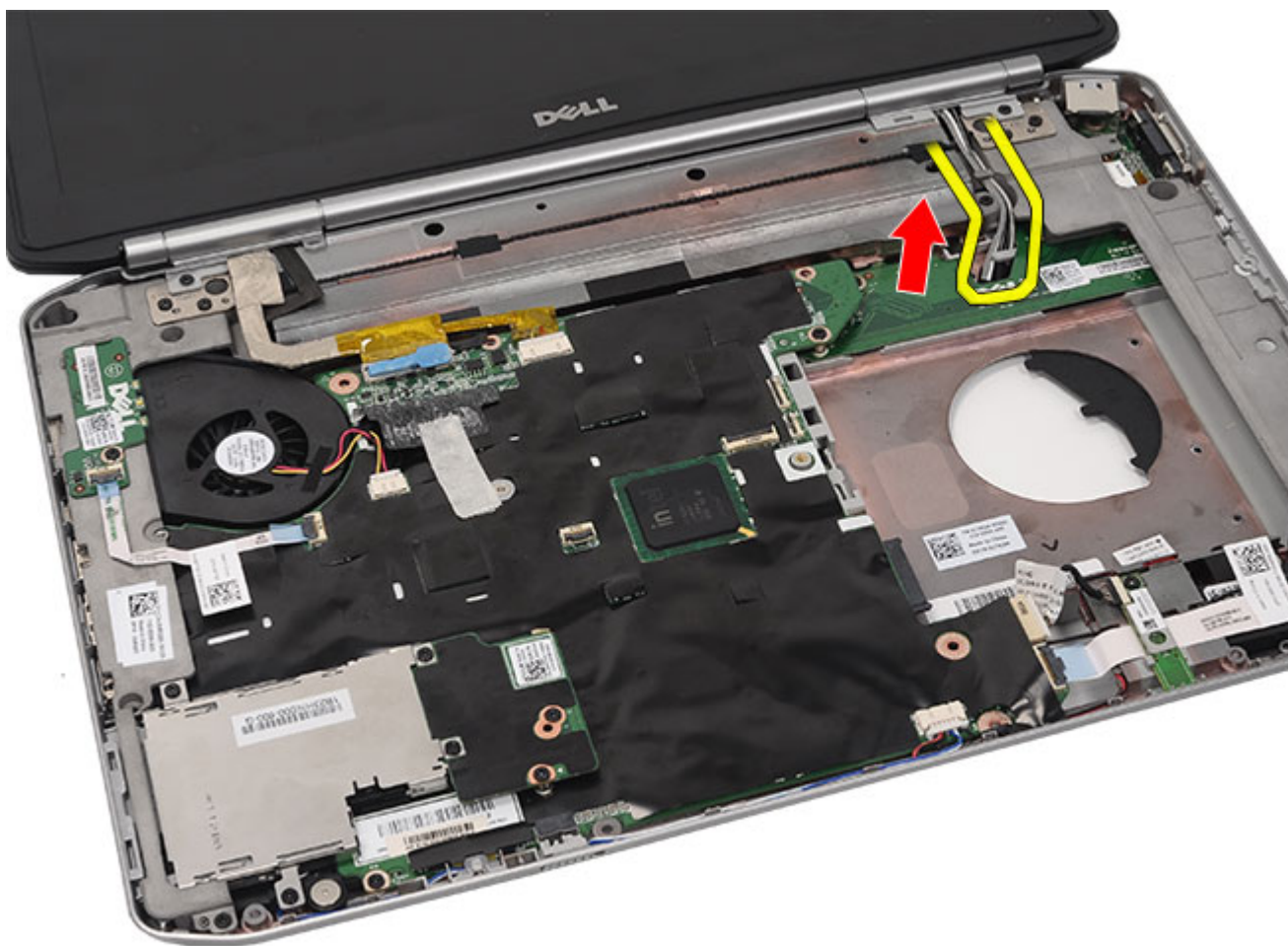
# Ensemble écran

## Retrait de l'ensemble écran

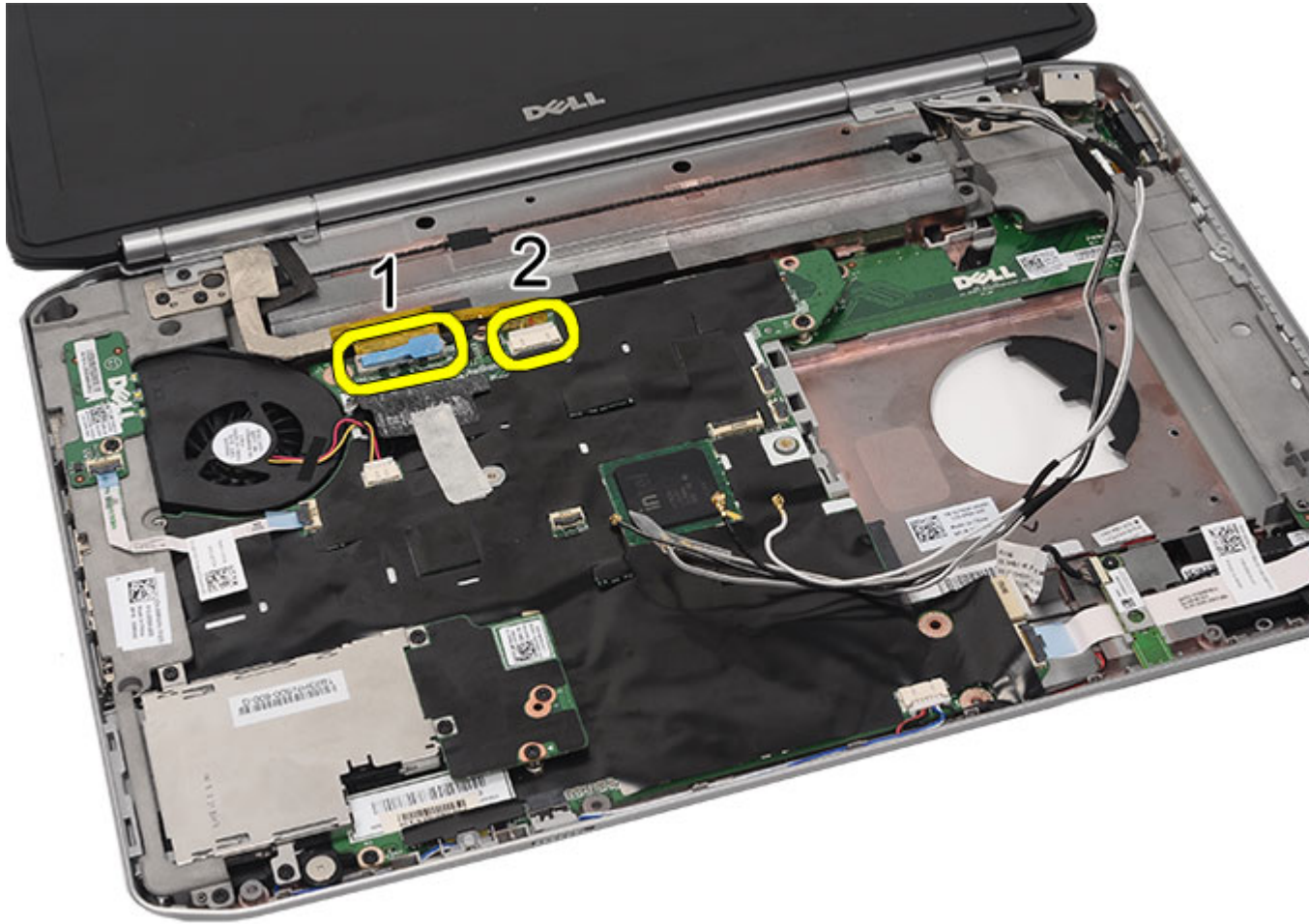
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [disque dur](#).
8. Retirez le [support du CPU](#).
9. Retirez le [repose-mains](#).
10. Débranchez les câbles d'antenne raccordés aux cartes WLAN/WWAN.



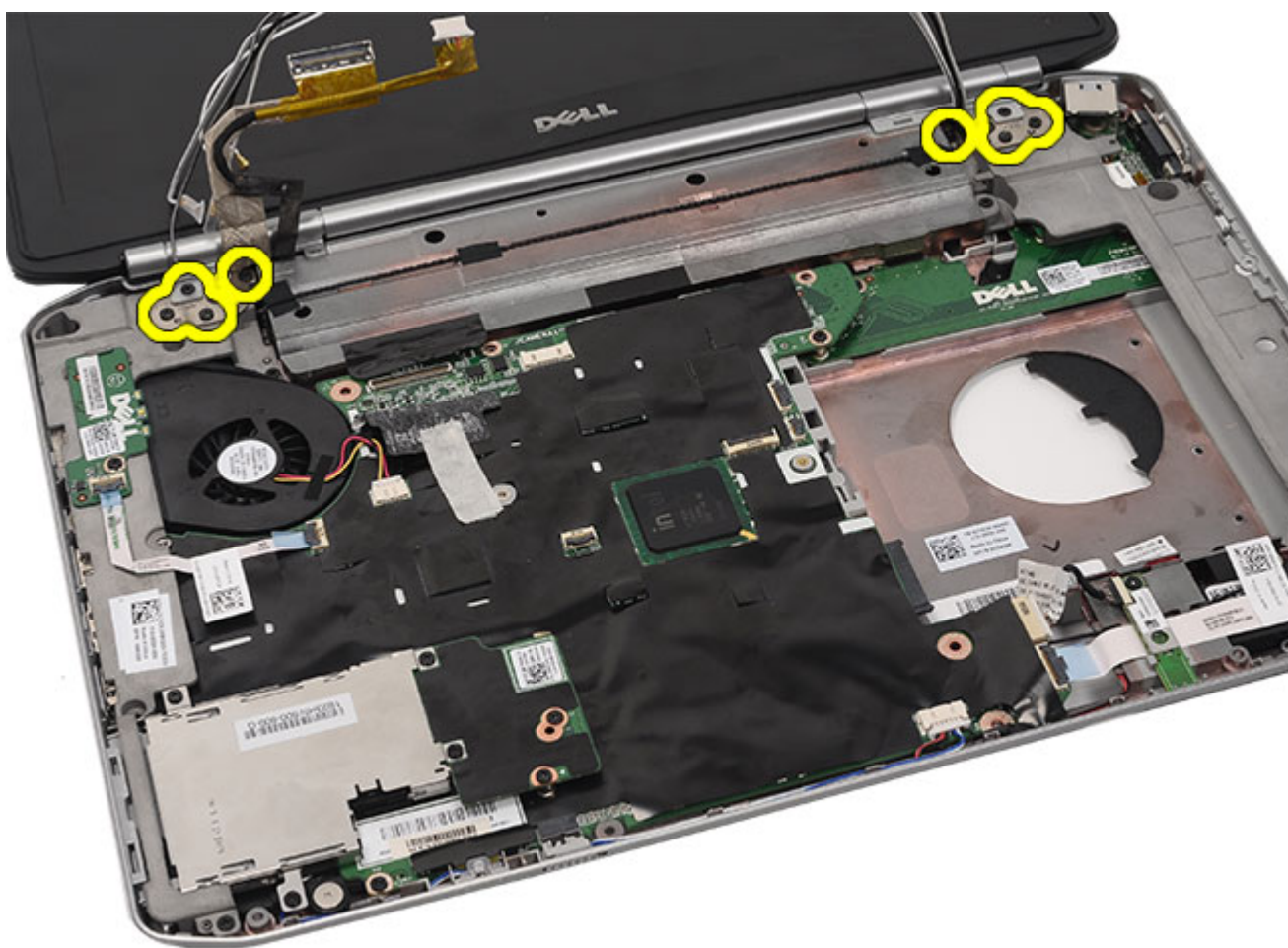
11. Désacheminez les câbles d'antenne.



12. Débranchez le câble LVDS et les câbles de la caméra.



13. Retirez les vis qui fixent l'ensemble écran à l'ordinateur.



14. Retirez l'ensemble écran.



#### Liens connexes

[Installation de l'ensemble écran](#)

## Installation de l'ensemble écran

1. Fixez l'ensemble écran à la base de l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent l'ensemble écran.
3. Connectez le câble LVDS à la carte système.
4. Connectez le câble de la caméra au connecteur de la carte système.
5. Poussez les câbles d'antenne à travers l'ouverture située dans la partie inférieure de l'ordinateur..
6. Acheminez les câbles d'antenne.
7. Raccordez les câbles d'antenne aux cartes WLAN/WLAN.
8. Remettez en place le [repose-mains](#).
9. Remettez en place le [support du CPU](#).
10. Remettez en place le [clavier](#).
11. Remettez en place le [contour du clavier](#).

12. Remettez en place le [disque dur](#).
13. Remettez en place le [lecteur optique](#).
14. Remettez en place le [panneau arrière](#).
15. Remettez en place la [batterie](#).
16. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**Liens connexes**

[Retrait de l'ensemble écran](#)

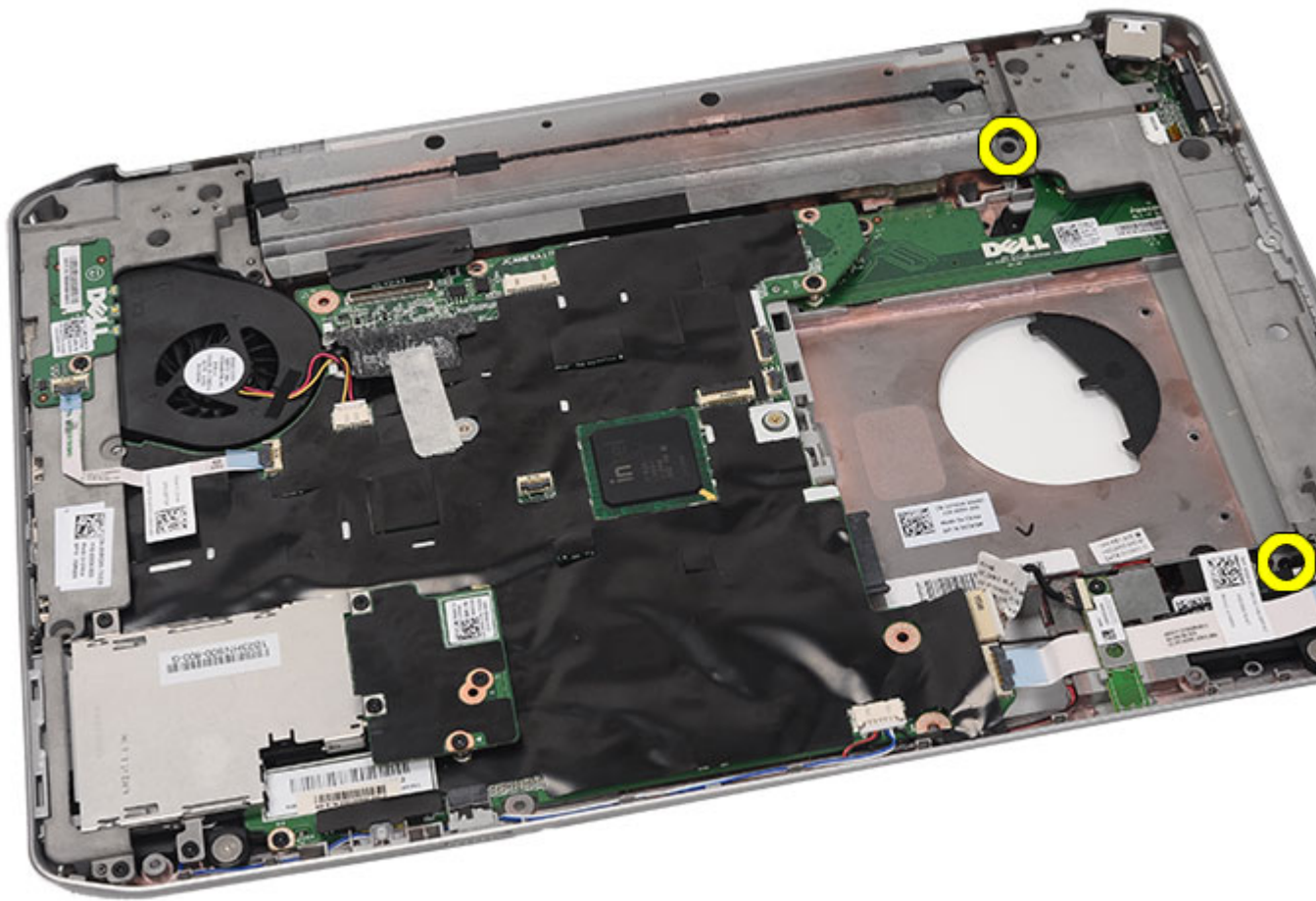




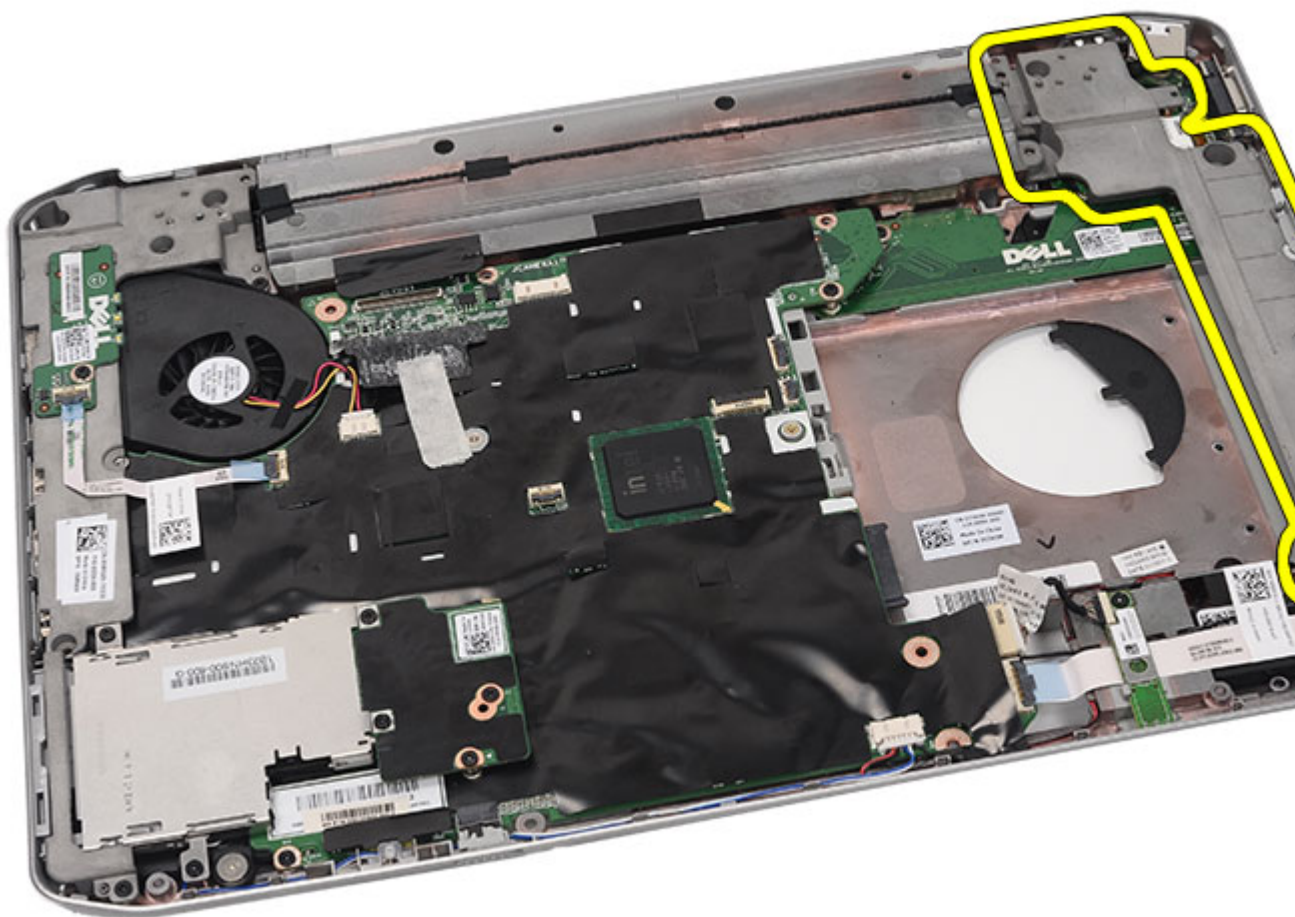
# Crochets ou accolades

## Retrait des supports

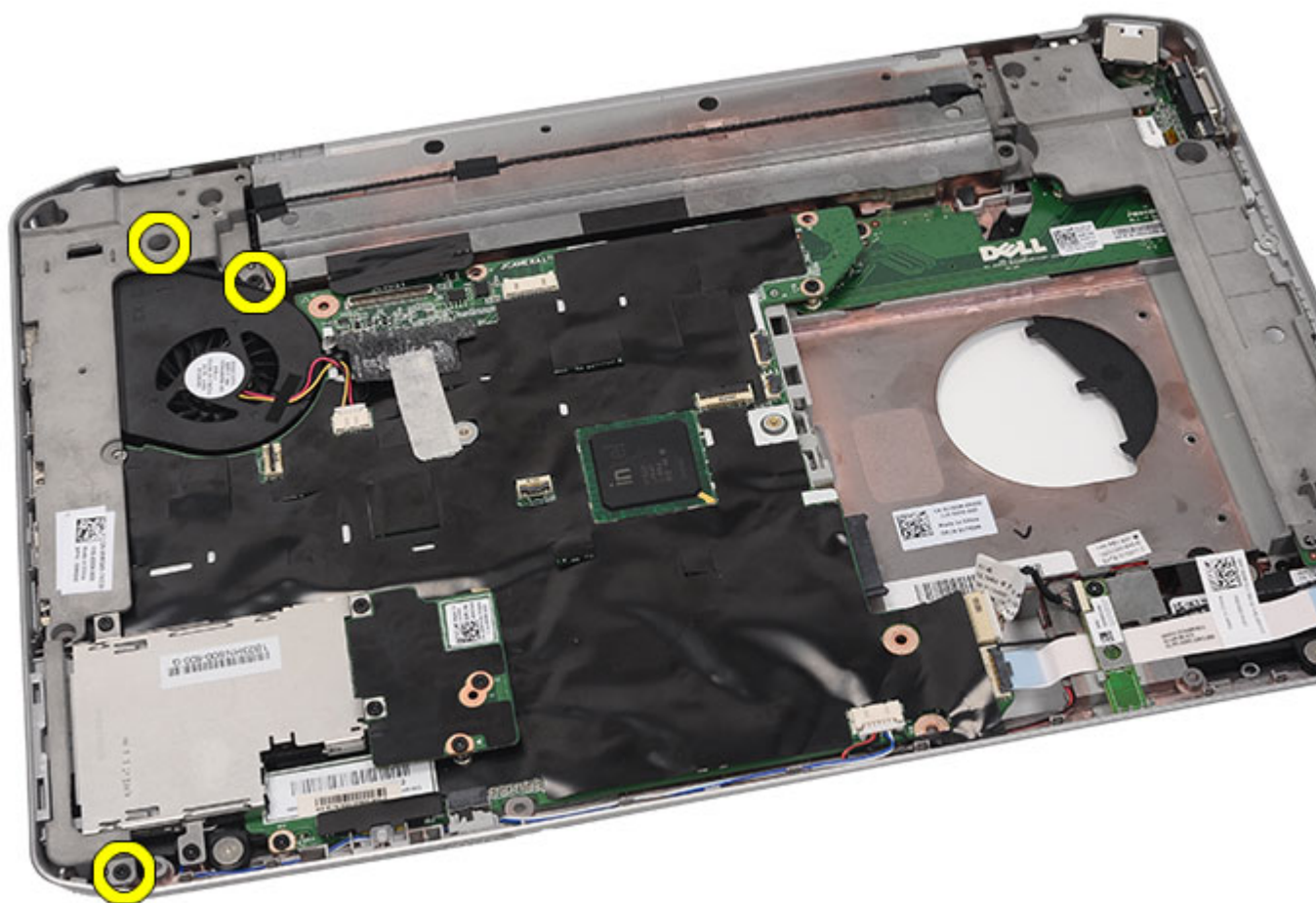
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez le [repose-mains](#).
9. Retirez l'[ensemble écran](#).
10. Retirez les vis qui maintiennent le support droit.



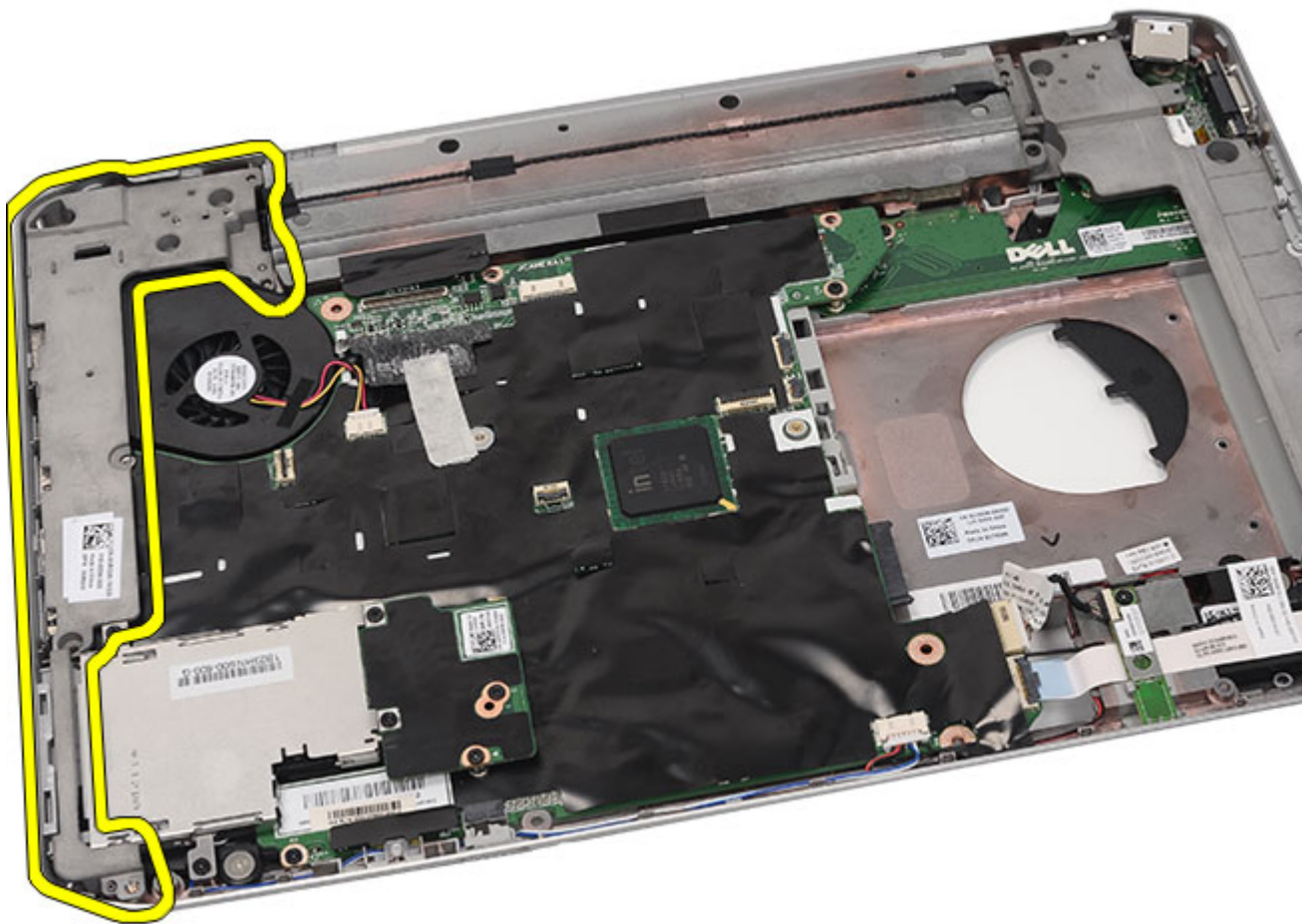
11. Retirez le support droit



12. Retirez les vis qui maintiennent le support gauche.



13. Retirez le support gauche



#### Liens connexes

[Installation des supports](#)

## Installation des supports

1. Placez le support droit dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le support droit.
3. Placez le support gauche dans l'ordinateur.
4. Serrez les vis qui fixent le support gauche.
5. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
6. Remettez en place le [repose-mains](#).
7. Remettez en place la [carte DEL](#).
8. Remettez en place le [support du CPU](#).
9. Remettez en place le [clavier](#).
10. Remettez en place le [contour du clavier](#).
11. Remettez en place le [lecteur optique](#).

12. Remettez en place le [panneau arrière](#).
13. Remettez en place la [batterie](#).
14. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

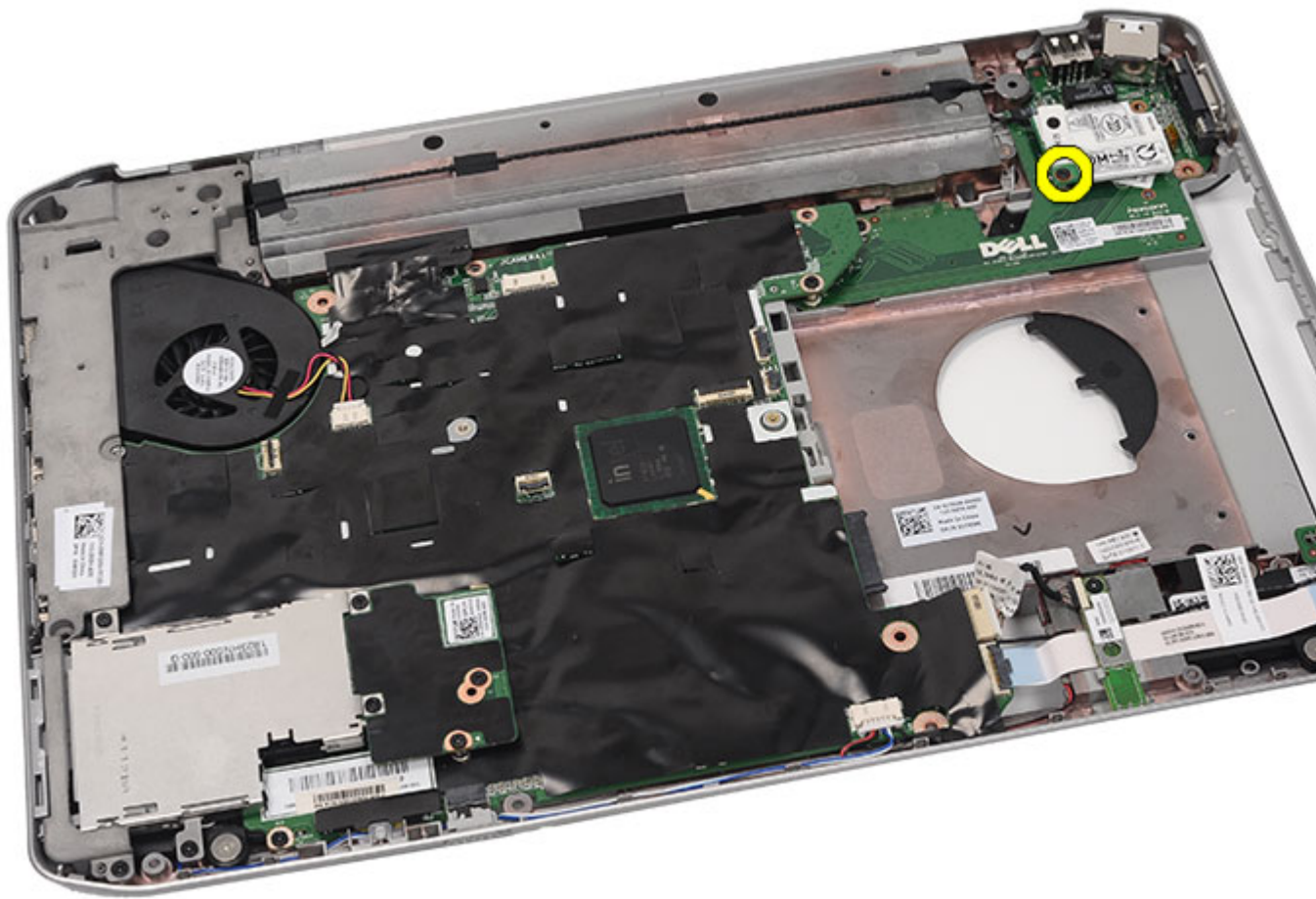
**Liens connexes**

[Retrait des supports](#)

# Carte modem

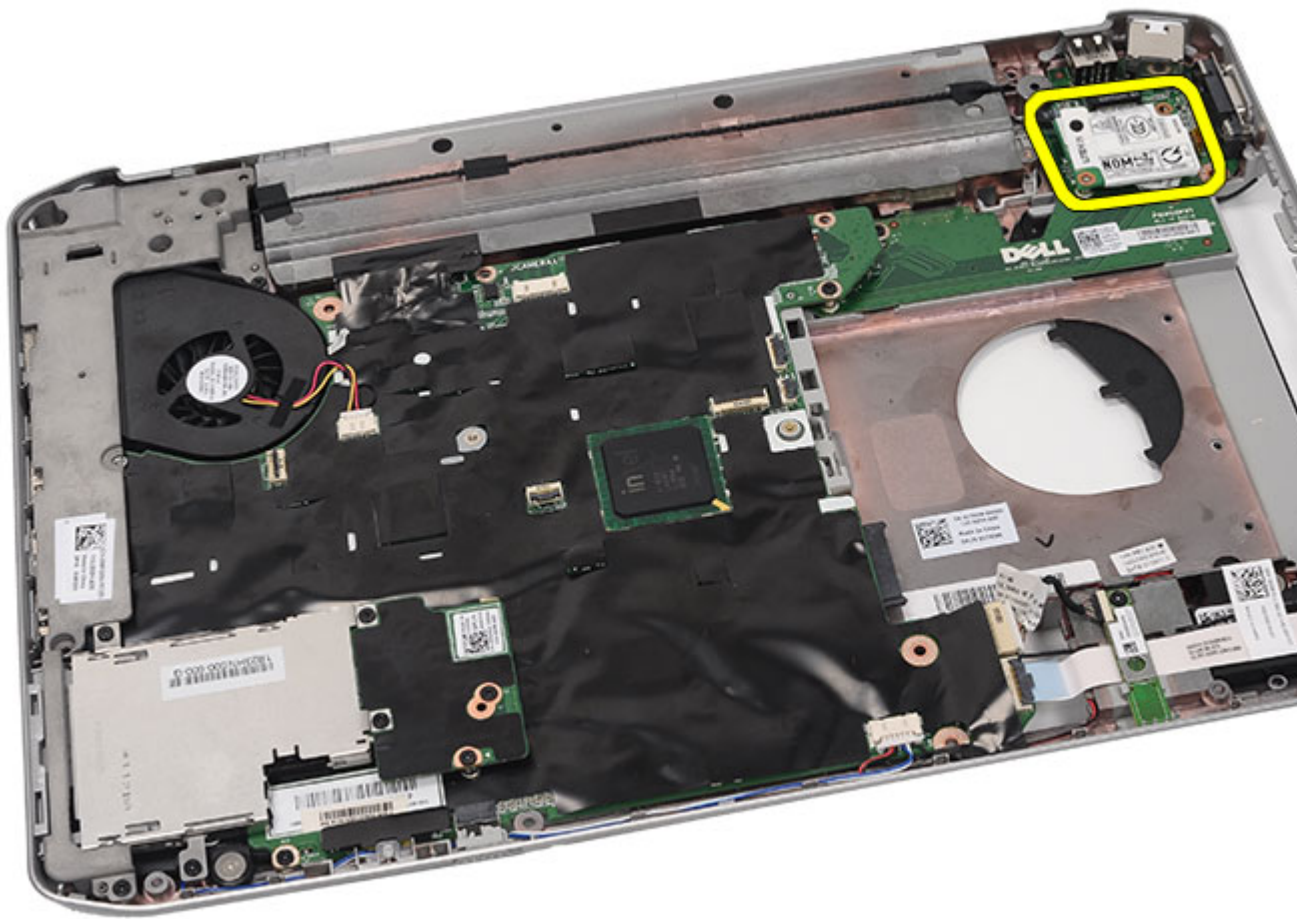
## Retrait de la carte modem

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [disque dur](#).
8. Retirez le [support du CPU](#).
9. Retirez le [repose-mains](#).
10. Retirez l'[ensemble écran](#).
11. Retirez les [supports](#).
12. Retirez la vis qui fixe la carte modem.

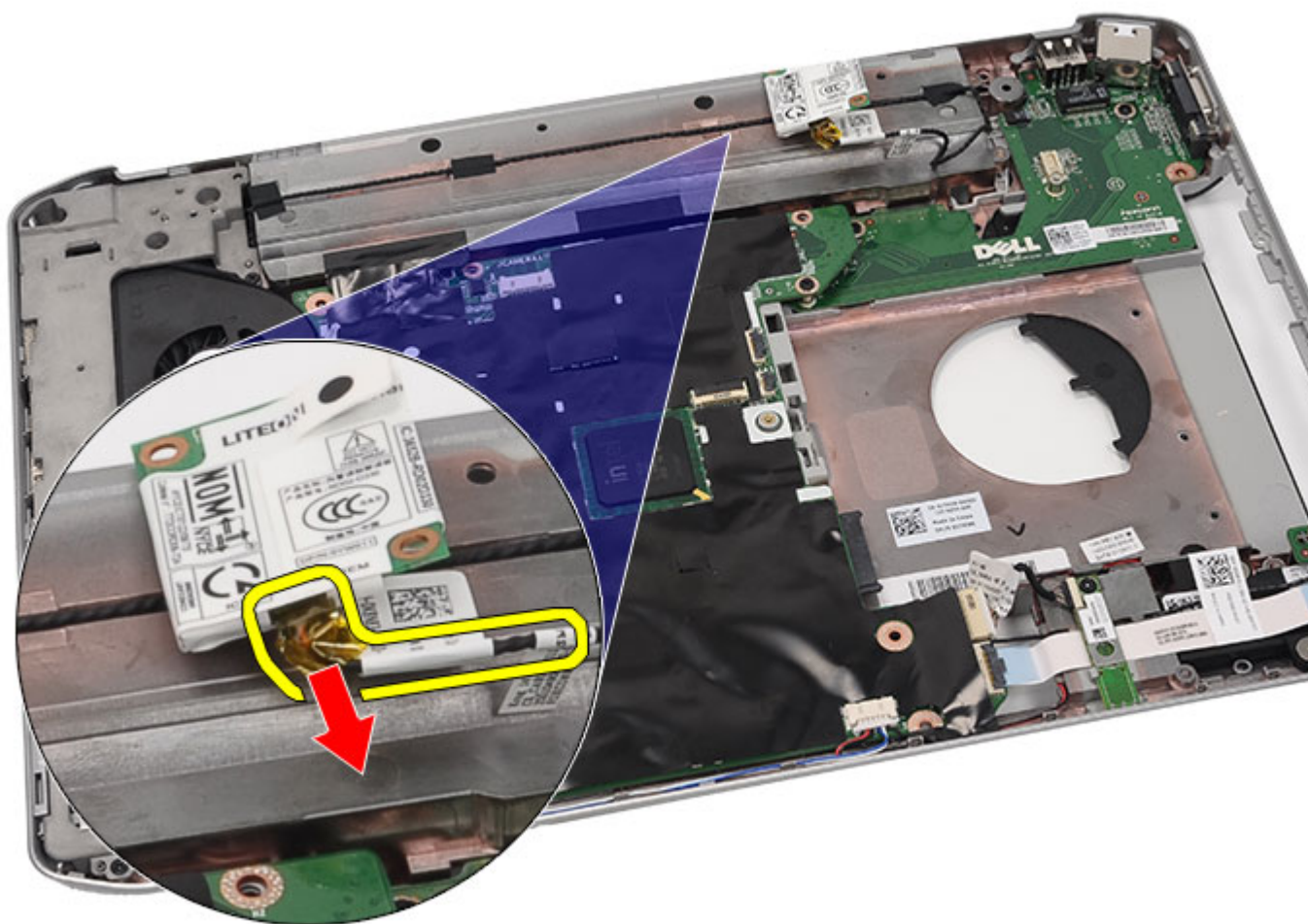


13. Soulevez la carte modem pour la dégager du connecteur situé à l'arrière de la carte.

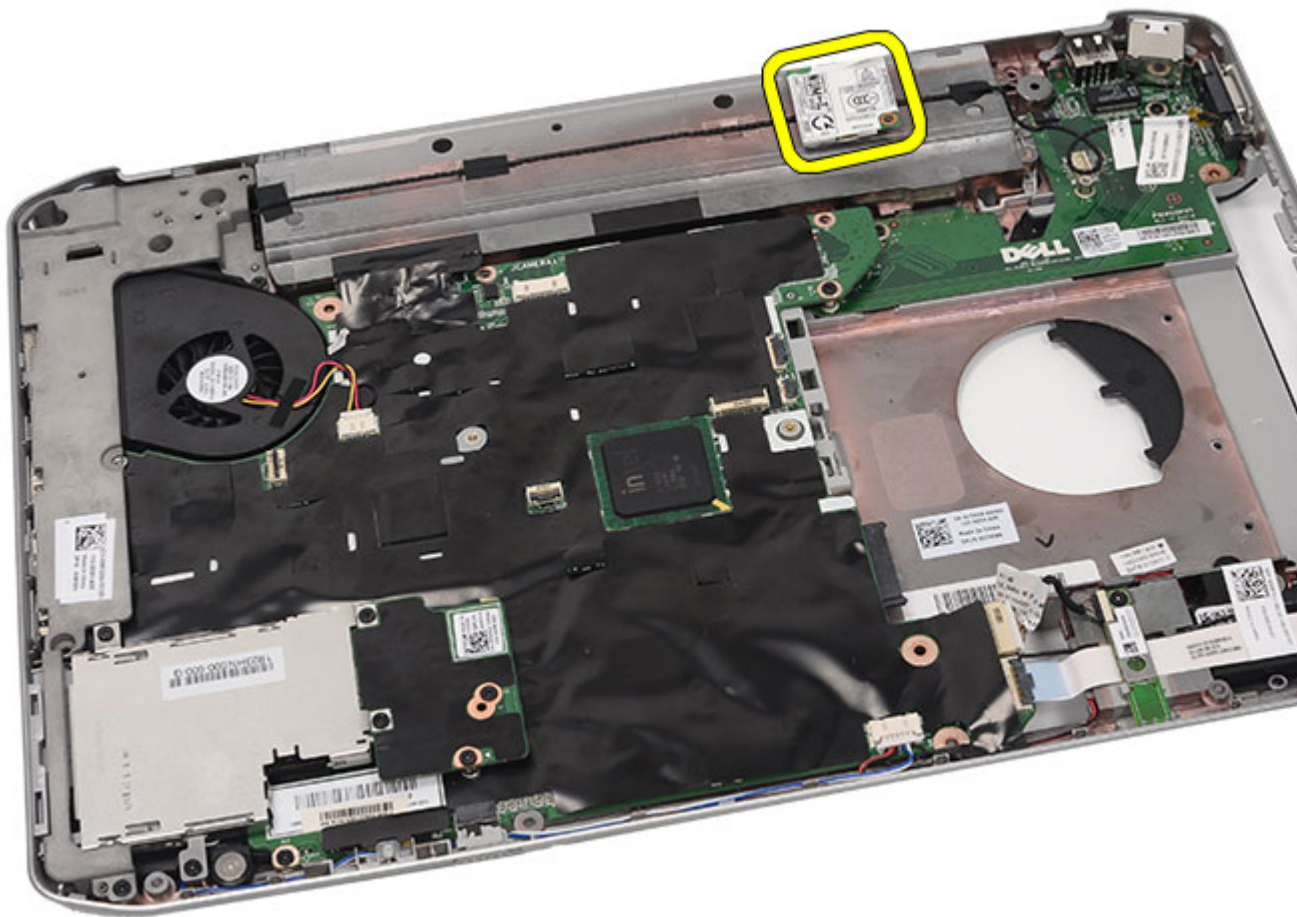




14. Déconnectez le câble du modem.



15. Retirez la carte modem.



#### Liens connexes

[Installation de la carte modem](#)

## Installation de la carte modem

1. Branchez le câble du modem.
2. Raccordez au connecteur sur le panneau E/S le connecteur situé à l'arrière de la carte modem.
3. Remettez en place les [supports](#).
4. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
5. Remettez en place le [repose-mains](#).
6. Remettez en place le [support du CPU](#).
7. Remettez en place le [clavier](#).
8. Remettez en place le [contour du clavier](#).
9. Remettez en place le [lecteur optique](#).
10. Remettez en place le [panneau arrière](#).
11. Remettez en place la [batterie](#).

12. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)

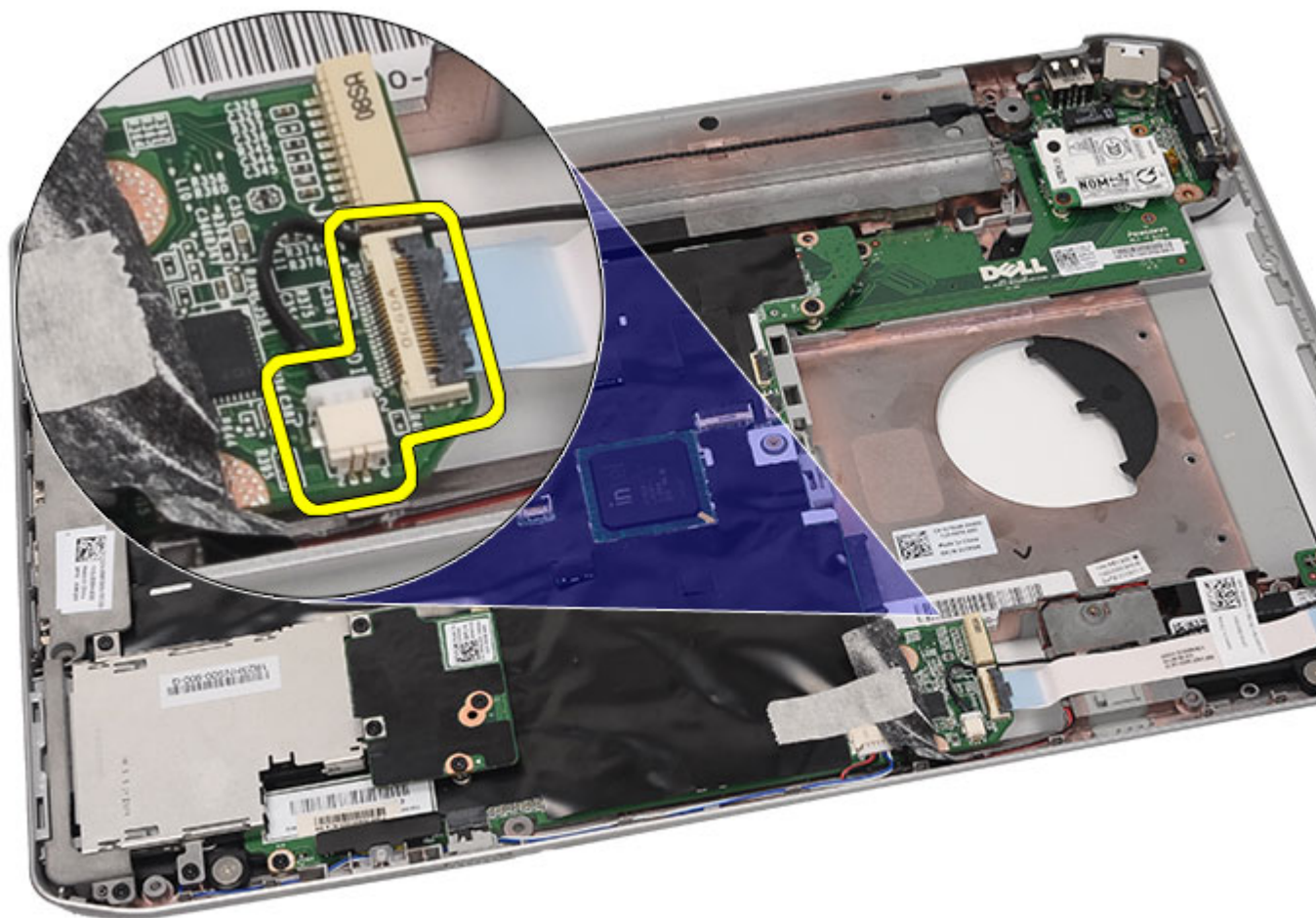
**Liens connexes**

[Retrait de la carte modem](#)

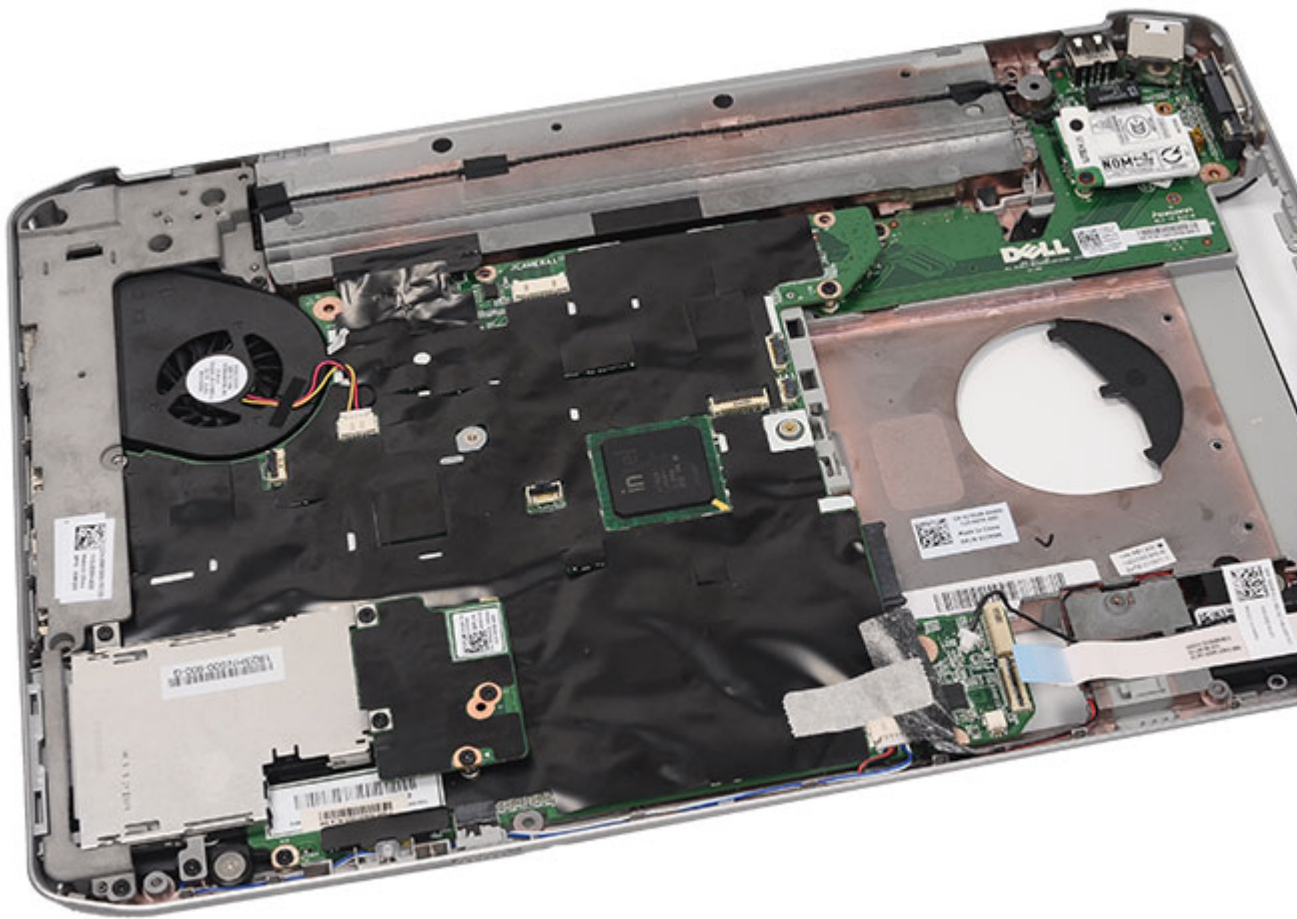
# Carte son

## Retrait de la carte son

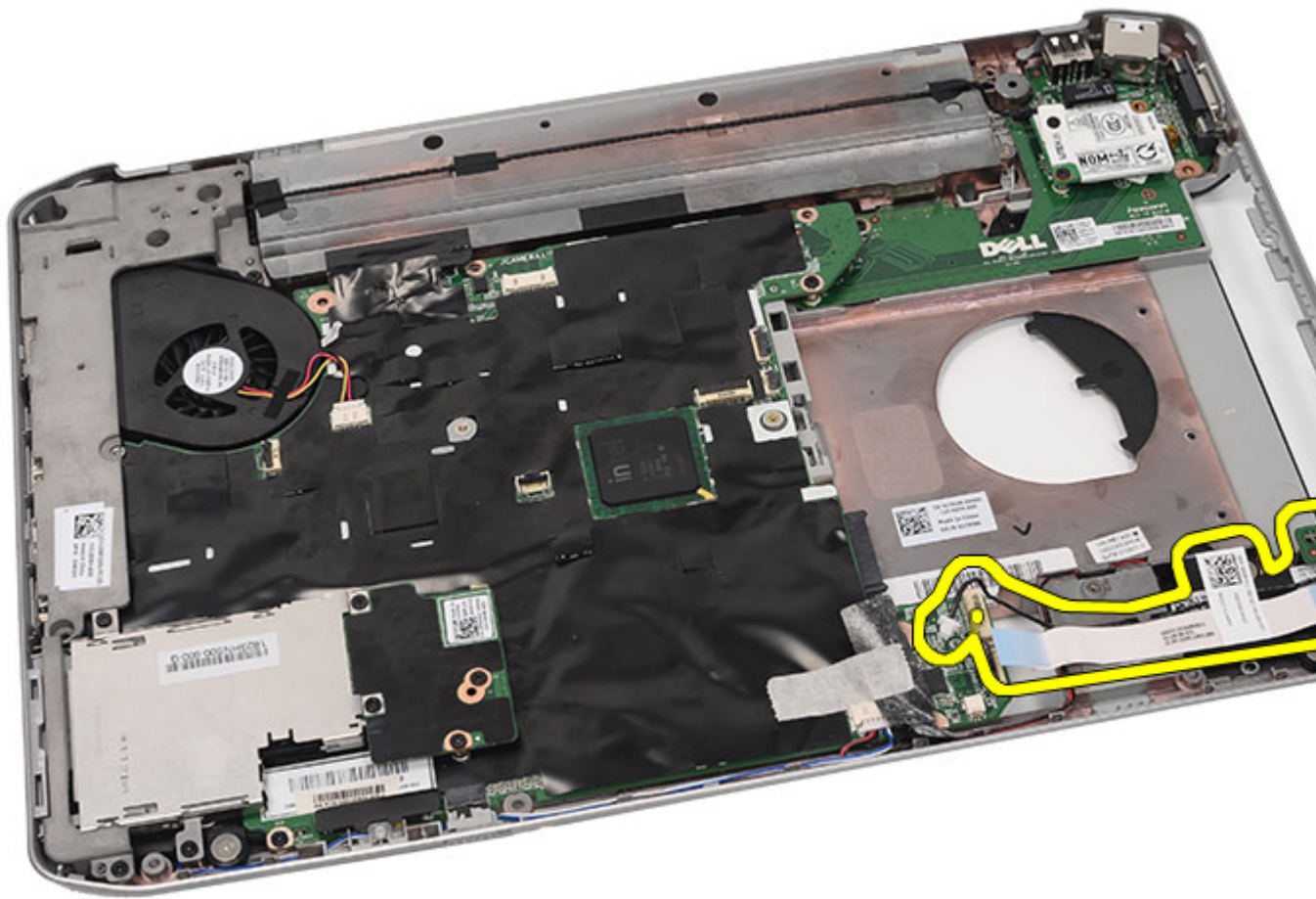
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez le [repose-mains](#).
9. Retirez la [carte Bluetooth](#).
10. Débranchez les câbles de la carte son de la carte système.



11. Retirez la vis qui fixe la carte son à l'ordinateur.



12. Retirez la carte son.



#### Liens connexes

[Installation de la carte son](#)

## Installation de la carte son

1. Placez la carte son dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis qui fixe la carte son.
3. Connectez les câbles audio à la carte système.
4. Remettez en place la [carte Bluetooth](#).
5. Remettez en place le [repose-mains](#).
6. Remettez en place le [support du CPU](#).
7. Remettez en place le [clavier](#).
8. Remettez en place le [contour du clavier](#).
9. Remettez en place le [lecteur optique](#).
10. Remettez en place le [panneau arrière](#).
11. Remettez en place la [batterie](#).



12. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**Liens connexes**

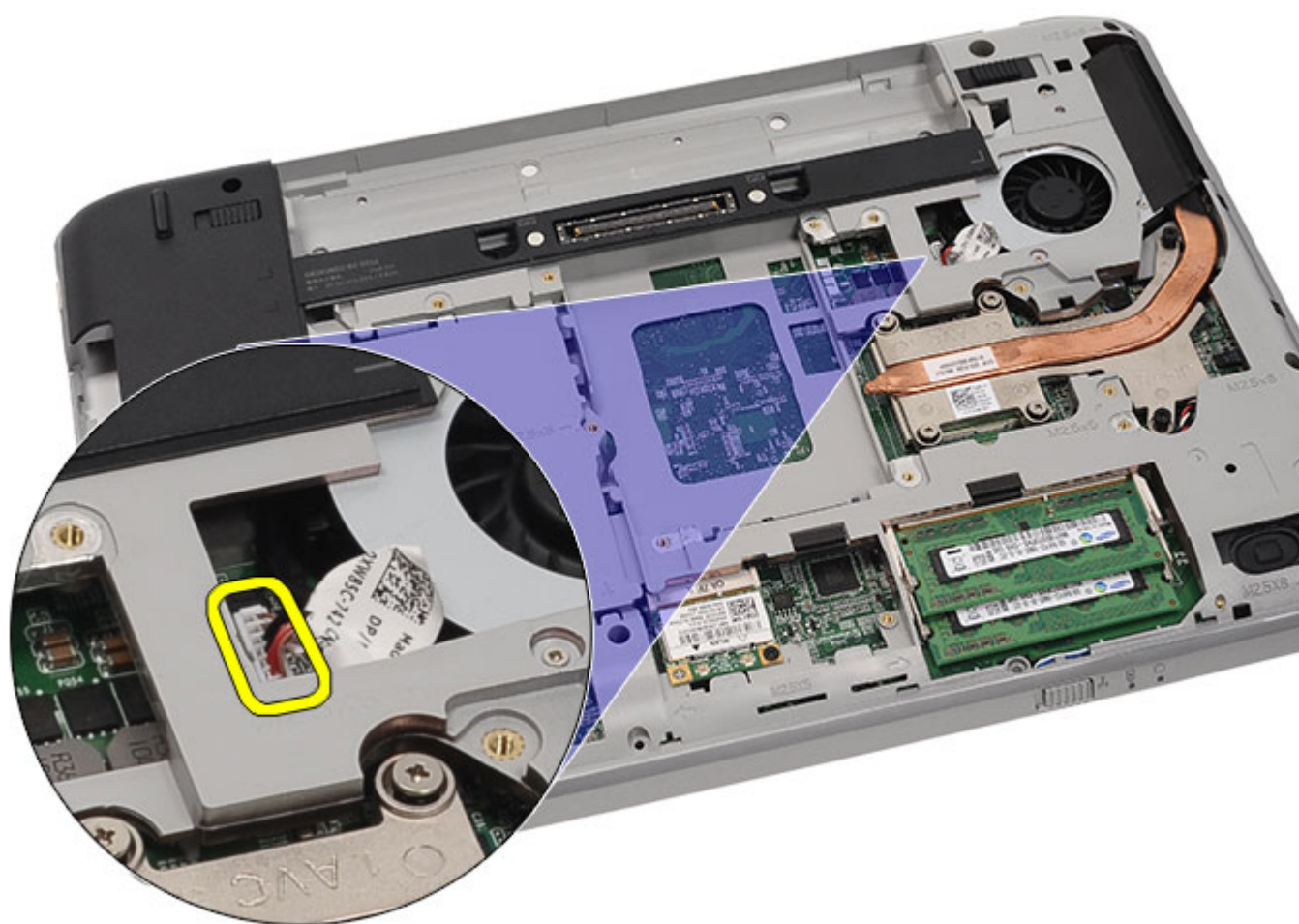
[Retrait de la carte son](#)



# Carte système

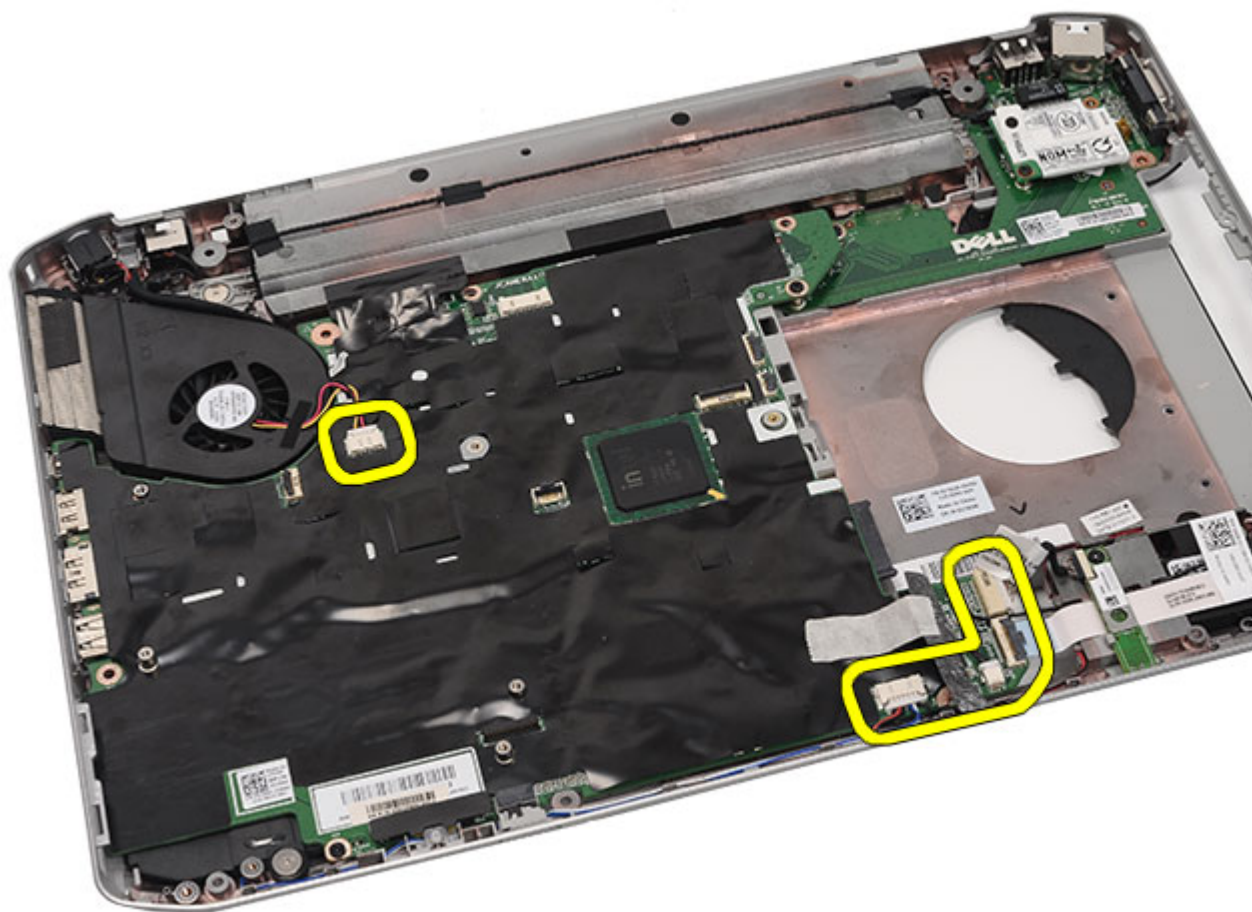
## Retrait de la carte système

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez la [carte SIM](#).
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
5. Retirez le [panneau arrière](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [contour du clavier](#).
8. Retirez le [clavier](#).
9. Retirez le [lecteur optique](#).
10. Retirez le [disque dur](#).
11. Retirez la [carte WLAN](#).
12. Retirez la [carte WWAN](#).
13. Retirez le [support du CPU](#).
14. Retirez le [dissipateur thermique](#).
15. Retirez le [processeur](#).
16. Retirez le [repose-mains](#).
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Retirez l'[ensemble écran](#).
19. Retirez la [carte DEL](#).
20. Retirez les [supports](#).
21. Débranchez le câble du connecteur d'alimentation.

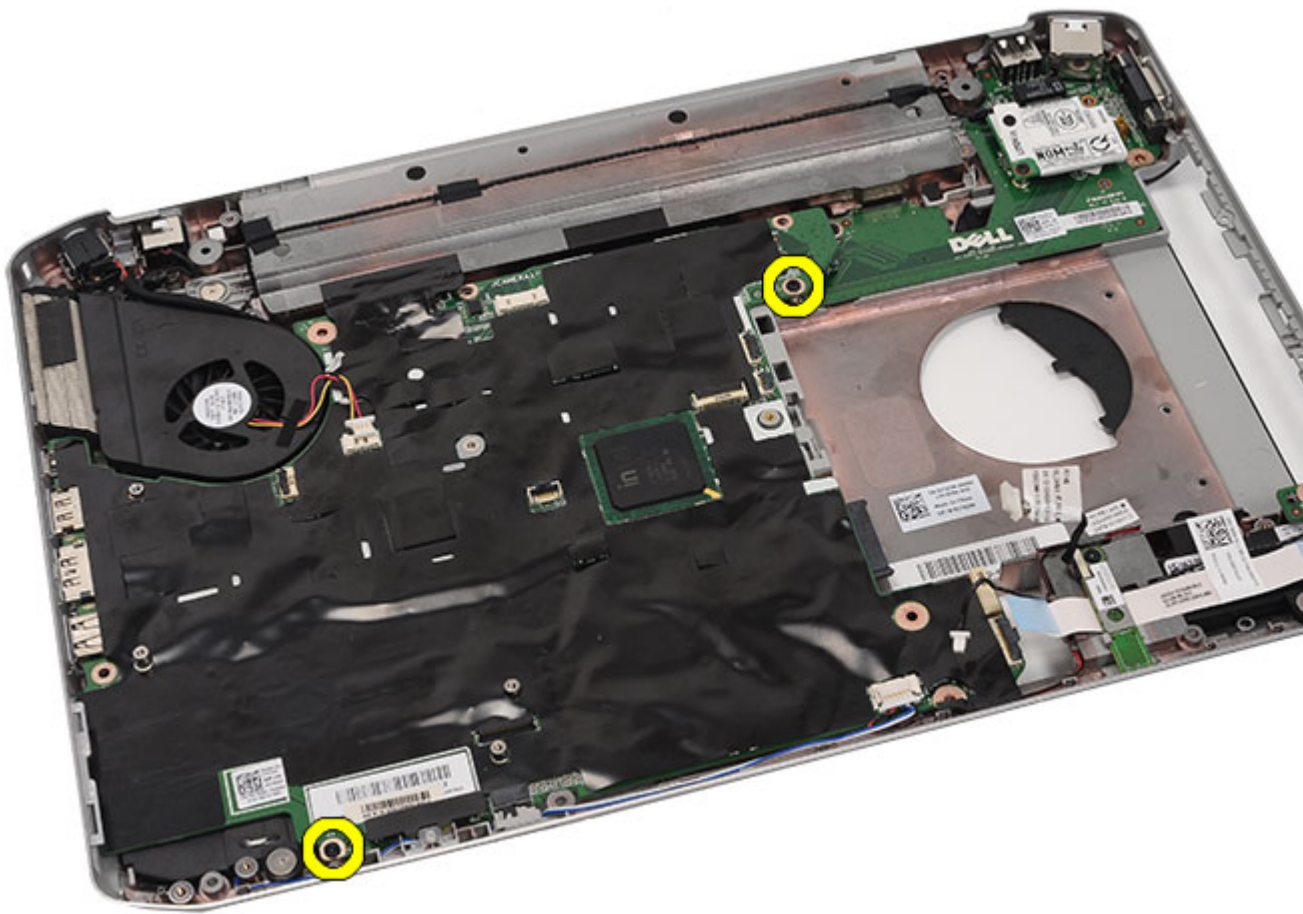


**22.** Débranchez de la carte système les câbles suivants :

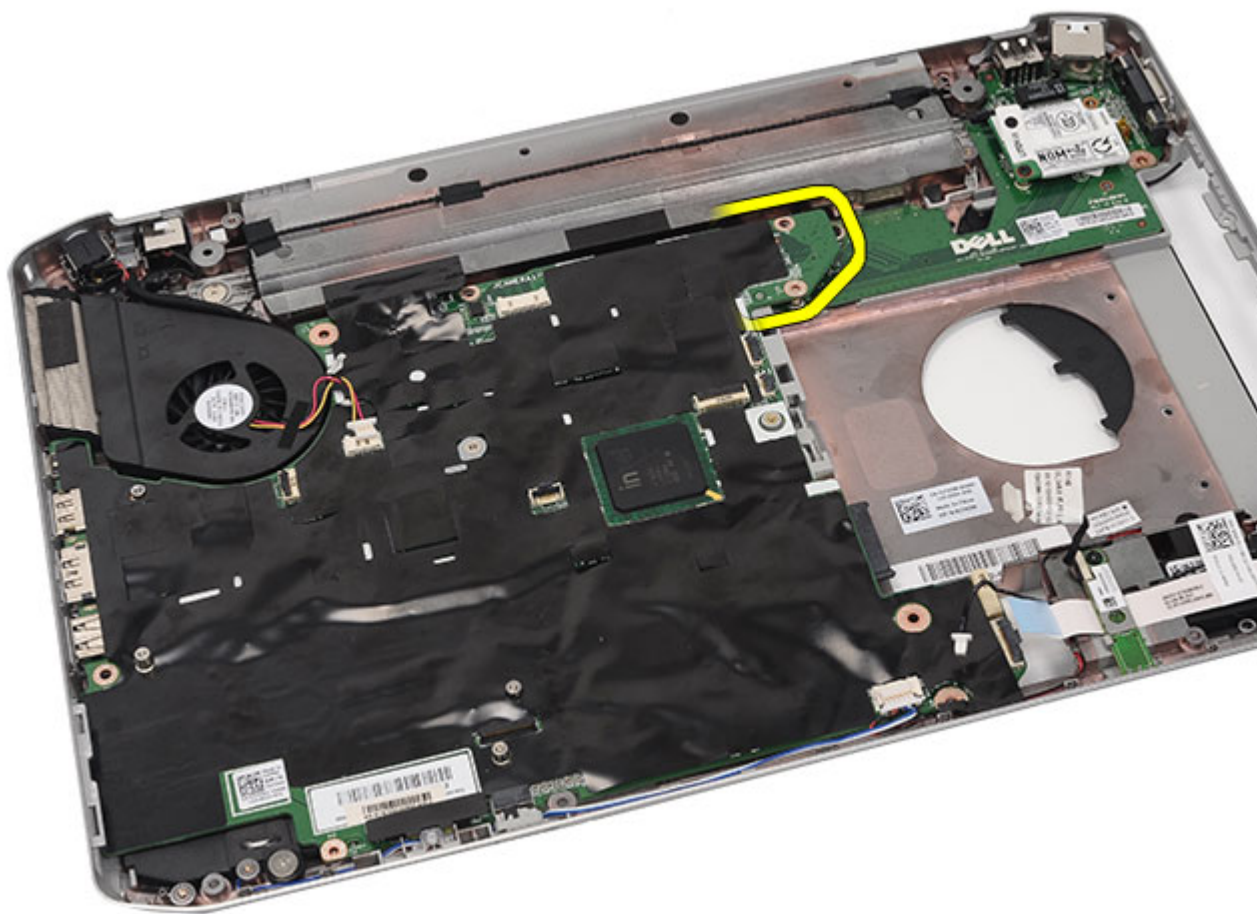
- câble du ventilateur
- câble du haut-parleur
- câble de la carte son
- câble Bluetooth



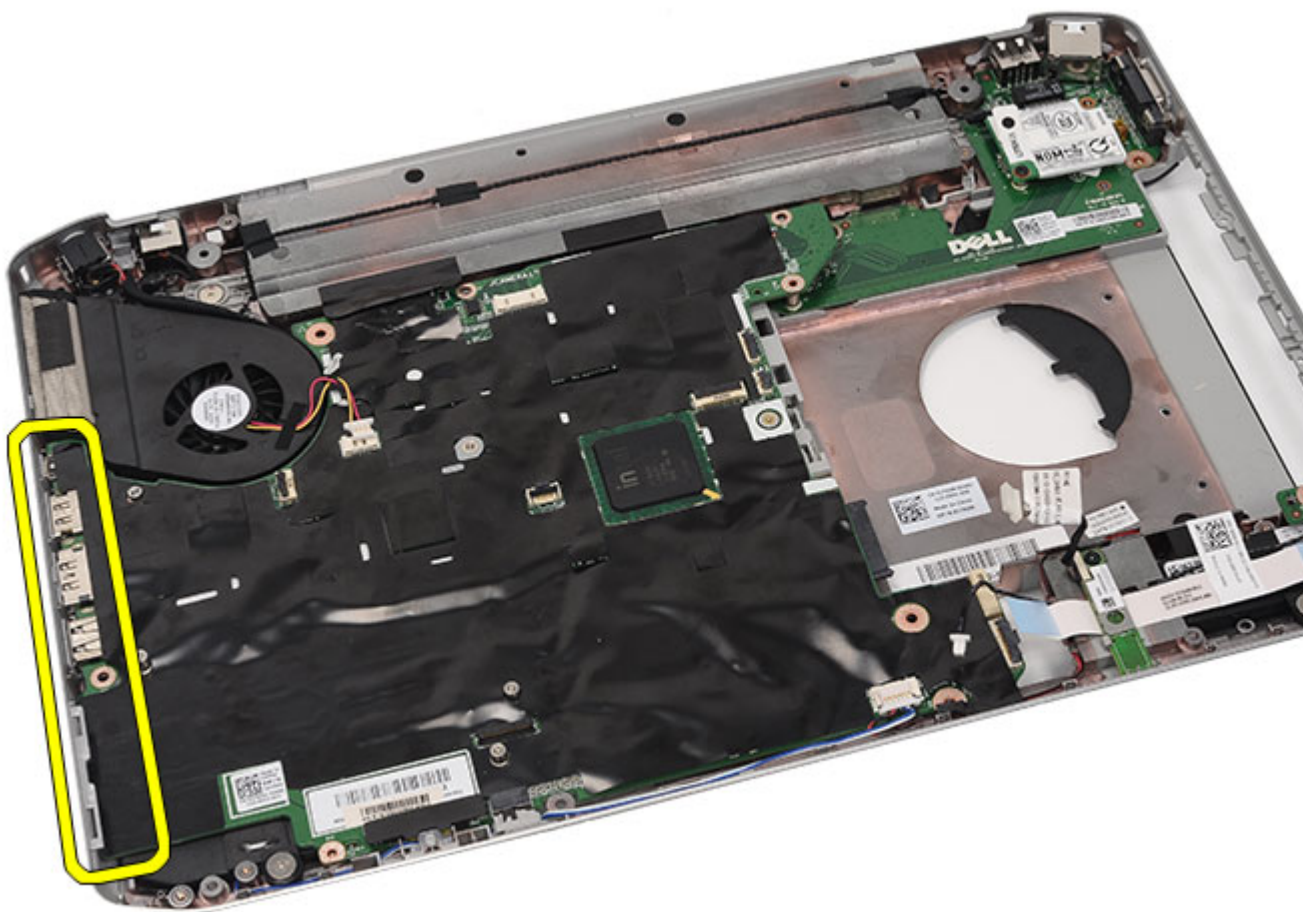
23. Retirez les vis qui fixent la carte système.



24. Soulevez le bord de la carte système pour la débrancher du panneau d'entrées/sorties.

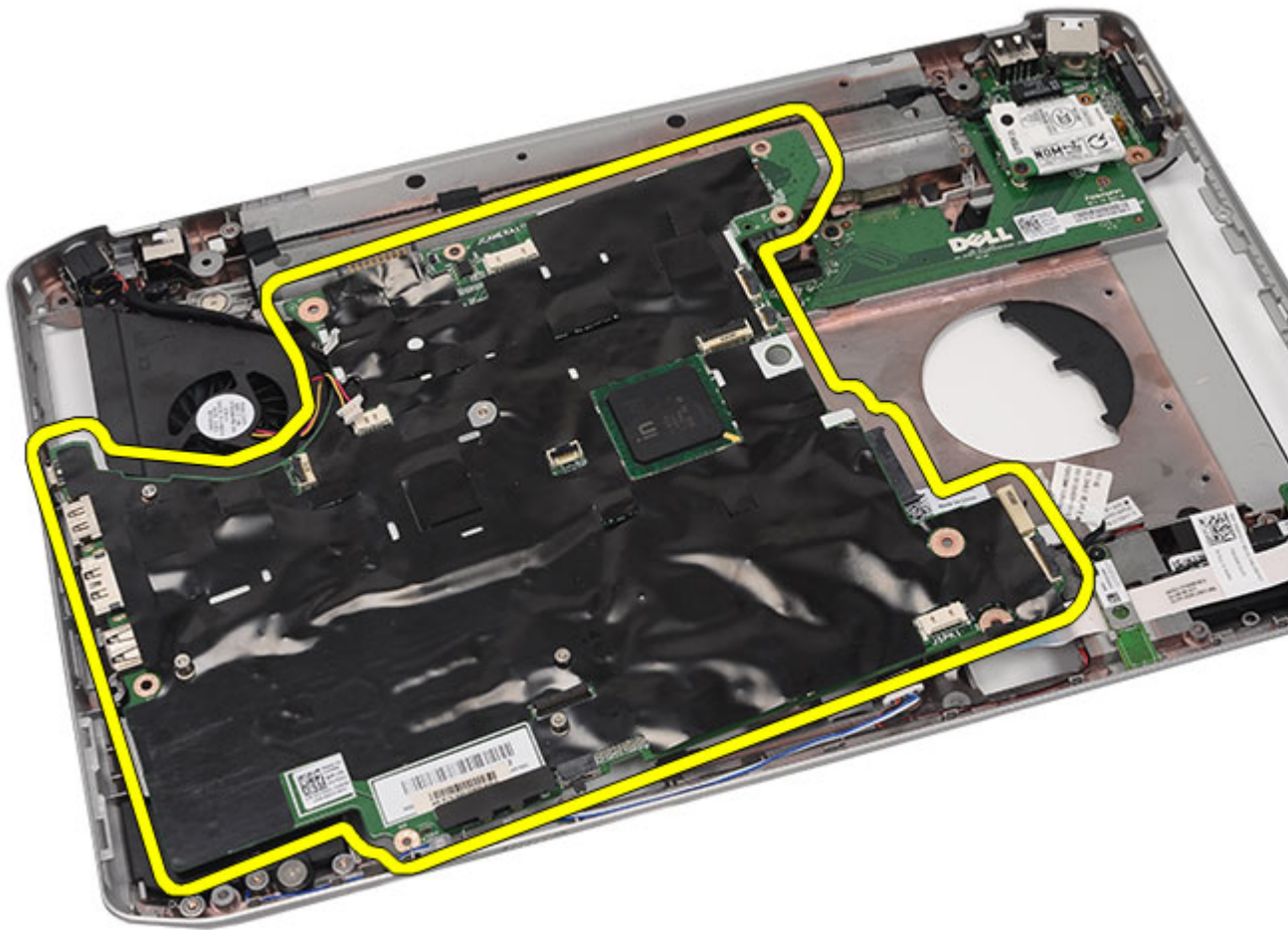


25. Dégagez la carte système des connecteurs de port.



26. Retirez la carte système.





#### Liens connexes

[Installation de la carte système](#)

## Installation de la carte système

1. Alignez la carte système sur les connecteurs de port et placez-la dans l'ordinateur
2. Accouplez le connecteur situé à l'arrière de la carte système au panneau d'E/S.
3. Serrez les vis qui fixent la carte système.
4. Connectez les câbles suivants à la carte système :
  - câble du ventilateur
  - câble du haut-parleur
  - câble de la carte son
  - câble Bluetooth
5. Remettez en place les [supports](#).
6. Remettez en place la [carte DEL](#).
7. Remettez en place l'[ensemble écran](#).

8. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
9. Remettez en place le [repose-mains](#).
10. Remettez en place le [processeur](#).
11. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).
12. Remettez en place le [support du CPU](#).
13. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).
14. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).
15. Remettez en place le [disque dur](#).
16. Remettez en place le [lecteur optique](#).
17. Remettez en place le [clavier](#).
18. Remettez en place le [contour du clavier](#).
19. Remettez en place la [mémoire](#).
20. Remettez en place le [panneau arrière](#).
21. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
22. Remettez en place la [carte SIM](#).
23. Remettez en place la [batterie](#).
24. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

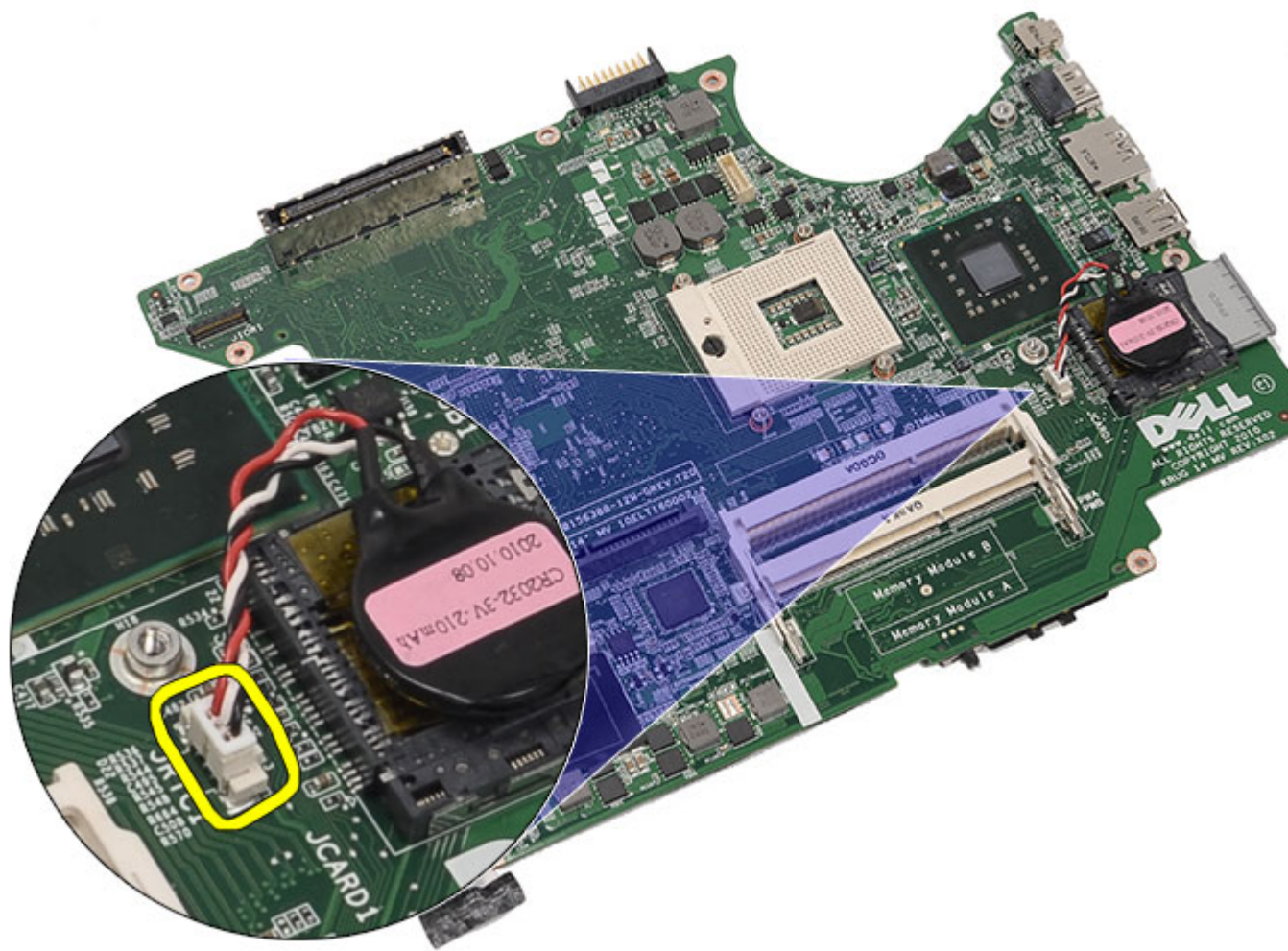
**Liens connexes**

[Retrait de la carte système](#)

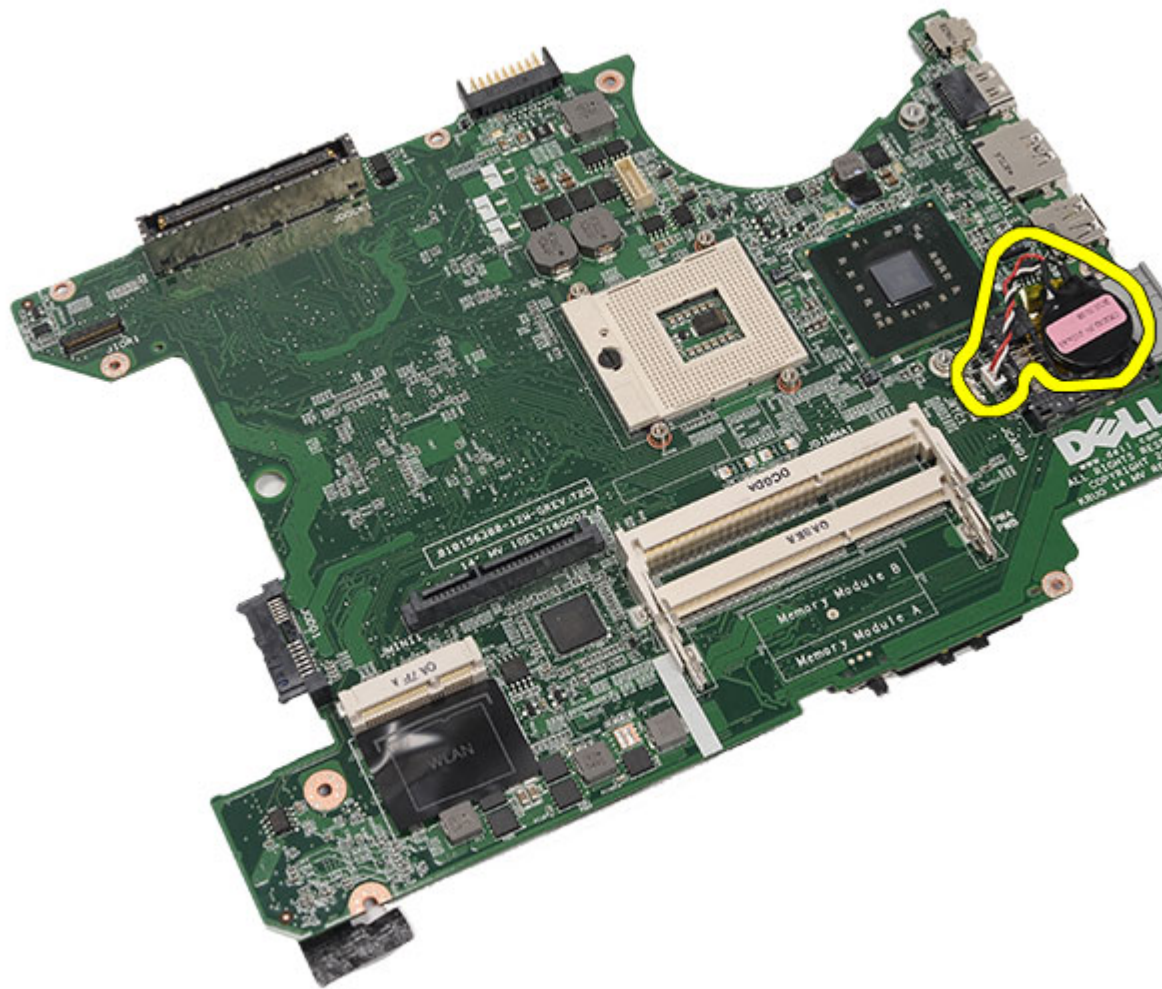
# Pile bouton

## Retrait de la pile bouton

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez la [carte SIM](#).
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
5. Retirez le [panneau arrière](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [contour du clavier](#).
8. Retirez le [clavier](#).
9. Retirez le [lecteur optique](#).
10. Retirez le [disque dur](#).
11. Retirez la [carte WWAN](#).
12. Retirez la [carte WLAN](#).
13. Retirez le [support du CPU](#).
14. Retirez le [dissipateur thermique](#).
15. Retirez le [processeur](#).
16. Retirez le [repose-mains](#).
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Retirez l'[ensemble écran](#).
19. Retirez la [carte DEL](#).
20. Retirez les [supports](#).
21. Retirez la [carte système](#).
22. Débranchez le connecteur de la pile bouton.



23. Soulevez la pile bouton et retirez-la.



#### Liens connexes

[Installation de la pile bouton](#)

## Installation de la pile bouton

1. Connectez la pile bouton à la carte système et fixez-la.
2. Remettez en place la [carte système](#).
3. Remettez en place les [supports](#).
4. Remettez en place la [carte DEL](#).
5. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
6. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
7. Remettez en place le [repose-mains](#).
8. Remettez en place le [processeur](#).
9. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).
10. Remettez en place le [support du CPU](#).
11. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).

12. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).
13. Remettez en place le [disque dur](#).
14. Remettez en place le [lecteur optique](#).
15. Remettez en place le [clavier](#).
16. Remettez en place le [contour du clavier](#).
17. Remettez en place la [mémoire](#).
18. Remettez en place le [panneau arrière](#).
19. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
20. Remettez en place la [carte SIM](#).
21. Remettez en place la [batterie](#).
22. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

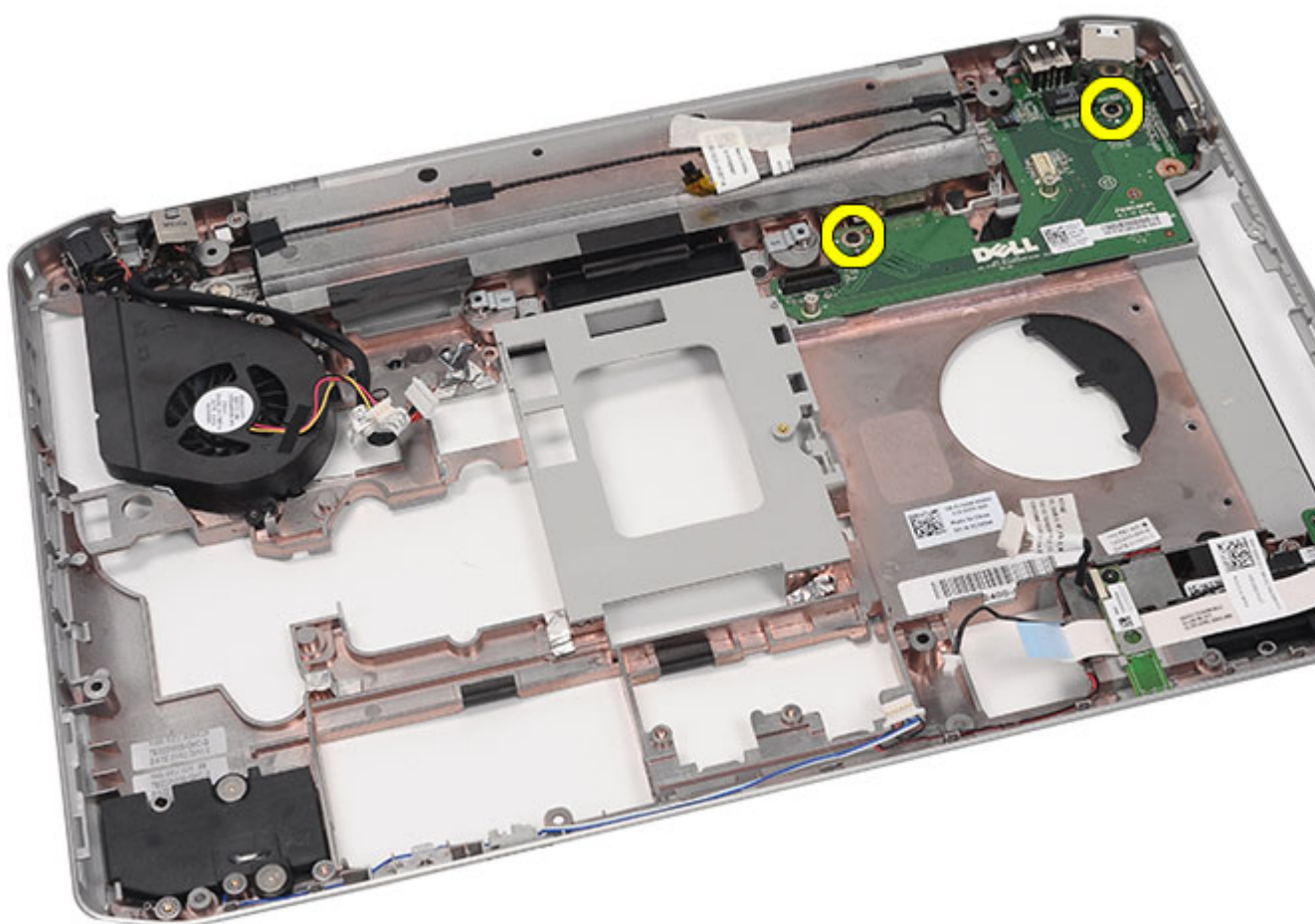
**Liens connexes**

[Retrait de la pile bouton](#)

# Panneau d'entrée/sortie

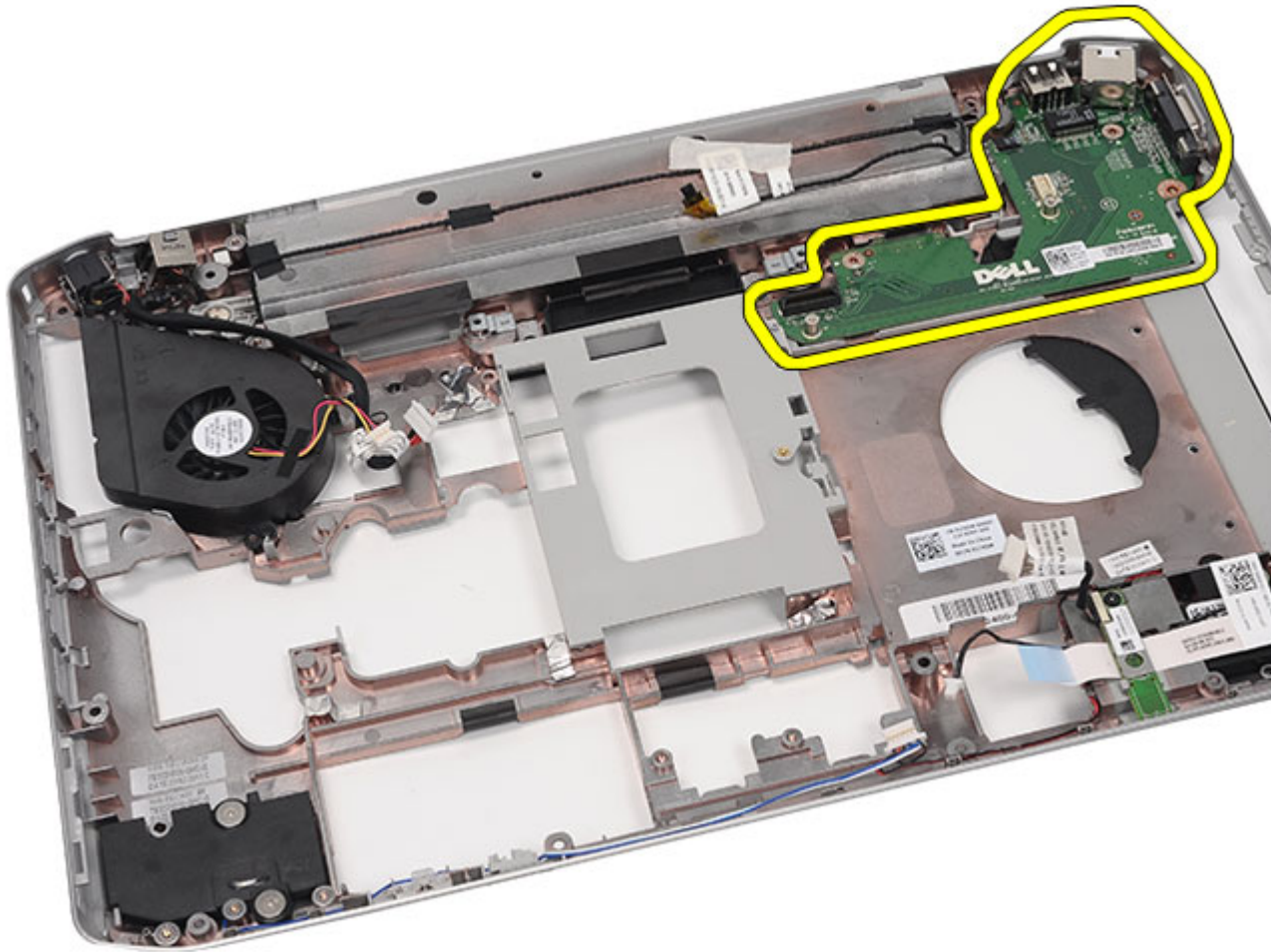
## Retrait du panneau des entrées/sorties

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez la [carte SIM](#).
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
5. Retirez le [panneau arrière](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [contour du clavier](#).
8. Retirez le [clavier](#).
9. Retirez le [lecteur optique](#).
10. Retirez le [disque dur](#).
11. Retirez la [carte WLAN](#).
12. Retirez la [carte WWAN](#).
13. Retirez le [support du CPU](#).
14. Retirez le [dissipateur thermique](#).
15. Retirez le [processeur](#).
16. Retirez le [repose-mains](#).
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Retirez l'[ensemble écran](#).
19. Retirez la [carte DEL](#).
20. Retirez les [supports](#).
21. Retirez la [carte système](#).
22. Retirez les vis qui fixent le panneau des entrées/sorties.



23. Retirez le panneau des entrées/sorties.





#### Liens connexes

[Installation du panneau des entrées/sorties](#)

## Installation du panneau des entrées/sorties

1. Placez le panneau des entrées/sorties dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le panneau des entrées/sorties.
3. Remettez en place la [carte système](#).
4. Remettez en place les [supports](#).
5. Remettez en place la [carte DEL](#).
6. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
7. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)
8. Remettez en place le [repose-mains](#).
9. Remettez en place le [processeur](#).
10. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).
11. Remettez en place le [support du CPU](#).

12. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).
13. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).
14. Remettez en place le [disque dur](#).
15. Remettez en place le [lecteur optique](#).
16. Remettez en place le [clavier](#).
17. Remettez en place le [contour du clavier](#).
18. Remettez en place la [mémoire](#).
19. Remettez en place le [panneau arrière](#).
20. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
21. Remettez en place la [carte SIM](#).
22. Remettez en place la [batterie](#).
23. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

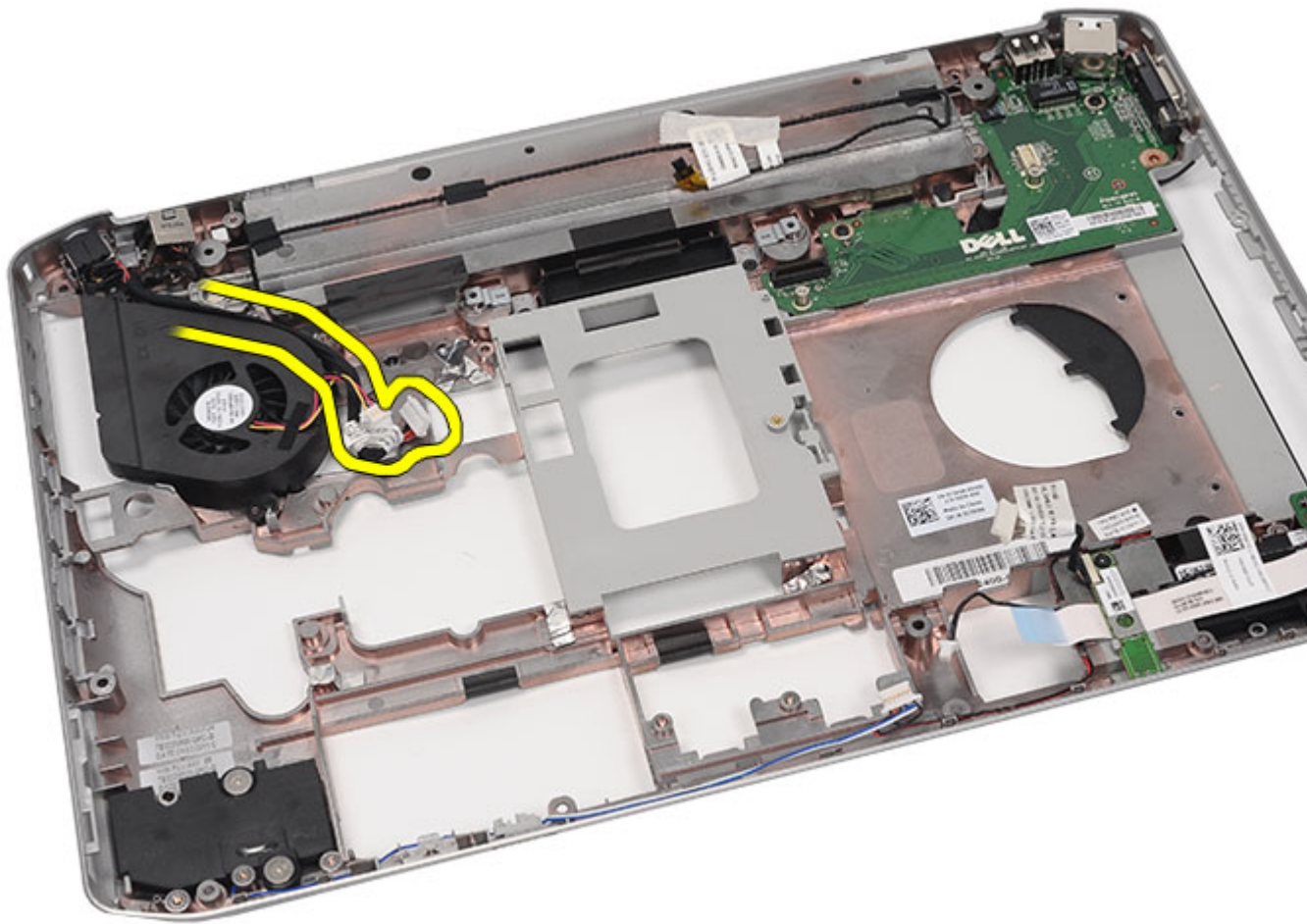
**Liens connexes**

[Retrait du panneau des entrées/sorties](#)

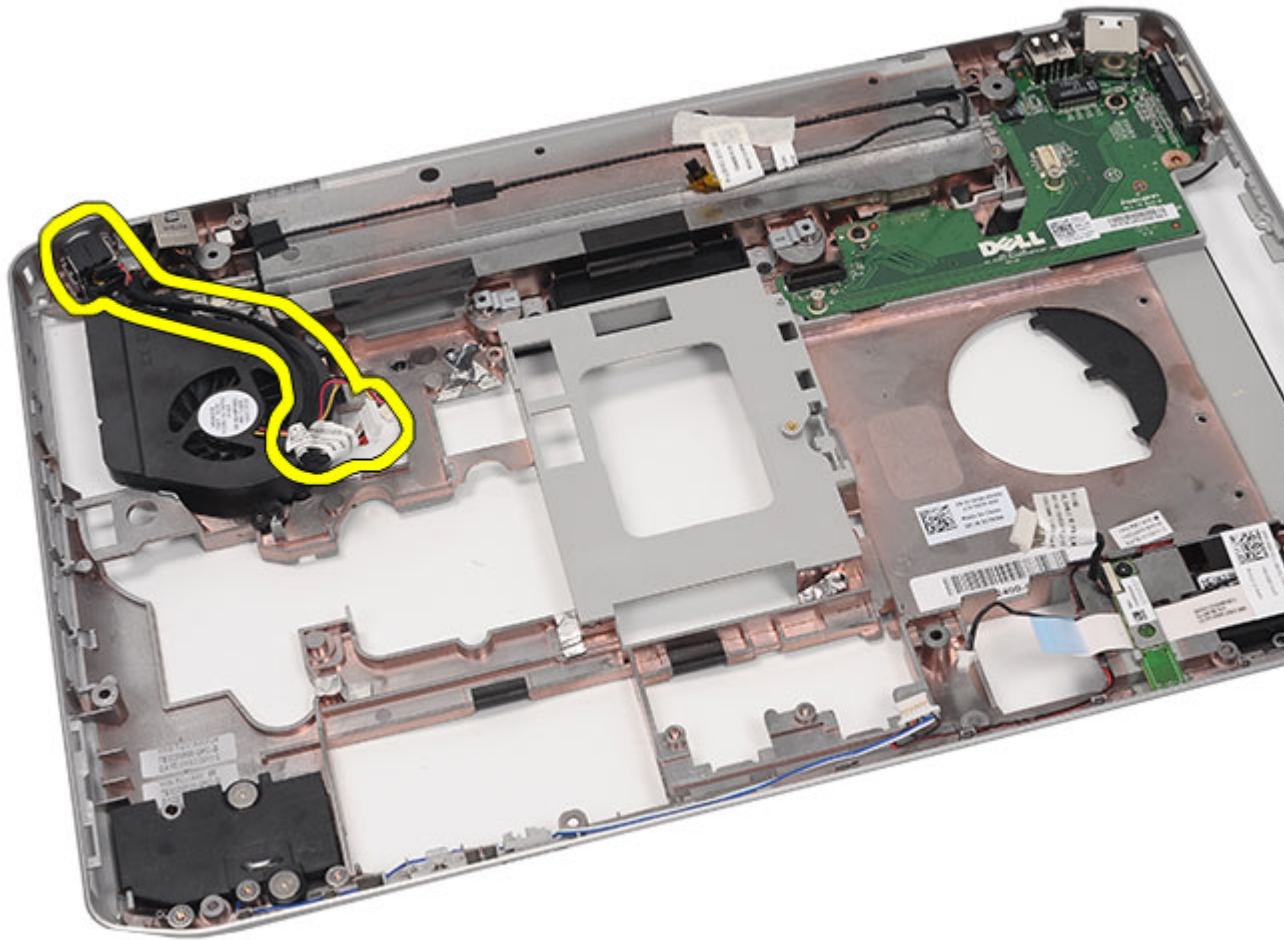
# Connecteur d'alimentation

## Retrait du connecteur d'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez la [carte SIM](#).
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
5. Retirez le [panneau arrière](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [contour du clavier](#).
8. Retirez le [clavier](#).
9. Retirez le [lecteur optique](#).
10. Retirez le [disque dur](#).
11. Retirez la [carte WLAN](#).
12. Retirez la [carte WWAN](#).
13. Retirez le [support du CPU](#).
14. Retirez le [dissipateur thermique](#).
15. Retirez le [processeur](#).
16. Retirez le [repose-mains](#).
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Retirez l'[ensemble écran](#).
19. Retirez la [carte DEL](#).
20. Retirez les [supports](#).
21. Retirez la [carte système](#).
22. Désacheminez le connecteur d'alimentation.



**23.** Retirez le connecteur d'alimentation.



#### Liens connexes

[Installation du connecteur d'alimentation](#)

## Installation du connecteur d'alimentation

1. Acheminez le port DC-In sur le ventilateur du processeur.
2. Remettez en place la [carte système](#).
3. Remettez en place les [supports](#).
4. Remettez en place la [carte DEL](#).
5. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
6. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)
7. Remettez en place le [repose-mains](#).
8. Remettez en place le [processeur](#).
9. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).
10. Remettez en place le [support du CPU](#).
11. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).

12. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).
13. Remettez en place le [disque dur](#).
14. Remettez en place le [lecteur optique](#).
15. Remettez en place le [clavier](#).
16. Remettez en place le [contour du clavier](#).
17. Remettez en place la [mémoire](#).
18. Remettez en place le [panneau arrière](#).
19. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
20. Remettez en place la [carte SIM](#).
21. Remettez en place la [batterie](#).
22. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

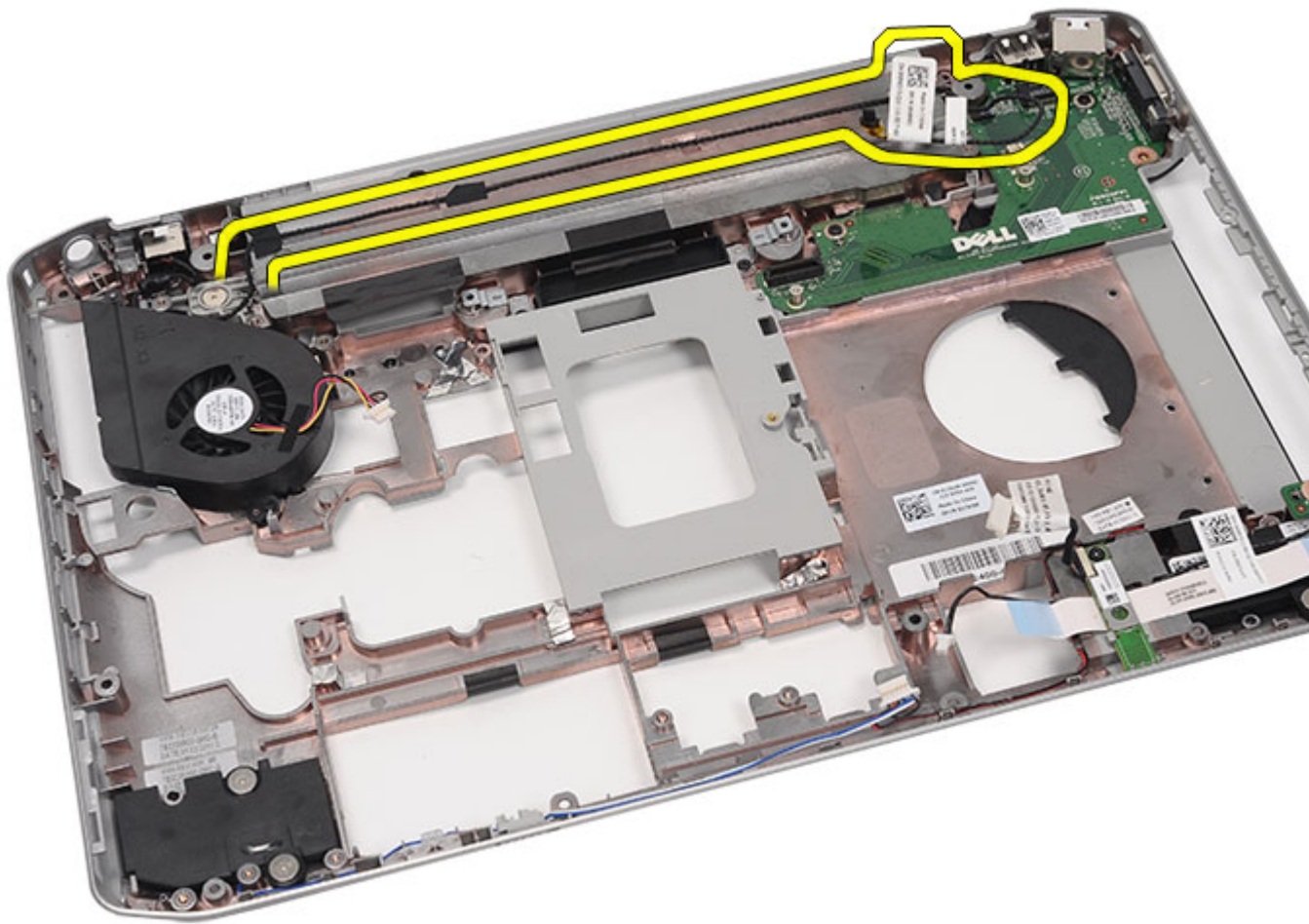
**Liens connexes**

[Retrait du connecteur d'alimentation](#)

# connecteur modem

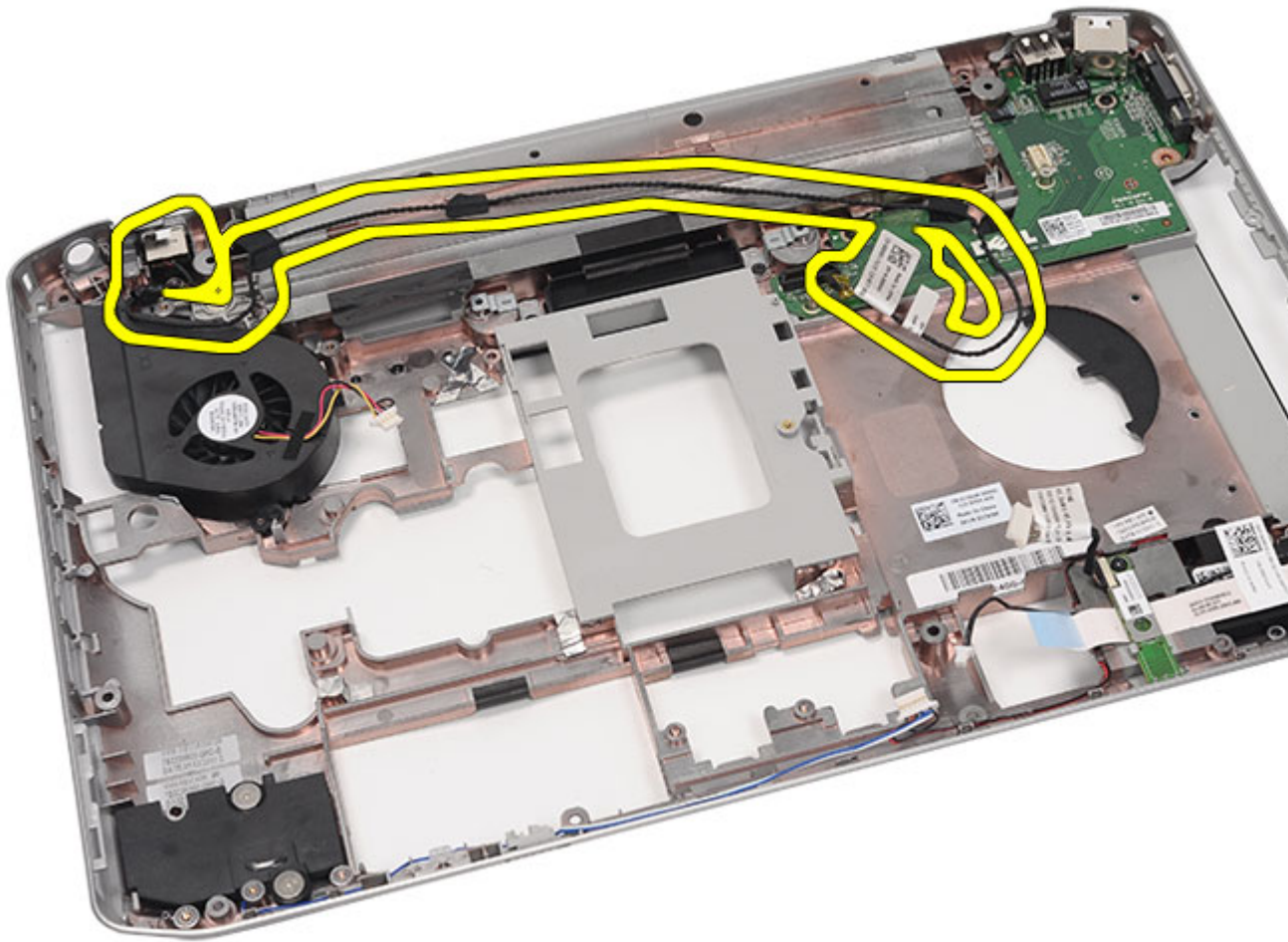
## Retrait du connecteur du modem

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez la [carte SIM](#).
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
5. Retirez le [panneau arrière](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [contour du clavier](#).
8. Retirez le [clavier](#).
9. Retirez le [lecteur optique](#).
10. Retirez le [disque dur](#).
11. Retirez la [carte WLAN](#).
12. Retirez la [carte WWAN](#).
13. Retirez le [support du CPU](#).
14. Retirez le [dissipateur thermique](#).
15. Retirez le [processeur](#).
16. Retirez le [repose-mains](#).
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Retirez l'[ensemble écran](#).
19. Retirez la [carte DEL](#).
20. Retirez la [carte modem](#).
21. Retirez les [supports](#).
22. Retirez la [carte système](#).
23. Retirez le [connecteur d'alimentation](#).
24. Désacheminez le câble du modem.



25. Retirez le connecteur du modem.





#### Liens connexes

[Installation du connecteur du modem](#)

## Installation du connecteur du modem

1. Acheminez le connecteur du modem sur le ventilateur du processeur.
2. Remettez en place la [carte système](#).
3. Remettez en place les [supports](#).
4. Remettez en place la [carte son](#).
5. Remettez en place la [carte Bluetooth](#).
6. Remettez en place la [carte son](#).
7. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
8. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)
9. Remettez en place le [repose-mains](#).
10. Remettez en place le [processeur](#).
11. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).

12. Remettez en place le [support du CPU](#).
13. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).
14. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).
15. Remettez en place le [disque dur](#).
16. Remettez en place le [lecteur optique](#).
17. Remettez en place le [clavier](#).
18. Remettez en place le [contour du clavier](#).
19. Remettez en place la [mémoire](#).
20. Remettez en place le [panneau arrière](#).
21. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
22. Remettez en place la [carte SIM](#).
23. Remettez en place la [batterie](#).
24. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

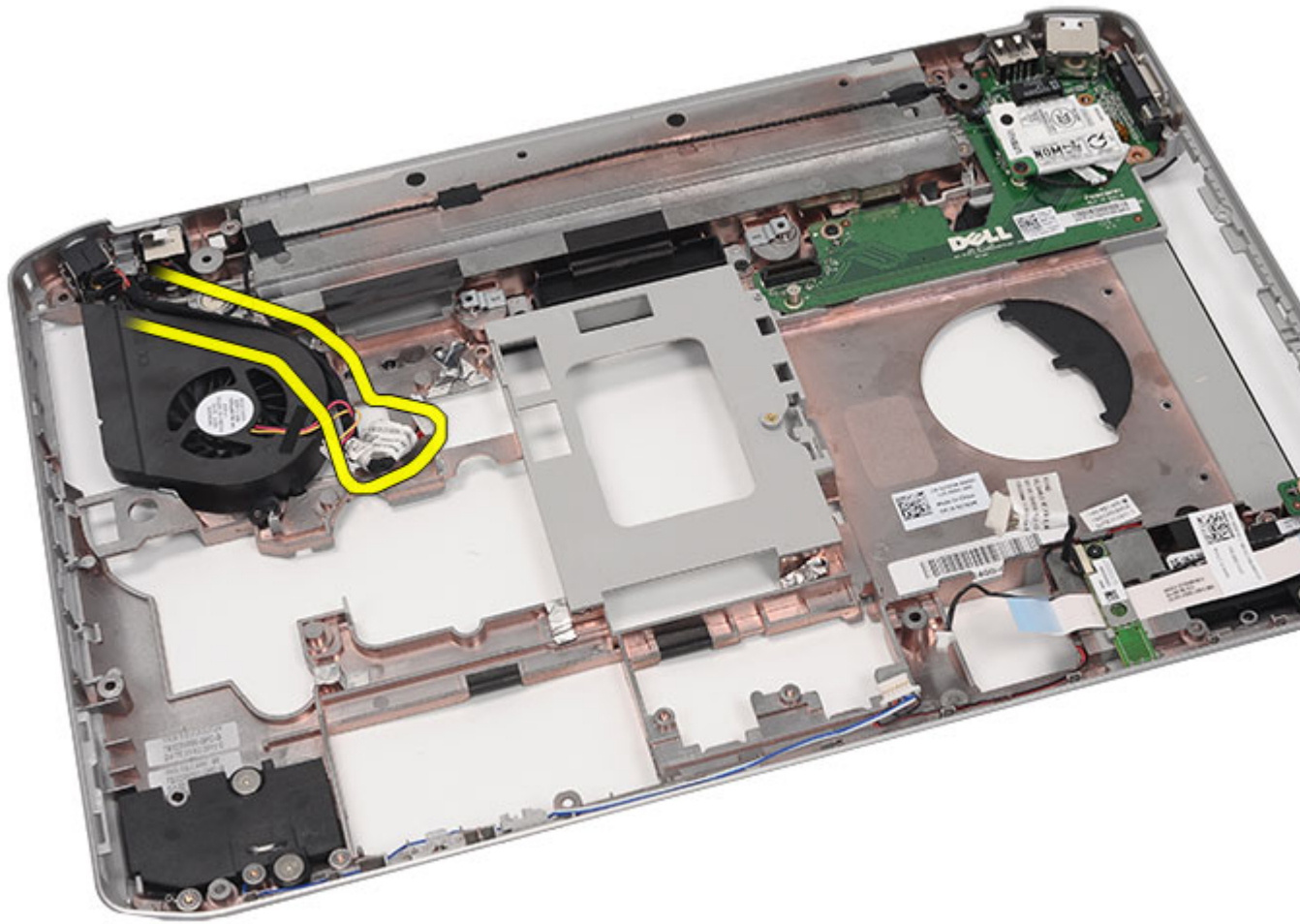
**Liens connexes**

[Retrait du connecteur du modem](#)

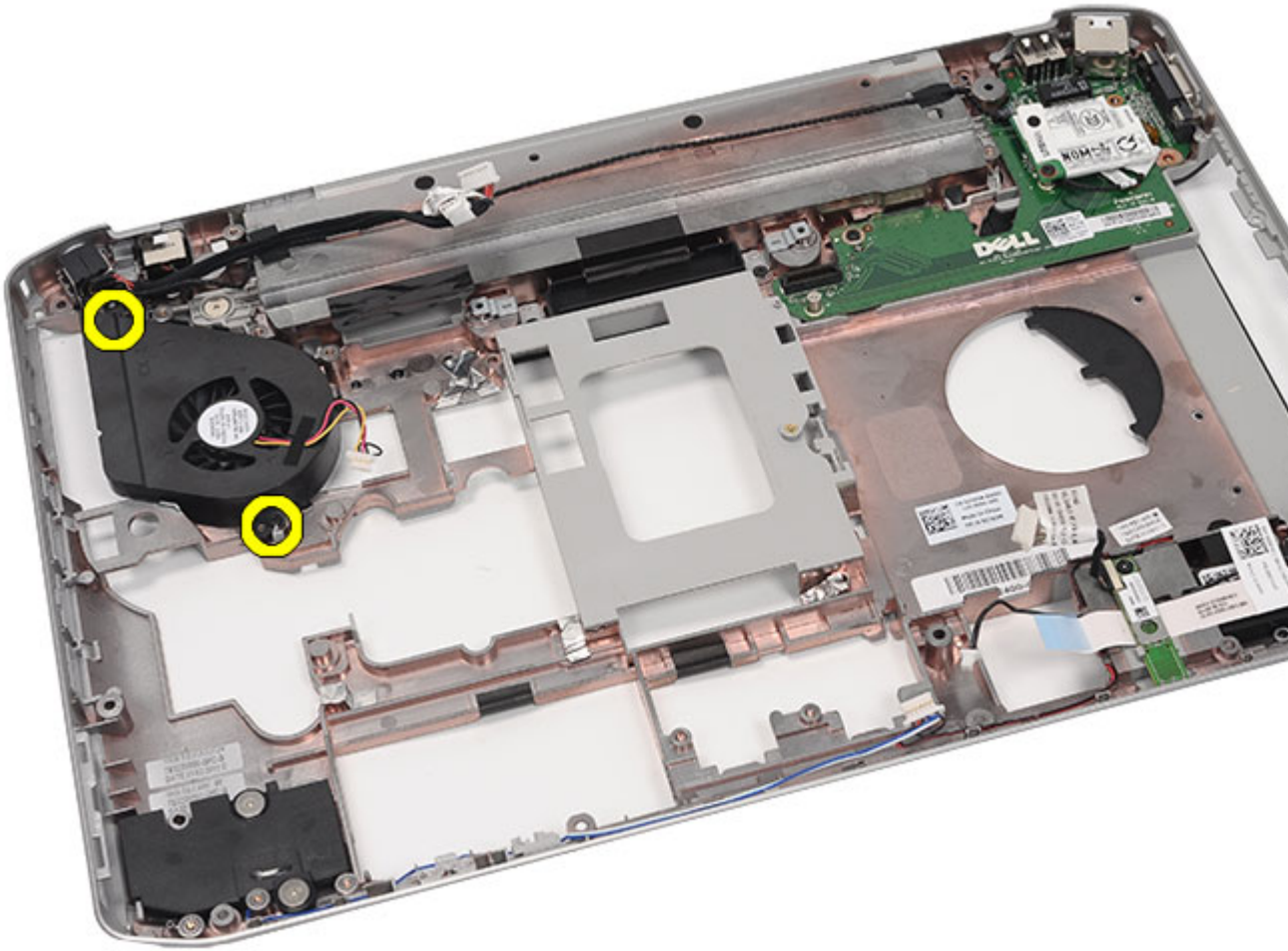
# Ventilateur

## Retrait du ventilateur

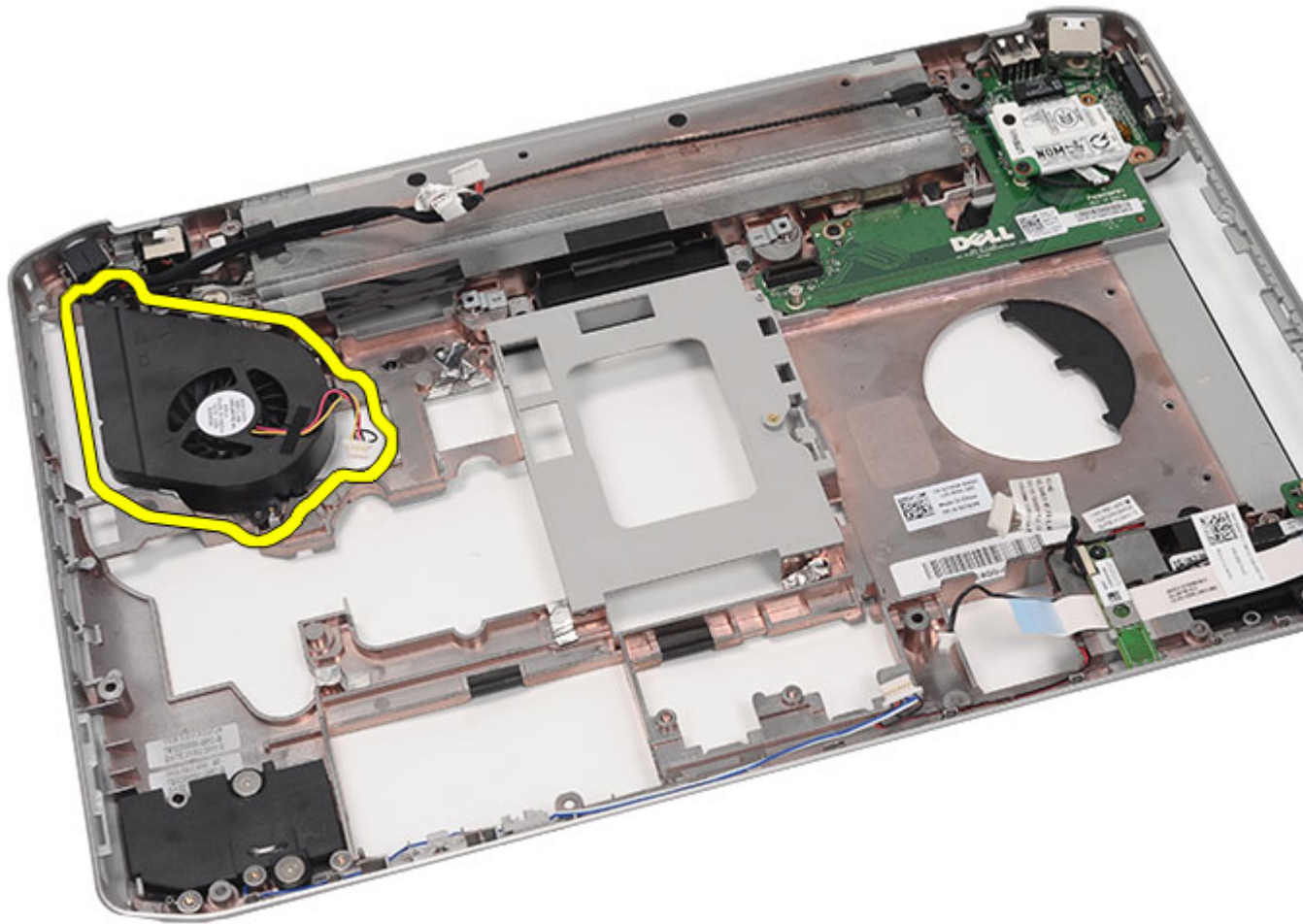
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez la [carte SIM](#).
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
5. Retirez le [panneau arrière](#).
6. Retirez la [mémoire](#).
7. Retirez le [contour du clavier](#).
8. Retirez le [clavier](#).
9. Retirez le [lecteur optique](#).
10. Retirez le [disque dur](#).
11. Retirez la [carte WLAN](#).
12. Retirez la [carte WWAN](#).
13. Retirez le [support du CPU](#).
14. Retirez le [dissipateur thermique](#).
15. Retirez le [processeur](#).
16. Retirez le [repose-mains](#).
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
18. Retirez l'[ensemble écran](#).
19. Retirez la [carte DEL](#).
20. Retirez les [supports](#).
21. Retirez la [carte système](#).
22. Désacheminez le connecteur d'alimentation et les câbles du connecteur du modem.



**23.** Retirez la vis qui fixe le ventilateur.



24. Retirez le ventilateur.



#### Liens connexes

[Installation du ventilateur](#)

## Installation du ventilateur

1. Connectez le ventilateur du processeur dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis qui fixent le ventilateur du processeur.
3. Acheminez le connecteur d'alimentation et les câbles du connecteur du modem.
4. Remettez en place la [carte système](#).
5. Remettez en place les [supports](#).
6. Remettez en place la [carte DEL](#).
7. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
8. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)
9. Remettez en place le [repose-mains](#).
10. Remettez en place le [processeur](#).
11. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).

12. Remettez en place le [support du CPU](#).
13. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).
14. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).
15. Remettez en place le [disque dur](#).
16. Remettez en place le [lecteur optique](#).
17. Remettez en place le [clavier](#).
18. Remettez en place le [contour du clavier](#).
19. Remettez en place la [mémoire](#).
20. Remettez en place le [panneau arrière](#).
21. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
22. Remettez en place la [carte SIM](#).
23. Remettez en place la [batterie](#).
24. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**Liens connexes**

[Retrait du ventilateur](#)

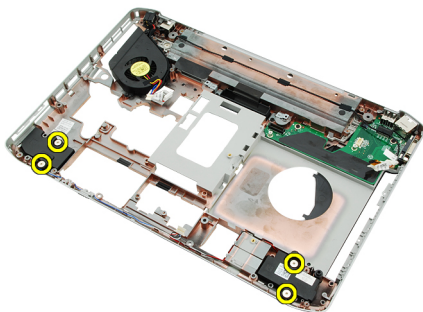




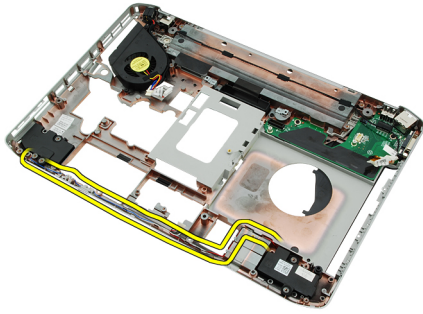
# Haut-parleur

## Retrait des haut-parleurs

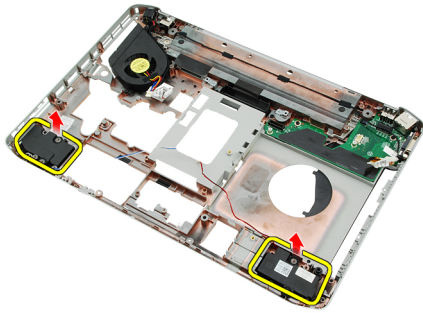
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie.](#)
3. Retirez la [carte SIM.](#)
4. Retirez la [carte SD \(Secure Digital\).](#)
5. Retirez le [panneau arrière.](#)
6. Retirez la [mémoire.](#)
7. Retirez le [contour du clavier.](#)
8. Retirez le [clavier.](#)
9. Retirez le [lecteur optique.](#)
10. Retirez le [disque dur.](#)
11. Retirez la [carte WLAN.](#)
12. Retirez la [carte WWAN.](#)
13. Retirez le [support du CPU.](#)
14. Retirez le [dissipateur thermique.](#)
15. Retirez le [processeur.](#)
16. Retirez le [repose-mains.](#)
17. Retirez le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.](#)
18. Retirez l'[ensemble écran.](#)
19. Retirez la [carte DEL.](#)
20. Retirez les [supports.](#)
21. Retirez la [carte système.](#)
22. Retirez la [carte Bluetooth.](#)
23. Retirez la [carte son.](#)
24. Retirez les vis qui fixent les haut-parleurs.



25. Désacheminez les câbles des haut-parleurs.



26. Retirez les haut-parleurs.



#### Liens connexes

[Installation des haut-parleurs](#)

## Installation des haut-parleurs

1. Acheminez les câbles des haut-parleurs.
2. Branchez les haut-parleurs.
3. Serrez les vis qui fixent les haut-parleurs.
4. Remettez en place la [carte son](#).
5. Remettez en place la [carte Bluetooth](#).
6. Remettez en place la [carte système](#).
7. Remettez en place les [supports](#).
8. Remettez en place la [carte DEL](#).
9. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
10. Remettez en place le [module ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#)
11. Remettez en place le [repose-mains](#).
12. Remettez en place le [processeur](#).
13. Remettez en place le [dissipateur thermique](#).
14. Remettez en place le [support du CPU](#).
15. Remettez en place la [carte réseau local sans fil \(WLAN\)](#).
16. Remettez en place la [carte réseau étendu sans fil \(WWAN\)](#).
17. Remettez en place le [disque dur](#).
18. Remettez en place le [lecteur optique](#).
19. Remettez en place le [clavier](#).
20. Remettez en place le [contour du clavier](#).

21. Remettez en place le [contour du clavier et le clavier](#).
22. Remettez en place la [mémoire](#).
23. Remettez en place le [panneau arrière](#).
24. Remettez en place la [carte SD \(Secure Digital\)](#).
25. Remettez en place la [carte SIM](#).
26. Remettez en place la [batterie](#).
27. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

**Liens connexes**

[Retrait des haut-parleurs](#)



# Cadre d'écran

## Retrait du cadre d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie.](#)
3. Soulevez le bord inférieur du cadre d'écran.



4. Continuez autour des côtés et du bord supérieur du cadre d'écran.



5. Retirez le cadre d'écran.



Liens connexes

[Installation du cadre d'écran](#)

## Installation du cadre d'écran

1. Mettez en place le cadre d'écran sur l'ordinateur.
2. En partant du bord supérieur, appuyez vers le bas sur le cadre d'écran pour engager les languettes de tous les côtés.
3. Continuez autour des côtés et du bord inférieur.
4. Remettez en place la [batterie](#).
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

### Liens connexes

[Retrait du cadre d'écran](#)

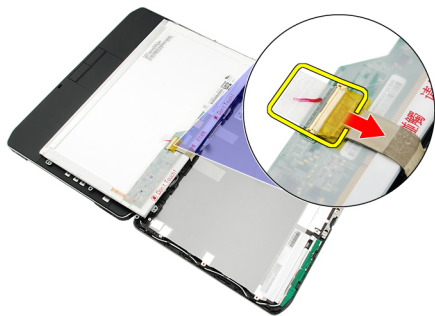
# Panneau d'écran

## Retrait du panneau d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie.](#)
3. Retirez le [cadre d'écran.](#)
4. Retirez les vis qui fixent le panneau d'écran.



5. Débranchez le câble LVDS de l'arrière du panneau d'écran.



6. Retirez l'écran de l'ensemble écran.



7. Retirez les vis qui fixent les supports au panneau d'écran et retirez ces supports.



#### Liens connexes

[Installation du panneau d'écran](#)

## Installation du panneau d'écran

1. Alignez sur le panneau d'écran les pattes de ce dernier.
2. Serrez les vis qui fixent le panneau d'écran.
3. Branchez le câble LVDS à l'arrière du panneau d'écran.
4. Placez le panneau dans le capot de l'écran.
5. Serrez les vis qui fixent le panneau d'écran.
6. Remettez en place le [cadre d'écran](#).
7. Remettez en place la [batterie](#).
8. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

#### Liens connexes

[Retrait du panneau d'écran](#)



# Charnières d'écran

## Retrait des charnières d'écran

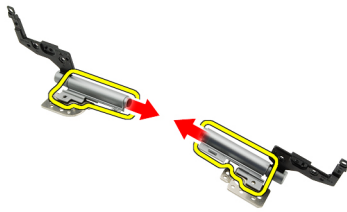
1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur](#).
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [panneau arrière](#).
4. Retirez le [contour du clavier](#).
5. Retirez le [clavier](#).
6. Retirez le [lecteur optique](#).
7. Retirez le [support du CPU](#).
8. Retirez le [repose-mains](#).
9. Retirez l'[ensemble écran](#).
10. Retirez le [cadre d'écran](#).
11. Retirez le [panneau d'écran](#).
12. Retirez les vis qui maintiennent les charnières d'écran.



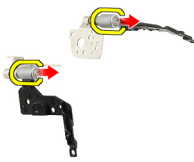
13. Retirez les charnières d'écran de l'ensemble écran.



14. Séparez les tiges des charnières d'écran.



15. Retirez les capsules des charnières d'écran.



#### Liens connexes

[Installation des charnières d'écran](#)

## Installation des charnières d'écran

1. Fixez les capsules des charnières sur les extrémités de ces dernières.
2. Insérez les charnières d'écran dans leurs tiges.
3. Insérez le câble LVDS dans la tige de la charnière gauche.
4. Remettez en place la charnière gauche sur le capot de l'écran.
5. Remettez en place les câbles d'antenne dans la tige de la charnière droite.
6. Remettez en place la charnière droite sur le capot de l'écran.
7. Serrez la vis qui fixe les charnières d'écran.
8. Remettez en place le [panneau d'écran](#).
9. Remettez en place le [cadre d'écran](#).
10. Remettez en place l'[ensemble écran](#).
11. Remettez en place le [repose-mains](#).
12. Remettez en place le [support du CPU](#).
13. Remettez en place le [lecteur optique](#).
14. Remettez en place le [clavier](#).
15. Remettez en place le [contour du clavier](#).
16. Remettez en place le [panneau arrière](#).
17. Remettez en place la [batterie](#).
18. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

#### Liens connexes

[Retrait des charnières d'écran](#)



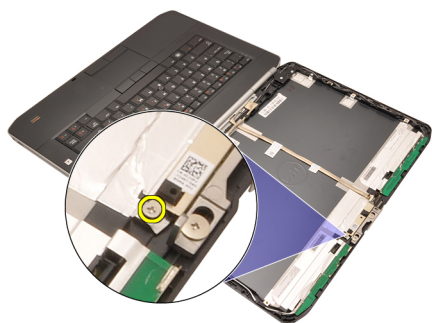
# caméra

## Retrait du module de caméra

1. Appliquez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.](#)
2. Retirez la [batterie](#).
3. Retirez le [cadre d'écran](#).
4. Retirez le [panneau d'écran](#).
5. Débranchez le câble de la caméra.



6. Desserrez la vis qui fixe le module de caméra.



7. Soulevez le module de caméra et retirez-le.



#### Liens connexes

[Installation du module de caméra.](#)

## Installation du module de caméra.


1. Placez le module de caméra sur le capot de l'écran.
2. Serrez la vis qui fixe la caméra.
3. Connectez le câble de la caméra au module de cette dernière.
4. Remettez en place le [panneau d'écran](#).
5. Remettez en place le [cadre d'écran](#).
6. Remettez en place la [batterie](#).
7. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

#### Liens connexes

[Retrait du module de caméra](#)

# Caractéristiques

## Caractéristiques techniques

 **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

Latitude 5420/E5420/5520/E5520

Jeu de puces Intel HM65 Express

Latitude E5420m/E5520m

Jeu de puces Intel GM45 Express

Largeur du bus de la mémoire DRAM

64 bits

Flash EPROM

SPI 32 Mbits

Bus PCIe Gen1

100 MHz

---

### Processeur

---

#### Types

Latitude 5420/E5420/5520/E5520

Série Intel Core i3/i5/i7

Latitude E5420m/E5520m

Série Intel Core 2

Série Intel Celeron (Socket P)

---

### Mémoire

---

Connecteur mémoire

deux emplacements SODIMM

Capacité de mémoire

1 Go, 2 Go, 4 Go ou 8 Go

#### Type de mémoire

Latitude 5420/E5420/5520/E5520

SDRAM DDR3, 1333 MHz

Latitude E5420m/E5520m


SDRAM DDR3 1066 MHz

Mémoire minimale

1 Go

Mémoire maximale

8 Go

 **REMARQUE** : Les systèmes d'exploitation 64 bits sont les seuls à prendre en charge plus de 4 Go de mémoire.

---

<b>Audio</b>	
Type	son haute définition bicanal
Contrôleur	92HD90B
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface	
Interne	son haute définition
Externe	connecteur de microphone (entrée), connecteur de casque/haut-parleurs externes stéréo
Haut-parleur	1.5 W stereo
Amplificateur intégré pour haut-parleurs	1,5 W mono
Contrôles du volume	media buttons for Media control

---

<b>Vidéo</b>	
Type	Vidéo Intel UMA
Bus de données	vidéo intégrée
Contrôleur vidéo	
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	Intel HD Graphics Intel HD Graphics 3000
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45
Sortie	connecteur vidéo à 15 broches connecteur HDMI à 19 broches

---

<b>Communications</b>	
Adaptateur réseau	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbits/s
Sans fil	réseau local sans fil (WLAN) interne, réseau étendu sans fil (WWAN) et prise en charge du sans fil Bluetooth

---

<b>Ports et connecteurs</b>	
Audio	connecteur de microphone, casque stéréo/connecteur de haut-parleurs
Vidéo	connecteur VGA à 15 broches
Adaptateur réseau	connecteur RJ45
USB	deux connecteurs USB 2.0 4 broches, un connecteur eSATA/USB 2.0
Lecteur de carte mémoire	lecteur de carte multimédia 5 en 1



<b>Écran</b>	
Type	affichage WLED
Taille	
Latitude 5420/E5420/E5420m	14.0 inch high definition WLED
Latitude 5520/E55420/E5520m	15.6 inch high definition WLED
Zone active (X/Y)	
Latitude 5420/E5420/E5420m	309.60 mm/173.90 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	344.20 mm/193.50 mm
Dimensions :	
Hauteur	
Latitude 5420/E5420/E5420m	192.50 mm (7.57 inches)
Latitude 5520/E55420/E5520m	210 mm (8,27 pouces)
Largeur	
Latitude 5420/E5420/E5420m	324.00 mm (12.75 inches)
Latitude 5520/E55420/E5520m	360 mm (14,17")
Z-Height	
Latitude 5420/E5420/E5420m	5.20 mm (0.20 inch)
Latitude 5520/E55420/E5520m	5.80 mm (0.23 inch)
Diagonale	
Latitude 5420/E5420/E5420m	344.6 mm (14.00 inches)
Latitude 5520/E55420/E5520m	396,24 mm (15,6 pouces)
Résolution maximale	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	1366 x 768 avec 262 K couleurs
HD+	1440 x 900 avec 262 000 couleurs
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	1366 x 768 avec 262 K couleurs
FHD	1920 x 1200 avec 262 K couleurs
Typical Brightness	200 nits
Angle de fonctionnement	de 0° (fermé) à 135°
Fréquence d'affichage	60 Hz
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	+40°/-40°
Vertical	+10°/-30°

---

**Écran**

---

## Taille de pixel

## Latitude 5420/E5420/E5420m

HD	0.2265 mm x 0.2265 mm
HD+	0.1935 mm x 0.1935 mm

## Latitude 5520/E55420/E5520m

HD	0.2520 mm x 0.2520 mm
FHD	0.1935 mm x 0.1935 mm

---

**Clavier**

---

Nombre de touches USA : 86 touches.; Royaume-Uni : 87 touches. Brésil : 87 touches. Japon : 90 touches

Disposition QWERTY/AZERTY/Kanji

---

**Tablette tactile**

---

## Zone active

Axe des X	80 mm
Axe des Y	40.70 mm

---

**Batterie**

---

Type « Smart » au lithium ion, 4, 6 ou 9 éléments

## Dimensions :

## Hauteur

4, 6 ou 9 éléments 20 mm (0,79")

## Largeur

4 et 6 éléments 208 mm (8,18")  
9 éléments 214 mm (8,43")

## Profondeur

4 et 6 éléments 48,08 mm (1,89")  
9 éléments 71,79 mm (2,83")

## Poids

4 éléments 240 g (0,53 lb)  
6 éléments 344,73 g (0,76 lb)  
9 éléments 508,02 g (1,12 lb)

## Tension

---


**Batterie**


---

4 éléments	14,8 VCC
6 et 9 éléments	11,1 Vcc

## Plage de températures :

Fonctionnement	de 0° C à 50° C (de 32° F à 122° F)
À l'arrêt	de -40° C à ~65° C (de -40° F à ~149° F)

 **REMARQUE :** The battery pack is capable of safely withstanding the above storage temperatures with 100% charge.

 **REMARQUE :** The battery pack is also capable of withstanding storage temperatures from -20 °C to +60 °C with no degradation in its performance.

Pile bouton	Cellule bouton au lithium 3 V CR2032
-------------	--------------------------------------

---

**Adaptateur secteur**

---

Tension d'entrée	de 100 VCA à 240 VCA	
Courant d'entrée (maximal)	1,5 A, 1,6 A ou 1,7 A	
Fréquence d'entrée	de 50 Hz à 60 Hz	
Alimentation de sortie	65 W ou 90 W	
Courant de sortie	65 W 3,34 A (continu)	90 W 4,62 A (continu)
Tension de sortie nominale	19,5 +/- 1 VCC	
Dimensions		
	65 W	90 W
Hauteur	16 mm (0,63")	16 mm (0,63")
Largeur	66 mm (2,60")	70 mm (2,76")
Longueur	127 mm (5")	147 mm (5,79")
Plage de températures :		
Fonctionnement	de 0° C à 40° C (de 32° F à 104° F)	
À l'arrêt	de -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)	

---

**Physique**

---

Hauteur	
Latitude 5420/E5420/E5420m	de 29,90 mm à 32,50 mm (de 1,18" à 1,28")
Latitude 5520/E5520/E5520m	de 30,20 mm à 33,20 mm (de 1,19" à 1,31")
Largeur	

---

**Physique**

---

Latitude 5420/E5420/E5420m	350 mm (13,78")
Latitude 5520/E5520/E5520m	388 mm (15,28")
Profondeur	
Latitude 5420/E5420/E5420m	240 mm (9,45")
Latitude 5520/E5520/E5520m	251 mm (9,88")
Poids	
Latitude 5420/E5420/E5420m	2,27 kg (5 lb)
Latitude 5520/E5520	2,54 kg (5,60 lb)
Latitude E5520m	2,63 kg (5,80 lb)

---

**Conditions environnementales**

---

## Température :

Fonctionnement	de 0° C à 35° C (de 32° F à 95° F)
Stockage	De -40 °C à 65 °C

## Humidité relative (maximum) :

Fonctionnement	de 10 % à 90 % (sans condensation)
Stockage	de 5 % à 95 % (sans condensation)

## Altitude (maximale) :

Fonctionnement	de -15,20 m à 3048 m (de -50 pieds à 10 000 pieds)
À l'arrêt	de -15,20 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)

Niveau de contaminant en suspension G1 ou moins, conformément à la norme ISA-S71.04-1985

# Configuration du système

## Présentation générale


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

 **PRÉCAUTION** : Sauf si vous êtes un utilisateur expert, ne modifiez pas les réglages de ce programme. Certaines modifications peuvent occasionner un dysfonctionnement de votre ordinateur.


## Accès au programme de configuration du système

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

 **REMARQUE** : L'invite F2 indique que le clavier s'est initialisé. Cette invite peut apparaître très rapidement, et vous devez donc surveiller son affichage, puis appuyer sur <F2> . Cela ne sert à rien d'appuyer sur <F2> avant l'invite.

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

## Options de configuration du système

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

---

### General (Généralités)

---

System Information	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informations sur le système)</li> <li>• Memory Information (Informations mémoire)</li> <li>• Processor Information (Informations processeur)</li> <li>• Device Information (Informations sur les périphériques)</li> </ul>
Battery Information	Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur secteur raccordé à l'ordinateur
Boot Sequence	Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation.

---

## General (Généralités)

---

- Diskette Drive (Lecteur de disquette)
- Internal HDD (Disque dur interne)
- USB Storage Device (Périphérique de stockage USB)
- CD/DVD/CD-RW Drive (Lecteur de CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Carte réseau intégrée)
- Cardbus NIC (Carte réseau Cardbus)

Boot List Option Permet de modifier l'ordre d'amorçage.

- Legacy (Hérité)
- UEFI

Date/Time Permet de modifier la date et l'heure.

---

## System Configuration (Configuration du système)

---

Integrated NIC Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- Enabled (Activé)
- Enabled w/PXE (Activé avec PXE)
- Enabled w/ImageServer (Activé avec ImageServer)

Réglage par défaut : **Enabled w/PXE (Activé avec PXE)**

System Management Permet de configurer le mécanisme de gestion du système. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- Alert Only (Alerte seulement)
- ASF 2.0
- DASH/ASF 2.0

Réglage par défaut : **Disabled (Désactivé)**

Serial Port Identifie et définit les paramètres de port série. Vous pouvez affecter les valeurs suivantes au port série :

- Disabled (Désactivé)
- Auto
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



**REMARQUE** : Le système d'exploitation peut allouer des ressources, même si le paramètre est désactivé.

Parallel Port Permet de configurer le port parallèle sur la station d'accueil. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- AT
- PS2

---

## System Configuration (Configuration du système)

---

- ECP
- DMA1
- DMA3

Réglage par défaut : **AT**

### Serial Port

Permet de configurer le port série intégré. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4

Réglage par défaut : **COM1**

### SATA Operation

Permet de configurer le contrôleur SATA interne. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- ATA
- AHCI

Réglage par défaut : **AHCI**



**REMARQUE** : SATA est configuré pour supporter le mode RAID.

### USB Controller

Permet de commander le contrôleur USB. Options possibles :

- Enable USB Controller (Activer le contrôleur USB)
- Disable USB Mass Storage Dev (Désactiver le périphérique de stockage de masse USB)
- Disable USB Controller (Désactiver le contrôleur USB)

Réglage par défaut : **Enable USB Controller (Activer le contrôleur USB)**

### SMART Reporting

Permet d'activer la technologie Self Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART).

Réglage par défaut : **Disabled (Désactivé)**

### Diskette Drive

Permet d'activer les lecteurs de disquettes. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- Enabled (Activé)

Réglage par défaut : **Disabled (Désactivé)**

### Miscellaneous Devices

Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants :

- Internal Modem (Modem interne)
- Fixed Bay (Baie fixe)
- eSATA Ports (Ports eSATA)
- Hard Drive Free Fall Protection (Protection du disque dur contre les chutes)
- External USB Port (Port USB externe)
- Microphone (Microphone)

---

## System Configuration (Configuration du système)

---

- Camera (Caméra)

Vous pouvez également activer ou désactiver ensemble la carte multimédia et 1394.

Réglage par défaut : Tous les périphériques sont activés

### Keyboard illumination

Permet de configurer l'éclairage du clavier. Options possibles :

- Disabled (Désactivé)
- Level is 25% (Niveau de 25 %)
- Level is 50% (Niveau de 50 %)
- Level is 50% (Niveau de 50 %)
- Level is 100% (Niveau de 100 %)

Réglage par défaut : **Level is 75% (Niveau de 75 %)**

### Drives

Permet de configurer les disques SATA internes. Options possibles :

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-4
- SATA-5

Réglage par défaut : Tous les disques sont activés

---

## Video (Vidéo)

---

### LCD Brightness

Permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (sur batterie et sur courant).



**REMARQUE** : Les paramètres vidéo sont visibles uniquement lorsqu'une carte vidéo est installée dans le système.

---

## Security (Sécurité)

---

### Admin Password

Permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).



**REMARQUE** : Vous devez paramétrer le mot de passe de l'administrateur avant de configurer le mot de passe du système ou du disque dur.



**REMARQUE** : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.



**REMARQUE** : La suppression du mot de passe de l'administrateur entraîne la suppression automatique du mot de passe du système et de celui du disque dur.



**REMARQUE** : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.

Réglage par défaut : **Non configuré**

### System Password




Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.



---

## Security (Sécurité)

---

	 <b>REMARQUE</b> : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.
	Réglage par défaut : <b>Non configuré</b>
Internal HDD-0 Password	Permet de définir ou de modifier le mot de passe du disque dur interne du système.
	 <b>REMARQUE</b> : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.
	Réglage par défaut : <b>Non configuré</b>
Password Bypass	Permet d'activer ou de désactiver la permission d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. Options possibles :
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Désactivé)</li><li>• Reboot bypass (Ignorer au redémarrage)</li></ul>
	Réglage par défaut : <b>Disabled (Désactivé)</b>
Password Change	Permet d'activer ou de désactiver la permission des mots de passe du système et du disque dur interne quand le mot de passe de l'administrateur est configuré. Réglage par défaut : <b>Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non admin)</b> n'est pas sélectionné
Strong Password	Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés. Réglage par défaut : <b>Enable Strong Password (Activer mot de passe renforcé)</b> n'est pas sélectionné
OROM Keyboard Access	Permet de définir la possibilité d'entrer dans les écrans de configuration de l'option ROM en utilisant des touches de raccourci pendant le démarrage. Options possibles :
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable (Activer)</li><li>• One Time Enable (Activer une seule fois)</li><li>• Disable (Désactiver)</li></ul>
	Réglage par défaut : <b>Enable (Activer)</b>
TPM Security	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM intégré pendant le POST. Réglage par défaut : l'option est désactivée
Computrace	Permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Options possibles :
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deactivate (Désactiver définitivement)</li><li>• Disable (Désactiver)</li><li>• Activate (Activer définitivement)</li></ul>
	 <b>REMARQUE</b> : Les options Activer et Disable respectivement activent ou désactivent la fonctionnalité de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée
	Réglage par défaut : <b>Deactivate (Désactiver définitivement)</b>
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Exécution Désactivation du processeur.

---

**Security (Sécurité)**

---

	Réglage par défaut : <b>Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de CPU XD)</b>
Non-Admin Setup Changes	Permet de déterminer si des modifications des options de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est défini. En cas de désactivation, les options de configuration sont verrouillées par le mot de passe de l'administrateur.
Password Configuration	Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe de l'administrateur et du système.
Admin Setup Lockout	Permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est configuré. Réglage par défaut : <b>Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin)</b> n'est pas sélectionné

---

**Performance (Performances)**

---

Multi Core Support	Ce champ indique si le processus a un ou plusieurs cœurs activés. Les performances de certaines applications s'améliorent avec des cœurs supplémentaires. Cette option est activée par défaut. Elle permet d'activer ou de désactiver le support multicœur pour le processeur. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• All (Tous)</li><li>• 1</li><li>• 2</li></ul>
Intel® SpeedStep™	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. Réglage par défaut : <b>Enable Intel SpeedStep (Activer le contrôleur SpeedStep)</b>
C States Control	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. Réglage par défaut : les options <b>C states (États C), C3, C6, Enhanced C-states (États C améliorés)</b> et <b>C7</b> sont activées.
Limit CPUID	Permet de fixer la valeur maximale que prendra en charge la fonction CPUID standard du processeur. Réglage par défaut : <b>Enable CPUID (Activer CPUID)</b>
Intel® TurboBoost™	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Réglage par défaut : <b>Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost)</b>
Hyper-Thread Control	Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur. Réglage par défaut : <b>Enabled (Activé)</b>

---

**Power Management (Gestion de l'alimentation)**


---

AC Behavior	Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur secteur. Réglage par défaut : <b>Wake on AC (Réveil sur CA)</b> n'est pas sélectionné.
Auto On Time	Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles :

---

## Power Management (Gestion de l'alimentation)

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Désactivé)</li><li>• Every Day (Chaque jour)</li><li>• Weekdays (Jours de semaine)</li></ul>
	Réglage par défaut : <b>Disabled (Désactivé)</b>
USB Wake Support	Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.  <b>REMARQUE</b> : Ce champ n'est fonctionnel que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si cet adaptateur est retiré pendant la veille, la configuration du système supprime le courant à tous les ports USB afin de préserver l'alimentation de la batterie.
Wireless Radio Control	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui commute automatiquement entre les réseaux filaires et sans fil sans dépendre de la connexion physique. Réglage par défaut : <b>Disabled (Désactivé)</b>
Wake on LAN	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN. Réglage par défaut : <b>Disabled (Désactivé)</b>
ExpressCharge	Permet d'activer ou de désactiver le mode ExpressCharge. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• Standard (Standard)</li><li>• ExpressCharge</li></ul> Réglage par défaut : <b>Standard</b>
Charger Behavior	Permet d'activer ou de désactiver le chargeur de batterie. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Désactivé)</li><li>• Enabled (Activé)</li></ul> Réglage par défaut : <b>Enabled (Activé)</b>

---

## POST Behavior (Comportement du POST)

---

Adapter Warnings	Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement de configuration du système (BIOS) lorsqu'on utilise certains adaptateurs d'alimentation. Réglage par défaut : <b>Enable Adapter Warnings (Activer avertissements adaptateur)</b>
Mouse/Touchpad	Permet de définir la façon dont le système traite les données envoyées par la souris et la tablette tactile. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• Serial Mouse (Souris série)</li><li>• PS2 Mouse (Souris PS2)</li><li>• Touchpad/PS-2 Mouse (Tablette tactile/Souris PS2)</li></ul> Réglage par défaut : <b>Touchpad/PS-2 Mouse (Tablette tactile/Souris PS2)</b>
Numlock Enable	Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur. Réglage par défaut : <b>Enable Network (Activer réseau)</b>
USB Emulation	Permet d'activer ou de désactiver l'émulation USB intégrée.

---

**POST Behavior (Comportement du POST)**

---

	Réglage par défaut : <b>Enable Legacy USB Emulation (Activer l'émulation USB intégrée)</b> est sélectionné
Fn Key Emulation	Permet de configurer l'option dans laquelle la touche <Verr. défilement> est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche <Fn>. Réglage par défaut : <b>Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)</b>
POST HotKeys	Permet d'autoriser l'affichage, lors des ouvertures de session, de messages indiquant la séquence de touches permettant d'accéder au menu des options de configuration du système. Réglage par défaut : <b>Enable F12 Boot Option Menu (Activer le menu d'options de démarrage par F12)</b>
Fastboot	Permet de configurer l'option d'accélération du démarrage. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimal (Minimale)</li><li>• Thorough (Complète)</li><li>• Auto (Auto)</li></ul> Réglage par défaut : <b>Thorough (Complète)</b>

---

**Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)**

---

Virtualization	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization. Réglage par défaut : <b>Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization)</b>
----------------	--

---

**Wireless (Sans fil)**

---

Wireless Switch	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Options possibles : <ul style="list-style-type: none"><li>• WWAN</li><li>• WLAB</li><li>• Bluetooth</li></ul> Réglage par défaut : Toutes les options sont sélectionnées
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques sans fil.

---

**Maintenance (Maintenance)**

---

Service Tag	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
Asset Tag	Permet de créer un numéro d'inventaire système si aucun numéro d'inventaire n'a été défini. Cette option n'est pas définie par défaut.
SERR Messages	Contrôle le mécanisme des messages SERR. Cette option n'est pas définie par défaut. Certaines cartes graphiques nécessitent la désactivation du mécanisme des messages SERR.

---

**System Logs (Journaux système)**

---

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



# Diagnostics

## 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.



S'allume quand une carte avec la technologie sans fil Bluetooth est activée. Pour désactiver Bluetooth, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône dans la zone de notification et sélectionnez **Désactiver Radio Bluetooth**

### Voyants d'état de la batterie

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

Alternativement un voyant orange clignotant et un voyant bleu	Un adaptateur secteur non pris en charge par Dell est connecté à votre portable.
Alternativement un voyant orange clignotant et un voyant bleu fixe.	Défaillance temporaire de la batterie avec présence d'un adaptateur secteur.
Voyant orange clignotant constamment	Défaillance fatale de batterie avec présence d'un adaptateur secteur.
Voyant éteint	La batterie est en mode de chargement complet avec présence d'un adaptateur secteur.
Voyant blanc fixe allumé	La batterie est en mode de chargement avec présence d'un adaptateur secteur.

### Niveau de charge et état de fonctionnement de la batterie

Pour vérifier le niveau de charge de la batterie, enfoncez et relâchez le bouton d'état sur la jauge de charge pour allumer les voyants de niveau de charge. Chaque voyant représente environ 20 % de la charge totale. Par exemple, si

quatre voyants sont allumés, c'est qu'il reste à la batterie 80 % de la charge. Si aucun voyant n'apparaît, c'est que la batterie est déchargée.

Pour vérifier l'état de fonctionnement de la batterie à l'aide de la jauge, appuyez pendant au moins 3 secondes sur le bouton d'état de la jauge. Si aucun voyant n'apparaît, la batterie est en bon état et il lui reste plus de 80 % de sa charge d'origine. Chaque voyant représente une dégradation incrémentielle. Si cinq voyants apparaissent, il reste moins de 60 % de la charge et vous devez penser à remplacer la batterie.

## Voyants d'état du clavier

Les voyants situés au-dessus du clavier donnent les indications suivantes :



S'allume lorsque le pavé numérique est activé.



S'allume lorsque la fonction Verr Maj est activée.




S'allume lorsque la fonction Arrêt défil est activée.



# Contacter Dell

## Contacter Dell

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

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

1. 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 **support.dell.com** ou sélectionnez **Tout** pour afficher d'autres choix.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.