




# Dell Latitude E6330

## Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P19S  
Type réglementaire: P19S001



# Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser l'ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle ou de mort.

© 2013 Dell Inc. Tous droits réservés.

Marques utilisées dans ce document : Dell™, le logo Dell, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ Venue™ et Vostro™ sont des marques de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® et Celeron® sont des marques déposées d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays. AMD® est une marque déposée et AMD Opteron™, AMD Phenom™ et AMD Sempron™ sont des marques d'Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® et Active Directory® sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Red Hat® et Red Hat® Enterprise Linux® sont des marques déposées de Red Hat, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Novell® et SUSE® sont des marques déposées de Novell Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Oracle® est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales. Citrix®, Xen®, XenServer® et XenMotion® sont des marques ou des marques déposées de Citrix Systems, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. VMware®, vMotion®, vCenter®, vSphere SRM™ et vSphere® sont des marques ou des marques déposées de VMware, Inc. aux États-Unis ou dans d'autres pays. IBM® est une marque déposée d'International Business Machines Corporation.

2014 - 01

Rev. A03

# Table des matières

<b>1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....</b>	<b>7</b>
Avant d'intervenir dans l'ordinateur.....	7
Mise hors tension de l'ordinateur.....	9
Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	9
<b>2 Retrait et installation des composants.....</b>	<b>11</b>
Outils recommandés.....	11
Retrait de la carte SD (Secure Digital).....	11
Installation de la carte SD (Secure Digital).....	11
Retrait de la carte ExpressCard.....	12
Installation de la carte ExpressCard.....	12
Dépose de la batterie.....	12
Pose de la batterie.....	13
Retrait de la carte SIM.....	13
Installation de la carte SIM.....	14
Dépose du disque dur.....	14
Pose du disque dur.....	16
Dépose du lecteur optique.....	16
Pose du lecteur optique.....	18
Dépose du cache de base.....	18
Pose du cache de base.....	19
Retrait du cadre du clavier.....	19
Installation du cadre du clavier.....	20
Dépose du clavier.....	20
Pose du clavier.....	22
Dépose de la carte réseau sans fil WLAN (Wireless Local Area Network).....	22
Pose de la carte de réseau sans fil WLAN.....	22
Retrait du module Bluetooth.....	23
Installation du module Bluetooth.....	24
Dépose de la mémoire.....	24
Pose de la mémoire.....	25
Dépose de la pile bouton.....	25
Pose de la pile bouton.....	26
Dépose du repose-mains.....	26
Pose du repose-mains.....	28
Retrait de la carte multimédia.....	29
Installation de la carte multimédia.....	30
Retrait du bâti de la carte ExpressCard.....	30

Installation du bâti de la carte ExpressCard.....	31
Dépose des haut-parleurs.....	32
Pose des haut-parleurs.....	33
Retrait des caches de charnière d'écran.....	33
Installation des caches de charnière d'écran.....	34
Dépose de l'ensemble écran.....	35
Pose de l'ensemble écran.....	37
Dépose de la carte système.....	38
Pose de la carte système.....	40
Dépose du dissipateur de chaleur.....	41
Pose du dissipateur de chaleur.....	42
Retrait du port du connecteur d'alimentation.....	43
Installation du port du connecteur d'alimentation.....	44
Retrait de la carte d'entrées/sorties (E/S).....	45
Installation de la carte d'E/S.....	45
Dépose du cadre d'écran.....	46
Pose du cache de l'écran.....	47
Dépose du panneau d'écran.....	47
Pose du panneau d'écran.....	48
Retrait du module caméra et microphone.....	49
Installation du module caméra et microphone.....	49
Retrait de la carte DEL.....	50
Installation du panneau arrière des DEL.....	51
Retrait des parois de la charnière d'écran.....	52
Installation des parois de la charnière d'écran.....	54
Retrait des charnières d'écran.....	54
Installation des charnières d'écran.....	55
Retrait du câble LVDS et de caméra.....	56
Installation des câbles LVDS et de caméra.....	57
<b>3 Informations sur le port d'accueil.....</b>	<b>59</b>
<b>4 Configuration du système.....</b>	<b>61</b>
Séquence de démarrage.....	61
Touches de navigation.....	61
Options du programme de configuration du système.....	62
Mise à jour du BIOS .....	71
Mot de passe système et de configuration.....	71
Attribution d'un mot de passe système et de configuration.....	72
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	72
<b>5 Diagnostics.....</b>	<b>75</b>

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	75
Voyants d'état de l'appareil.....	76
Voyants d'état de la batterie.....	76
<b>6 Caractéristiques techniques.....</b>	<b>79</b>
<b>7 Contacter Dell.....</b>	<b>85</b>





# Intervention à l'intérieur de votre ordinateur


## Avant d'intervenir dans l'ordinateur

Suivez les recommandations de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur et vos données personnelles de toute détérioration. Sauf indication contraire, chaque procédure mentionnée dans ce document suppose que les conditions suivantes sont réunies :


- Vous avez pris connaissance des consignes de sécurité fournies avec votre ordinateur.
- Un composant peut être remplacé ou, si acheté séparément, installé en exécutant la procédure de retrait dans l'ordre inverse.


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

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

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


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

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

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

Pour ne pas endommager l'ordinateur, procédez comme suit avant d'intervenir dans l'ordinateur.

1. Assurez-vous que la surface de travail est plane et propre afin d'éviter de rayer le capot de l'ordinateur.
2. Mettez l'ordinateur hors tension (voir la section Mise hors tension de l'ordinateur).
3. Si l'ordinateur est connecté à une station d'accueil, telle qu'un périphérique d'accueil ou une extension de batterie en option, déconnectez-le.

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

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



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

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



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



**PRÉCAUTION :** Avant de toucher un élément dans l'ordinateur, raccordez-vous à la terre en touchant une surface métallique non peinte, telle que le métal à l'arrière de l'ordinateur. Pendant l'intervention, touchez régulièrement une surface métallique non peinte pour éliminer l'électricité statique qui pourrait endommager les composants.

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



# Mise hors tension de l'ordinateur

 **PRÉCAUTION** : Pour éviter de perdre de données, enregistrez et refermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes ouverts avant de mettre hors tension l'ordinateur.

## 1. Arrêtez le système d'exploitation :

– Dans Windows 8 :


\* À l'aide d'un périphérique tactile :

a. Balayez à partir du bord droit de l'écran pour ouvrir le menu Charms et sélectionnez **Paramètres**.

b. Sélectionnez  puis sélectionnez **Éteindre**

\* À l'aide d'une souris :

a. Pointez sur l'angle supérieur droit de l'écran et cliquez sur **Paramètres**.

b. Cliquez sur  et sélectionnez **Éteindre**.

– Dans Windows 7 :

1. Cliquez sur **Démarrer** .

2. Cliquez sur **Arrêter**.

ou

1. Cliquez sur **Démarrer** .

2. Cliquez sur la flèche dans l'angle inférieur droit du menu **Démarrer** (voir ci-dessous), puis cliquez sur




**Arrêter.**

2. Vérifiez que l'ordinateur et tous les périphériques connectés sont hors tension. Si l'ordinateur et les périphériques connectés n'ont pas été mis hors tension automatiquement lorsque vous avez arrêté le système d'exploitation, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt et maintenez-le enfoncé pendant quatre secondes environ pour les mettre hors tension.


## Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur

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

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

1. Branchez les périphériques externes, par exemple répliqueur de port, extension de batterie ou périphérique d'accueil, et remettez en place les cartes comme l'ExpressCard, le cas échéant.

2. Branchez les câbles téléphoniques ou de réseau sur l'ordinateur.

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

3. Réinstallez la batterie.

4. Branchez l'ordinateur et tous ses périphériques sur leur prise secteur.

5. Mettez l'ordinateur sous tension.

## Retrait et installation des composants

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

### Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- petit tournevis à tête plate
- tournevis cruciforme
- petite pointe en plastique

### Retrait de la carte SD (Secure Digital)

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Appuyez sur la carte SD pour l'extraire de l'ordinateur.



3. Sortez la carte SD de l'ordinateur.



### Installation de la carte SD (Secure Digital)

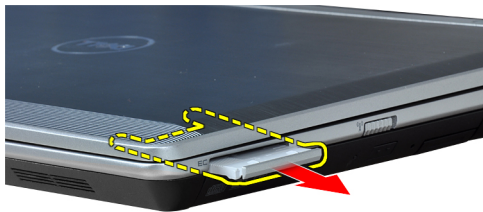
1. Faites glisser la carte SD dans son logement jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
2. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait de la carte ExpressCard

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Appuyez sur la carte ExpressCard pour la dégager de l'ordinateur.



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

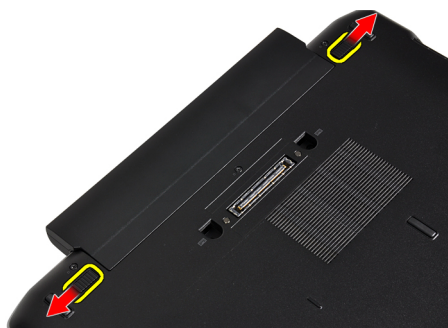


## Installation de la carte ExpressCard

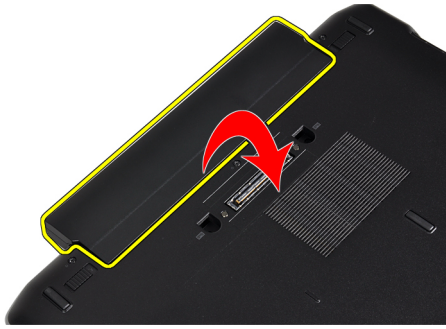
1. Faites glisser la carte ExpressCard dans son emplacement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur.*

## Dépose de la batterie

1. Suivez 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.



## Pose de la batterie

1. Faites glisser la batterie dans son logement jusqu'à ce que vous l'entendiez s'enclencher.
2. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait de la carte SIM

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Appuyez sur la carte SIM pour la dégager de l'ordinateur.



4. Glissez la carte SIM hors de l'ordinateur.



## Installation de la carte SIM

1. Faites coulisser la carte SIM dans son logement.
2. Posez la batterie.
3. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose du disque dur

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Déposez les vis de fixation du disque dur à l'ordinateur.



- Sortez le disque dur de l'ordinateur en le faisant glisser.



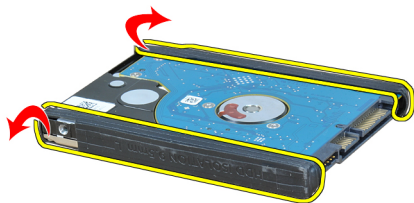
- Retirez la vis de fixation du support du disque dur au disque dur.



- Retirez le support de disque dur du disque dur.



- Retirez l'isolation du disque dur.



## Pose du disque dur

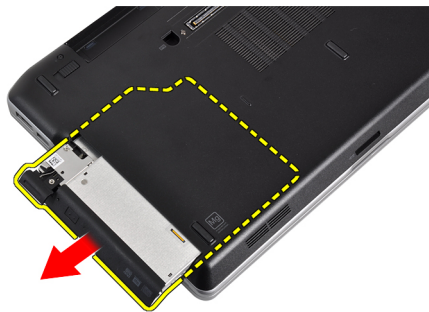
1. Installez l'isolation du disque dur.
2. Emboîtez le support sur le disque dur.
3. Serrez la vis de fixation du support de disque dur sur le disque dur.
4. Faites glisser et insérez le disque dur dans son logement.
5. Serrez les vis de fixation du disque dur à l'ordinateur.
6. Posez la batterie.
7. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose du lecteur optique

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Poussez la poignée d'éjection du lecteur optique pour la libérer.

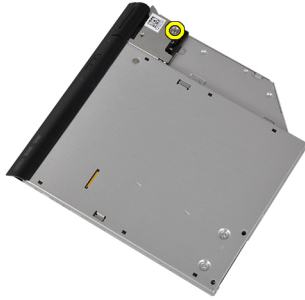


4. Faites glisser le disque dur et sortez-le de l'ordinateur.

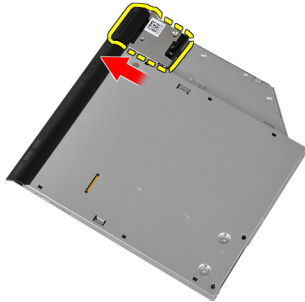




5. Retirez la vis de fixation du loquet à l'unité optique.



6. Retirez le loquet de l'unité optique.



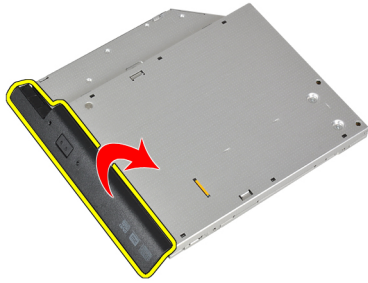
7. Serrez les vis qui fixent le support du loquet du lecteur optique à ce dernier.



8. Retirez le support du loquet du lecteur optique.



9. Tirez et retirez le chariot du lecteur optique.



## Pose du lecteur optique

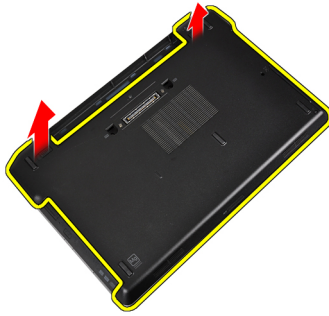
1. Fixez le chariot du lecteur optique au lecteur optique.
2. Fixez le support du loquet du lecteur optique.
3. Serrez la vis pour fixer le loquet du lecteur optique.
4. Fixez le loquet du lecteur optique.
5. Serrez la vis de fixation du loquet du lecteur optique.
6. Faites glisser le lecteur optique dans son logement.
7. Faites pivoter l'ordinateur et poussez la poignée d'éjection pour fixer le lecteur optique.
8. Posez la batterie.
9. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose du cache de base

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Retirez les vis de fixation du cache de fond à l'ordinateur.



4. Soulevez le cache de fond pour le retirer de l'ordinateur.



## Pose du cache de base

1. Placez le cache de fond en alignant les orifices des vis sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis de fixation du cache de fond à l'ordinateur.
3. Posez la batterie.
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait du cadre du clavier

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Munissez-vous d'un objet en plastique et sous le cadre du clavier écartez le cadre pour le libérer de l'ordinateur.



4. Ecartez le cadre du clavier des bords et du fond.



5. Soulevez le cadre pour le retirer.



## Installation du cadre du clavier

1. Alignez le cadre du clavier sur son logement.
2. Appuyez sur les côtés du cadre du clavier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Posez la batterie.
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose du clavier

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Retirez le cadre du clavier.
4. Retirez les vis de fixation du clavier à l'ordinateur.



5. Retirez les vis qui fixent le clavier à l'ensemble du repose-mains.



6. Soulevez le clavier et faites-le pivoter pour accéder au câble du clavier.



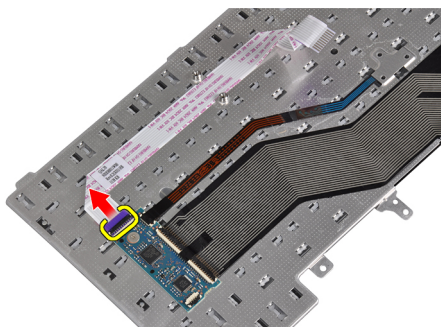
7. Débranchez de la carte système le câble du clavier.



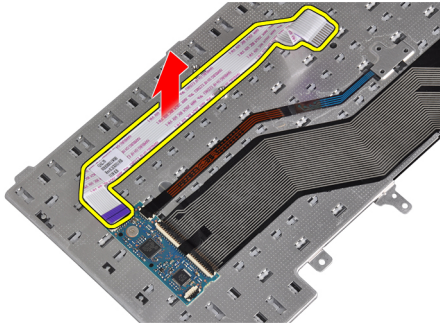
8. Retirez le clavier de l'ordinateur.



9. Débranchez le câble du clavier de ce dernier.



10. Retirez le câble du clavier de ce dernier.

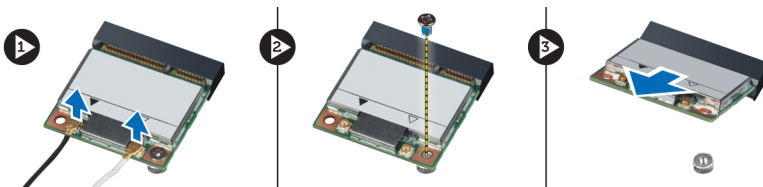


## Pose du clavier

1. Connectez le câble du clavier et fixez-le au clavier avec la bande.
2. Connectez le câble du clavier à la carte système.
3. Faites glisser le clavier dans son compartiment et veillez à ce qu'il s'enclenche.
4. Serrez les vis de fixation du clavier au repose-mains.
5. Retournez l'ordinateur et serrez les vis de fixation du clavier.
6. Installez le cadre du clavier.
7. Posez la batterie.
8. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose de la carte réseau sans fil WLAN (Wireless Local Area Network)

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Retirez le cache de fond.
4. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WLAN puis retirez la vis fixant la carte WLAN à l'ordinateur. Retirez la carte WLAN de l'ordinateur.

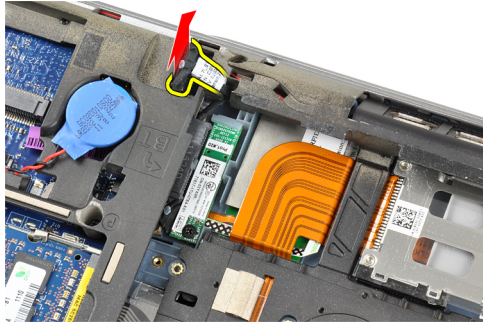


## Pose de la carte de réseau sans fil WLAN

1. Insérez la carte WLAN dans son connecteur à 45 degrés dans son logement.
2. Branchez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN.
3. Serrez la vis de fixation de la carte WLAN à l'ordinateur.
4. Posez :
  - a) le cache de base
  - b) la batterie
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait du module Bluetooth

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Retirez le cache de fond.
4. Débranchez le câble Bluetooth de la carte système.



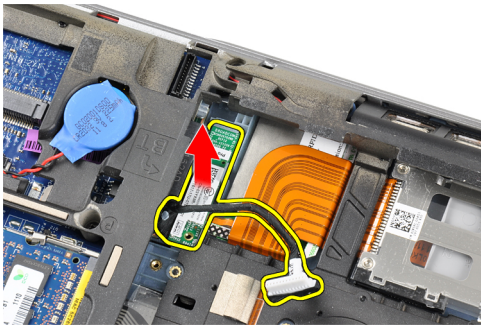
5. Retirez le câble Bluetooth de son chemin d'acheminement vers l'ordinateur.



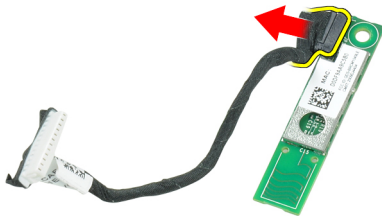
6. Retirez la vis qui fixe le module Bluetooth à l'ordinateur.



7. Retirez le module Bluetooth de l'ordinateur.



8. Déconnectez le câble Bluetooth du module Bluetooth.



## Installation du module Bluetooth

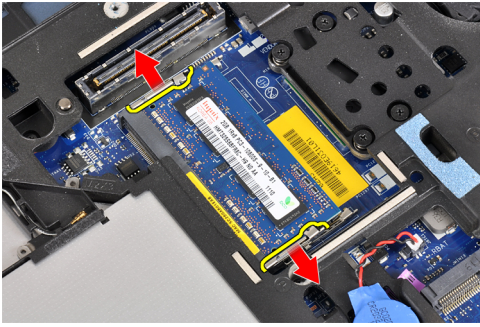
1. Connectez le câble Bluetooth au module Bluetooth.
2. Connectez l'autre extrémité du câble Bluetooth à la carte système.
3. Placez la carte Bluetooth dans son emplacement dans l'ordinateur.
4. Serrez la vis de fixation de la carte Bluetooth à la carte système.
5. Posez :
  - a) le cache de base
  - b) la batterie
6. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose de la mémoire

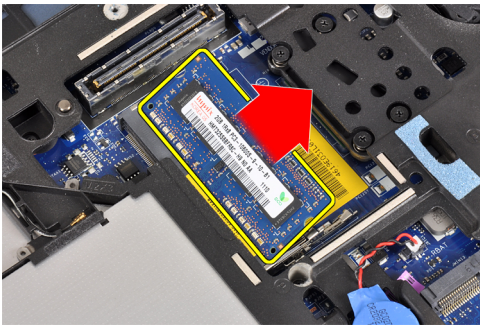
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Retirez le cache de fond.



4. Dégagez les clips de sécurité du module de mémoire jusqu'à ce qu'ils s'éjectent.



5. Retirez le module de mémoire de son connecteur sur la carte système en inclinant de 45° le module de mémoire pour le tirer hors de la carte système.



6. Répétez les étapes 2 et 3 pour retirer le deuxième module.

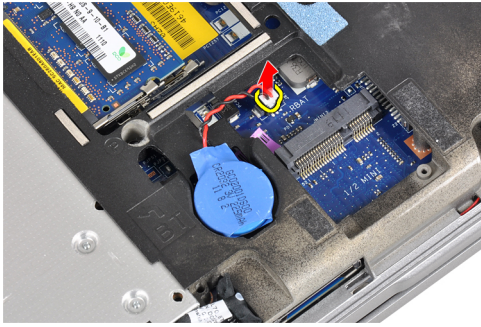
## Pose de la mémoire

1. Insérez le module de mémoire dans son connecteur.
2. Appuyez sur les clips de fixation pour fixer le module de mémoire à la carte système.
3. Posez :
  - a) le cache de base
  - b) la batterie
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

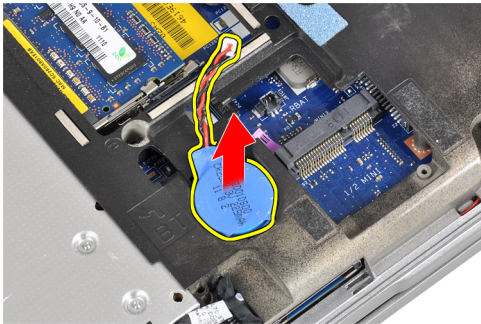
## Dépose de la pile bouton

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez :
  - a) la batterie
  - b) le cache de base

3. Déconnectez le câble de la pile bouton de la carte système.



4. Retirez la pile bouton de l'ordinateur.



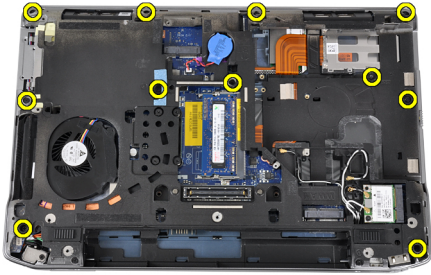
## Pose de la pile bouton

1. Placez la pile bouton dans son logement.
2. Branchez le câble de la pile bouton.
3. Posez :
  - a) le cache de base
  - b) la batterie
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

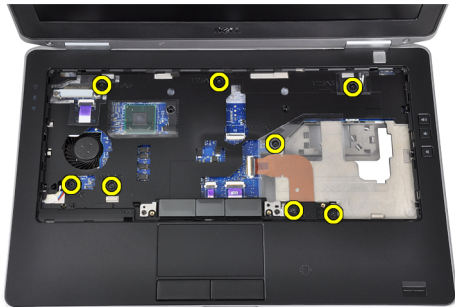
## Dépose du repose-mains

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth

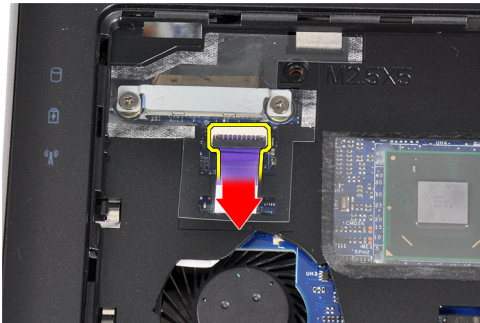
3. Retirez les vis qui fixent l'ensemble du repose-mains à la base de l'ordinateur.



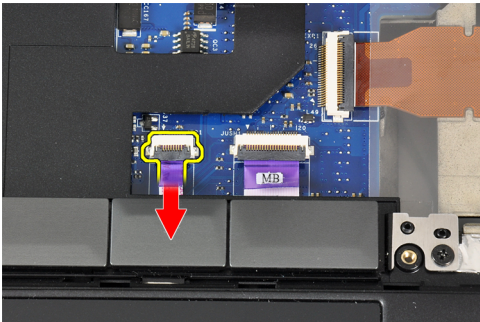
4. Retirez les vis qui fixent l'ensemble du repose-mains à l'avant de l'ordinateur.



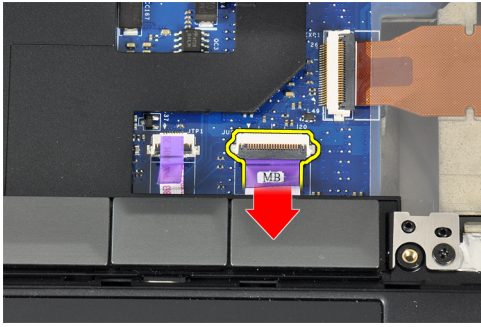
5. Débranchez le câble de la carte DEL de la carte système.



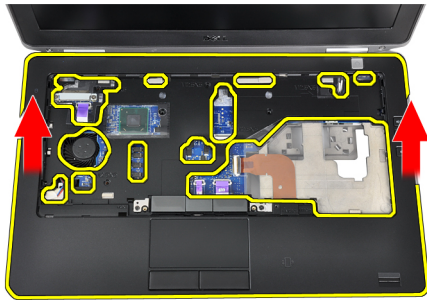
6. Déconnectez le câble d'alimentation de la carte système.



7. Déconnectez le câble LED d'alimentation de la carte système.



8. Soulevez le repose-mains et retirez-le de l'ordinateur.

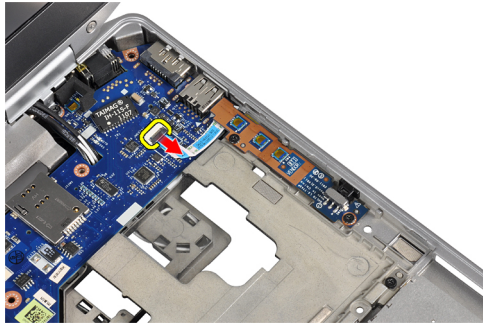


## Pose du repose-mains

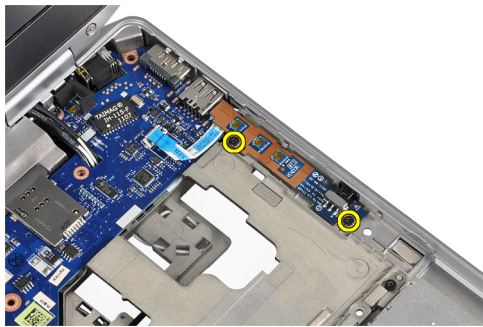
1. Alignez l'ensemble repose-mains dans sa position d'origine dans l'ordinateur et installez-le.
2. Connectez les câbles suivants à la carte système :
  - a) câble du voyant d'alimentation
  - b) câble de la tablette tactile
  - c) câble de la carte LED
3. Serrez les vis de fixation de l'ensemble repose-mains à l'avant de l'ordinateur.
4. Serrez les vis de fixation de l'ensemble repose-mains à la base de l'ordinateur.
5. Posez :
  - a) le module Bluetooth
  - b) le clavier
  - c) l'habillage du clavier
  - d) le cache de base
  - e) le lecteur optique
  - f) le disque dur
  - g) la batterie
  - h) la carte ExpressCard
  - i) la carte SD
6. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait de la carte multimédia

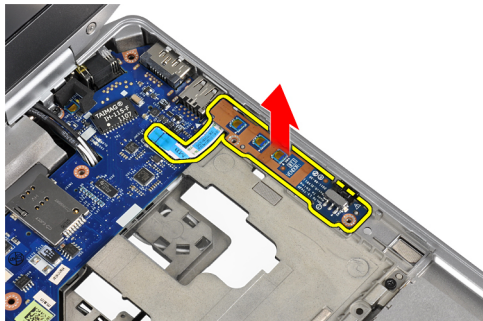
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
3. Débranchez le câble de carte média de la carte système.



4. Retirez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.



5. Retirez la carte multimédia de l'ordinateur.

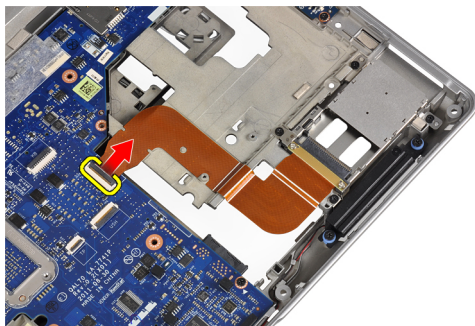


## Installation de la carte multimédia

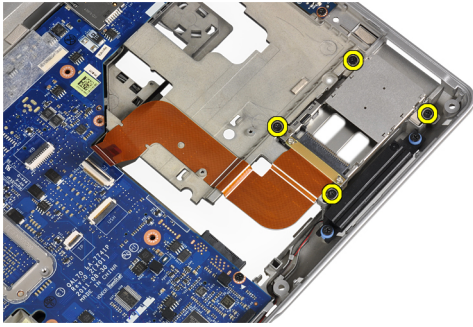
1. Placez la carte média dans son compartiment.
2. Serrez les vis pour fixer la carte média.
3. Branchez le câble de carte média sur la carte système.
4. Posez :
  - a) le repose-mains
  - b) le module Bluetooth
  - c) le clavier
  - d) l'habillage du clavier
  - e) le cache de base
  - f) le lecteur optique
  - g) le disque dur
  - h) la batterie
  - i) la carte ExpressCard
  - j) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur.*

## Retrait du bâti de la carte ExpressCard

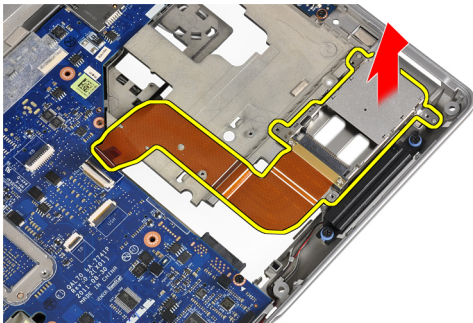
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
3. Débranchez le câble de la carte ExpressCard de la carte système.



4. Retirez les vis de fixation du bâti de la carte ExpressCard à l'ordinateur.



5. Retirez le bâti de la carte ExpressCard de l'ordinateur.

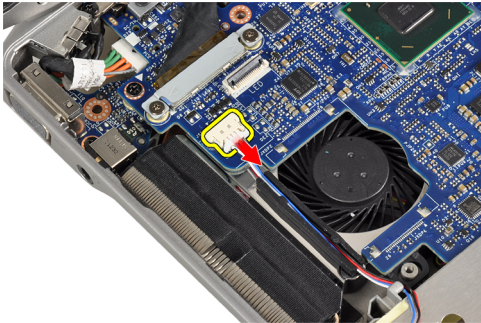


## Installation du bâti de la carte ExpressCard

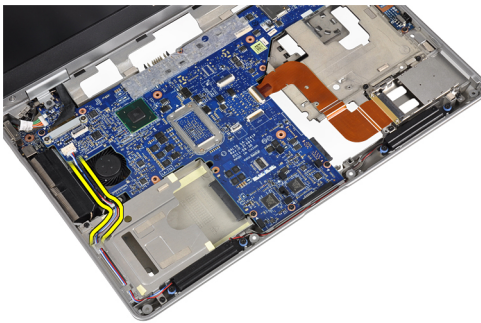
1. Insérez le bâti de la carte ExpressCard dans son compartiment.
2. Serrez les vis de fixation du bâti de la carte ExpressCard sur l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte ExpressCard à la carte système.
4. Posez :
  - a) le repose-mains
  - b) le module Bluetooth
  - c) le clavier
  - d) l'habillage du clavier
  - e) le cache de base
  - f) le lecteur optique
  - g) le disque dur
  - h) la batterie
  - i) la carte ExpressCard
  - j) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose des haut-parleurs

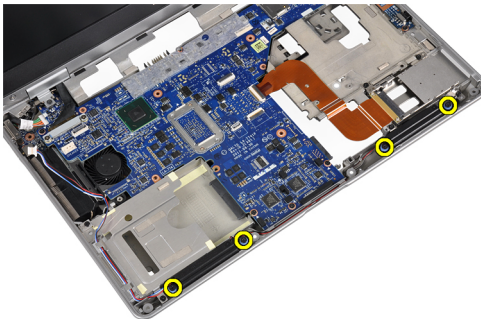
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
3. Débranchez le câble du haut-parleur de la carte système.



4. Libérez le câble du haut-parleur de l'ordinateur.

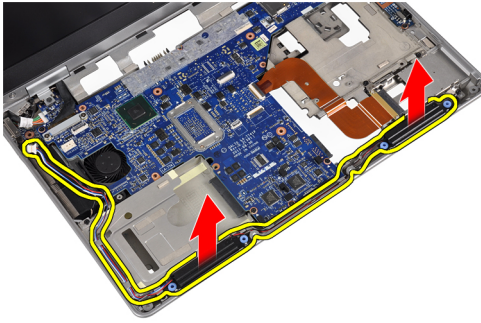


5. Retirez les vis de fixation des haut-parleurs à l'ordinateur.





6. Retirez les haut-parleurs de l'ordinateur.



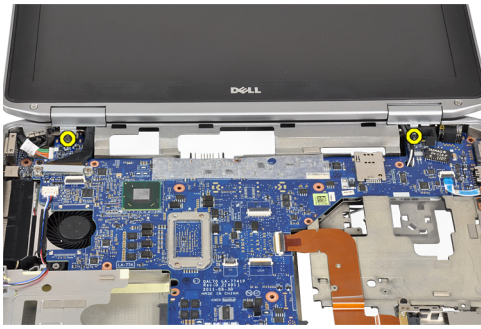
## Pose des haut-parleurs

1. Alignez les haut-parleurs sur leur position de base et serrez les vis pour fixer les haut-parleurs à l'ordinateur.
2. Acheminez le câble du haut-parleur vers l'ordinateur puis branchez-le à la carte système.
3. Posez :
  - a) le repose-mains
  - b) le module Bluetooth
  - c) le clavier
  - d) l'habillage du clavier
  - e) le cache de base
  - f) le lecteur optique
  - g) le disque dur
  - h) la batterie
  - i) la carte ExpressCard
  - j) la carte SD
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

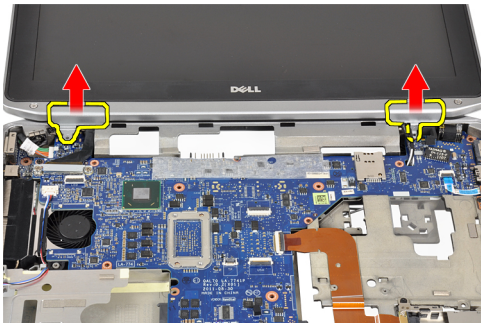
## Retrait des caches de charnière d'écran

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains

3. Retirez les vis de fixation des caches de charnière d'écran à l'ordinateur.



4. Retirez les caches de charnière d'écran de l'ordinateur.

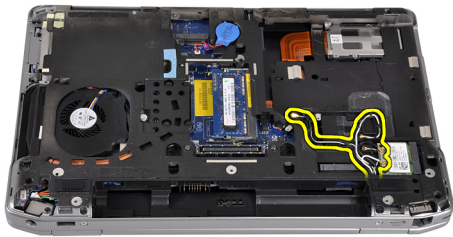


## Installation des caches de charnière d'écran

1. Serrez les vis pour fixer les caches de charnière à l'ordinateur.
2. Posez :
  - a) le repose-mains
  - b) le module Bluetooth
  - c) le clavier
  - d) l'habillage du clavier
  - e) le cache de base
  - f) le lecteur optique
  - g) le disque dur
  - h) la batterie
  - i) la carte ExpressCard
  - j) la carte SD
3. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose de l'ensemble écran

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
3. Dégagez les câbles d'antenne de leur chemin d'acheminement vers l'ordinateur.



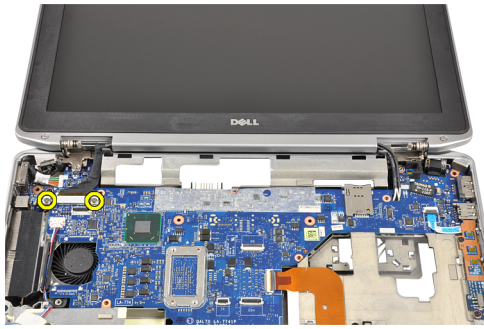
4. Retirez les vis qui fixent l'ensemble écran à l'ordinateur.



5. Retirez la vis qui fixe la charnière du panneau gauche à l'ordinateur.



6. Retirez les vis de fixation du support LVDS.



7. Soulevez le support LVDS et retirez-le.



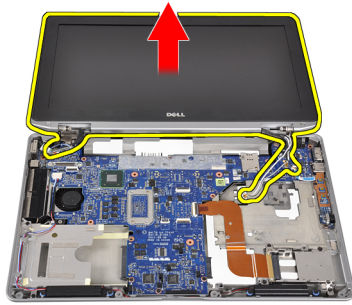
8. Débranchez le câble LVDS de la carte système.



9. Tirez les câbles d'antenne par l'ouverture de la carte système.



10. Retirez l'ensemble d'écran de l'ordinateur.

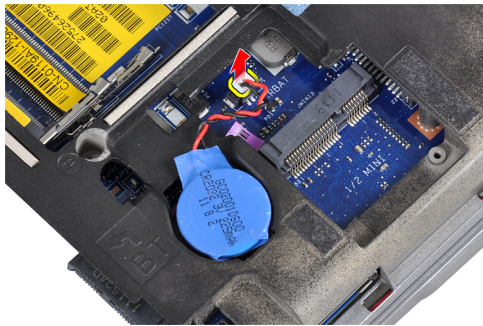


## Pose de l'ensemble écran

1. Acheminez les câbles d'antenne via l'ouverture de la carte système.
2. Branchez le câble LVDS sur la carte système.
3. Serrez les vis de fixation du support LVDS à la carte système.
4. Serrez la vis de fixation de la charnière d'écran gauche à l'ordinateur.
5. Serrez les vis de fixation de l'ensemble écran sur l'ordinateur.
6. Faites passer les câbles d'antenne dans les rainures d'acheminement.
7. Posez :
  - a) le repose-mains
  - b) le module Bluetooth
  - c) le clavier
  - d) l'habillage du clavier
  - e) le cache de base
  - f) le lecteur optique
  - g) le disque dur
  - h) la batterie
  - i) la carte ExpressCard
  - j) la carte SD
8. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose de la carte système

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) la carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
3. Déconnectez le câble de la pile bouton de la carte système.



4. Débranchez le câble de la carte ExpressCard de la carte système.



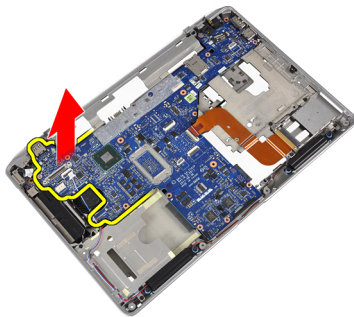
5. Débranchez le câble du haut-parleur de la carte système.



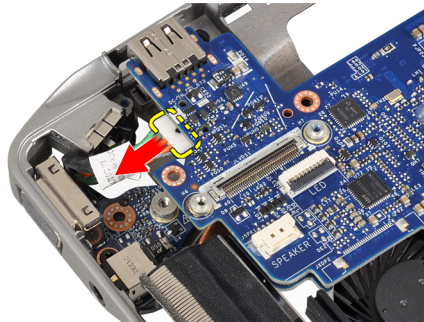
6. Déposez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.



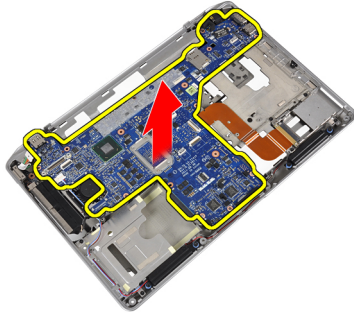
7. Soulevez partiellement le bord gauche de la carte système d'environ 45 degrés.



8. Débranchez le câble du connecteur d'alimentation de la carte système.



9. Retirez la carte système de l'ordinateur.



## Pose de la carte système

1. Branchez le câble du connecteur d'alimentation à la carte système.
2. Serrez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur.
3. Connectez les câbles suivants à la carte système :
  - a) le haut-parleur
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la pile bouton
4. Installez :
  - a) l'ensemble écran
  - b) les caches de charnière d'écran
  - c) la carte média
  - d) le repose-mains
  - e) le module Bluetooth
  - f) le clavier
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le cache de base
  - i) le lecteur optique
  - j) le disque dur
  - k) la batterie
  - l) la carte ExpressCard
  - m) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.



## Dépose du dissipateur de chaleur

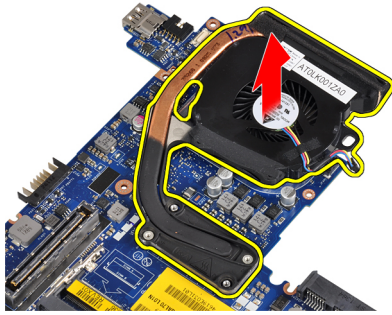
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) la carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
  - n) la carte système
3. Débranchez de la carte système le câble du dissipateur thermique.



4. Retirez les vis qui fixent le dissipateur de chaleur sur la carte système.



5. Retirez le dissipateur de chaleur de la carte système.

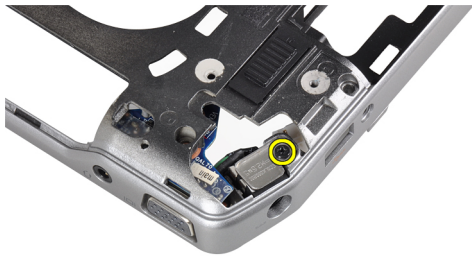


## Pose du dissipateur de chaleur

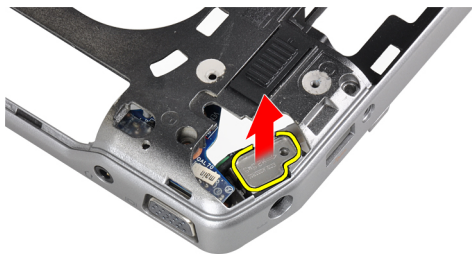
1. Placez le dissipateur de chaleur vers sa position d'origine dans la carte système.
2. Serrez les vis qui fixent le dissipateur thermique à la carte système.
3. Connectez le câble du dissipateur de chaleur à la carte système.
4. Posez :
  - a) la carte système
  - b) l'ensemble écran
  - c) les caches de charnière d'écran
  - d) la carte média
  - e) le repose-mains
  - f) le module Bluetooth
  - g) le clavier
  - h) l'habillage du clavier
  - i) le cache de base
  - j) le lecteur optique
  - k) le disque dur
  - l) la batterie
  - m) la carte ExpressCard
  - n) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait du port du connecteur d'alimentation

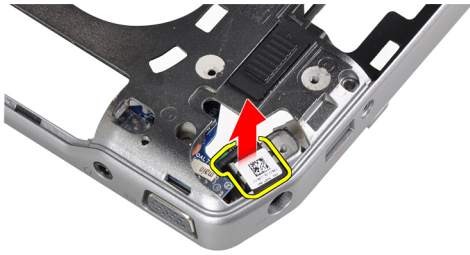
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) la carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
  - n) la carte système
3. Retirez la vis de fixation du support du connecteur d'alimentation de l'ordinateur.



4. Retirez le support du connecteur d'alimentation de l'ordinateur.



5. Retirez le port du connecteur d'alimentation de l'ordinateur.

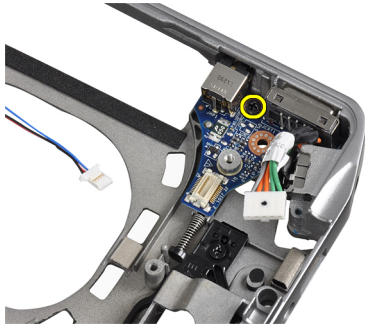


## Installation du port du connecteur d'alimentation

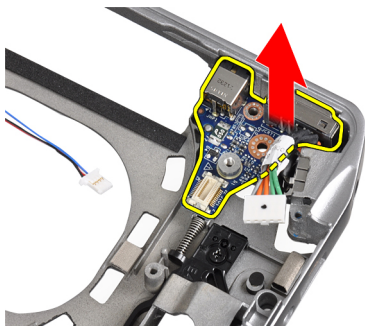
1. Placez le port du connecteur d'alimentation dans l'ordinateur.
2. Placez le support du connecteur d'alimentation sur le port du connecteur d'alimentation.
3. Serrez la vis de fixation du support du connecteur d'alimentation à l'ordinateur.
4. Posez :
  - a) la carte système
  - b) l'ensemble écran
  - c) les caches de charnière d'écran
  - d) la carte média
  - e) le repose-mains
  - f) le module Bluetooth
  - g) le clavier
  - h) l'habillage du clavier
  - i) le cache de base
  - j) le lecteur optique
  - k) le disque dur
  - l) la batterie
  - m) la carte ExpressCard
  - n) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait de la carte d'entrées/sorties (E/S)

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) la carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
  - n) la carte système
3. Retirez la vis de fixation de la carte E/S à l'ordinateur.



4. Retirez la carte d'E/S de l'ordinateur.



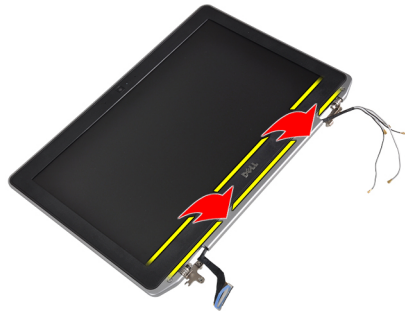
## Installation de la carte d'E/S

1. Placez la carte d'E/S dans son compartiment.
2. Serrez les vis de fixation de la carte d'E/S.

3. Posez :
  - a) la carte système
  - b) l'ensemble écran
  - c) les caches de charnière d'écran
  - d) la carte média
  - e) le repose-mains
  - f) le module Bluetooth
  - g) le clavier
  - h) l'habillage du clavier
  - i) le cache de base
  - j) le lecteur optique
  - k) le disque dur
  - l) la batterie
  - m) la carte ExpressCard
  - n) la carte SD
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose du cadre d'écran

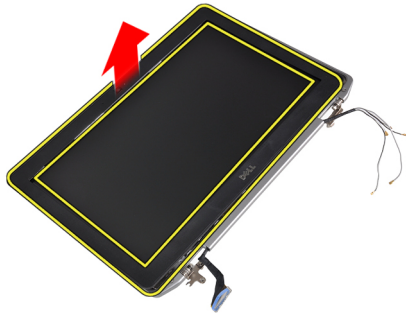
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Ecartez doucement le bord inférieur du cache d'écran.



4. Ecartez les bords gauche, droit et haut du cadre de l'écran LCD.



5. Retirez le cadre de l'écran de l'ensemble écran.

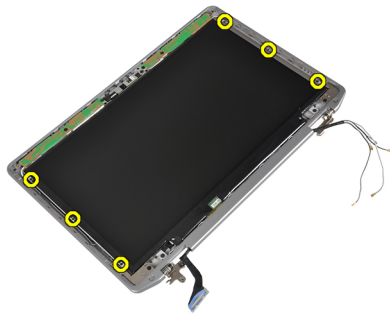


## Pose du cache de l'écran

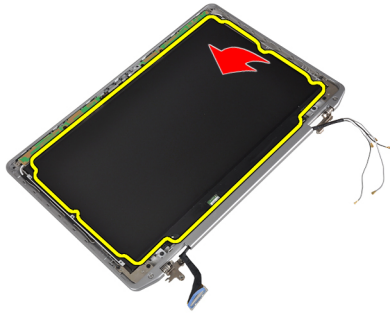
1. Placez le cache d'écran sur le bloc écran.
2. En partant de l'angle supérieur, appuyez sur tout le cadre d'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'ensemble écran.
3. Appuyez sur les bord gauche et droit du cache d'écran.
4. Posez la batterie.
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Dépose du panneau d'écran

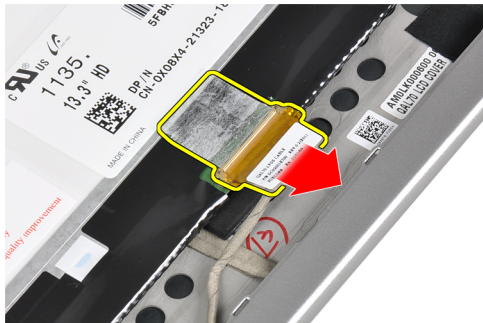
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez la batterie.
3. Retirez le cadre d'écran.
4. Retirez les vis qui fixent le panneau d'écran à l'ensemble écran.



5. Retournez et placez le panneau d'écran.



6. Retirez l'adhésif du connecteur du câble LVDS et débranchez le câble LVDS de l'écran.



7. Retirez le panneau de l'écran de l'ensemble écran.



## Pose du panneau d'écran

1. Branchez le câble de l'écran (câble LVDS) à son connecteur sur le panneau d'écran.
2. Positionnez le panneau d'écran à son emplacement d'origine sur le panneau d'écran.
3. Serrez les vis pour fixer le panneau d'écran à l'ensemble de l'écran.
4. Installez :
  - a) le cadre d'écran
  - b) la batterie
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

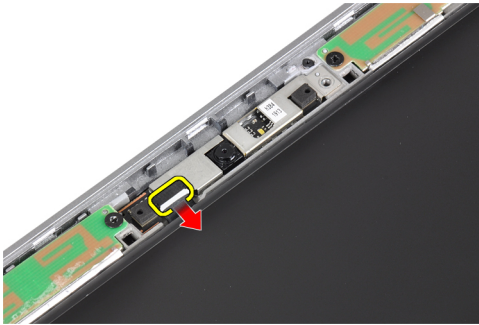


## Retrait du module caméra et microphone

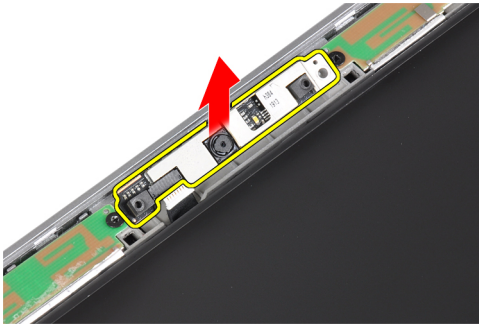
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la batterie
  - b) le cadre d'écran
3. Retirez les vis qui fixent le module caméra et microphone à l'ensemble écran.



4. Débranchez le câble du module caméra et microphone du module.



5. Retirez le module caméra et microphone de l'ensemble écran.



## Installation du module caméra et microphone

1. Installez le module caméra et microphone dans son logement dans le panneau de l'écran.
2. Serrez la vis pour fixer la caméra à l'ensemble d'écran.
3. Branchez le câble de caméra et microphone à la caméra.

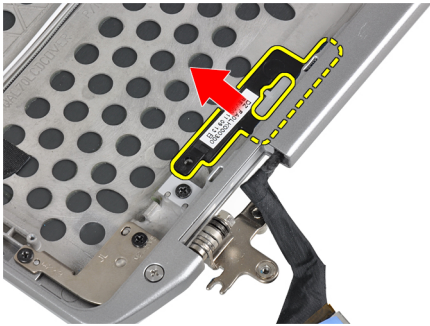
4. Posez :
  - a) le cadre d'écran
  - b) la batterie
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur.*

## Retrait de la carte DEL

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la batterie
  - b) le cadre d'écran
  - c) le panneau d'écran
3. Retirez la vis qui fixe la carte LED à l'ensemble écran.



4. Retirez la plaque du support de la carte LED de l'ensemble écran.



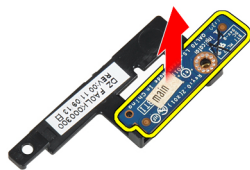
5. Débranchez le câble de carte LED de la carte LED.



6. Retirez la vis qui fixe la carte LED à la plaque de support de la carte LED.



7. Retirez la carte LED de la plaque de support de la carte LED.



## Installation du panneau arrière des DEL

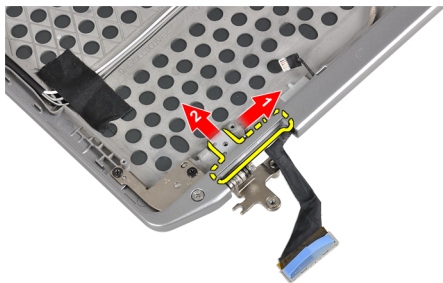
1. Serrez la vis de fixation de la carte LED de la plaque de support de la carte LED.
2. Placez la plaque de la carte LED dans son compartiment dans l'ensemble écran.
3. Branchez le câble de la carte LED au connecteur de la carte LED.
4. Serrez la vis pour fixer la plaque du support de la carte LED à l'ensemble écran.
5. Posez :
  - a) le panneau d'écran
  - b) le cadre d'écran
  - c) la batterie
6. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait des parois de la charnière d'écran

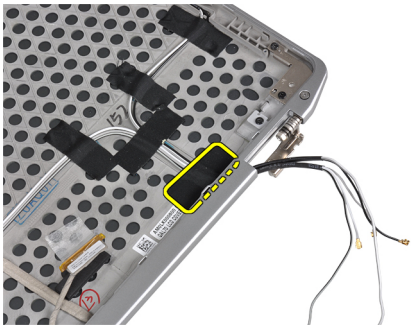
1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) la carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
  - n) le cadre d'écran
  - o) le panneau d'écran
  - p) la carte LED d'alimentation
3. Retirez la vis qui fixe la paroi de la charnière d'écran à l'ensemble écran.



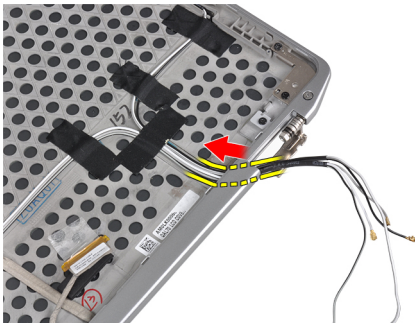
4. Faites glisser puis retirez la paroi de la charnière d'écran gauche de l'ensemble écran.



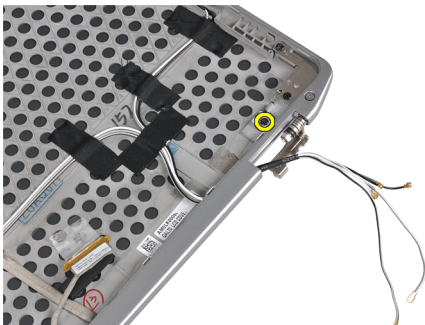
5. Retirez l'adhésif fixant les câbles d'antenne à l'ensemble écran.



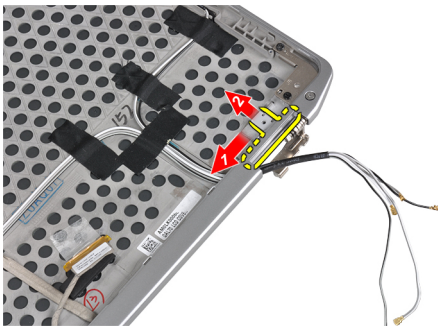
6. Retirez les câbles d'antenne de l'ouverture de la paroi de la charnière d'écran droite.



7. Retirez la vis qui fixe la paroi de la charnière d'écran à l'ensemble écran.



8. Faites glisser puis retirez la paroi de la charnière d'écran droite de l'ensemble écran.



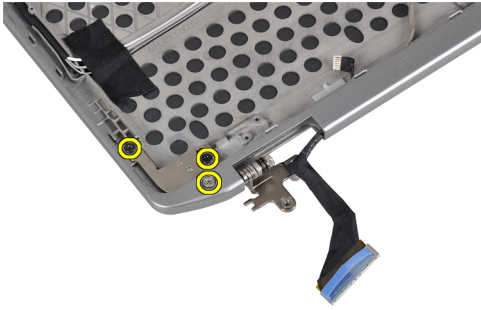
## Installation des parois de la charnière d'écran

1. Placez les deux parois de la charnière d'écran sur le panneau.
2. Insérez les câbles d'antenne dans leur ouverture sur la paroi de la charnière écran de droite et fixez-les à l'aide de l'adhésif sur l'ensemble écran.
3. Serrez les vis de fixation des parois de la charnière d'écran pour les fixer à l'ensemble écran.
4. Posez :
  - a) la carte LED d'alimentation
  - b) le panneau d'écran
  - c) le cadre d'écran
  - d) l'ensemble écran
  - e) les caches de charnière d'écran
  - f) la carte média
  - g) le repose-mains
  - h) le module Bluetooth
  - i) le clavier
  - j) l'habillage du clavier
  - k) le cache de base
  - l) le lecteur optique
  - m) le disque dur
  - n) la batterie
  - o) la carte ExpressCard
  - p) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

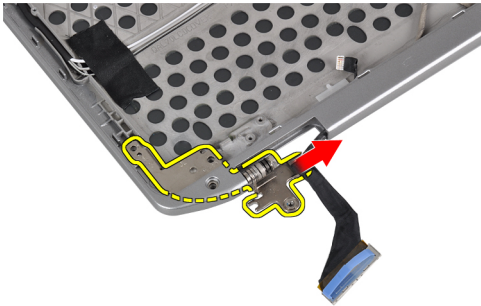
## Retrait des charnières d'écran

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Déposez :
  - a) Carte SD
  - b) Carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) Carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
  - n) le cadre d'écran
  - o) le panneau d'écran
  - p) la carte LED d'alimentation

3. Retirez la vis qui fixe la paroi de la charnière d'écran gauche à l'ensemble écran.



4. Retirez la paroi de la charnière d'écran gauche de l'ensemble écran.



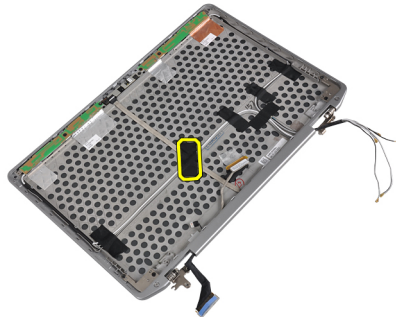
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour retirer la charnière d'écran droite.

## Installation des charnières d'écran

1. Placez les deux charnières d'écran sur le panneau.
2. Serrez les vis de fixation des charnières de l'écran.
3. Posez :
  - a) la carte LED d'alimentation
  - b) le panneau d'écran
  - c) le cadre d'écran
  - d) l'ensemble écran
  - e) les caches de charnière d'écran
  - f) la carte média
  - g) le repose-mains
  - h) le module Bluetooth
  - i) le clavier
  - j) l'habillage du clavier
  - k) le cache de base
  - l) le lecteur optique
  - m) le disque dur
  - n) la batterie
  - o) la carte ExpressCard
  - p) la carte SD
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

## Retrait du câble LVDS et de caméra

1. Suivez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur.*
2. Déposez :
  - a) la carte SD
  - b) la carte ExpressCard
  - c) la batterie
  - d) le disque dur
  - e) le lecteur optique
  - f) le cache de base
  - g) l'habillage du clavier
  - h) le clavier
  - i) le module Bluetooth
  - j) le repose-mains
  - k) la carte média
  - l) les caches de charnière d'écran
  - m) l'ensemble écran
  - n) le cadre d'écran
  - o) le panneau d'écran
  - p) la carte LED d'alimentation
  - q) les parois de la charnière d'écran
3. Retirez la bande adhésive qui fixe le câble LVDS et de caméra de l'ensemble écran.

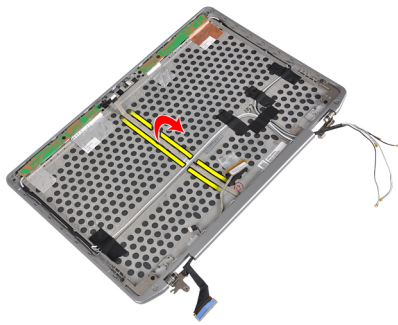


4. Débranchez le câble de la caméra du module caméra et microphone.

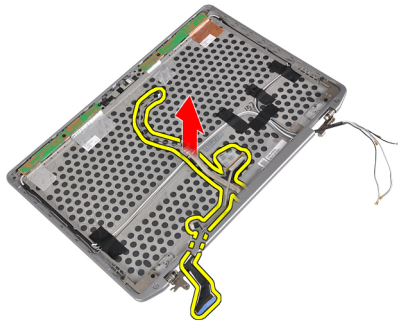




5. Retirez les câbles LVDS et de caméra de l'ensemble écran.



6. Retirez les câbles LVDS et de caméra du cache de l'ensemble écran.



## Installation des câbles LVDS et de caméra

1. Acheminez les câbles LVDS et de caméra à l'ensemble écran.
2. Fixez l'adhésif pour fixer le câble.
3. Branchez le câble LVDS et de caméra au module caméra et microphone.
4. Posez :
  - a) les parois de la charnière d'écran
  - b) la carte LED d'alimentation
  - c) le panneau d'écran
  - d) le cadre d'écran
  - e) l'ensemble écran
  - f) les caches de charnière d'écran
  - g) la carte média
  - h) le repose-mains
  - i) le module Bluetooth
  - j) le clavier
  - k) l'habillage du clavier
  - l) le cache de base
  - m) le lecteur optique
  - n) le disque dur
  - o) la batterie
  - p) la carte ExpressCard
  - q) la carte SD
5. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.



## Informations sur le port d'accueil

Le port d'accueil est utilisé pour connecter l'ordinateur portable à une station d'accueil (en option).



1. Port d'accueil



## Configuration du système

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

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


## Séquence de démarrage

La séquence de démarrage permet d'ignorer l'ordre des périphériques d'amorçage définis par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Lors du test à la mise sous tension (POST), lorsque le logo Dell s'affiche, vous pouvez :


- Accéder à la configuration du système en appuyant sur la touche <F2>
- Afficher le menu de démarrage à affichage unique en appuyant sur la touche <F12>

Ce menu contient les périphériques depuis lesquels vous pouvez démarrer, y compris l'option des diagnostics. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

- Removable Drive (Unité amovible (si disponible))
- STXXXX Drive (Unité STXXXX)

 **REMARQUE** : XXX correspond au numéro d'unité SATA.


- Optical Drive (Lecteur optique)
- Diagnostics

 **REMARQUE** : Si vous choisissez Diagnostics, l'écran **ePSA diagnostics** (Diagnostics ePSA) s'affiche.


L'écran de séquence de démarrage affiche également l'option d'accès à l'écran System Setup (Configuration du système).

## Touches de navigation


Le tableau suivant répertorie les touches de navigation dans la configuration du système.

 **REMARQUE** : Pour la plupart des options de configuration du système, les modifications que vous apportez sont enregistrées, mais elles ne sont appliquées qu'au redémarrage de l'ordinateur.

**Tableau 1. Touches de navigation**

Touches	Navigation
Flèche vers le haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche vers le bas	Permet de passer au champ suivant.
<Entrée>	Permet de sélectionner une valeur dans le champ sélectionné (si applicable) ou de suivre le lien dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
<Tab>	Passe à l'objectif suivant.  <b>REMARQUE :</b> Seulement pour le navigateur de graphiques standard.
<Échap>	Passe à la page précédente jusqu'à ce que l'écran principal s'affiche. Si vous appuyez sur <Échap> dans l'écran principal, un message vous invite à enregistrer les modifications non enregistrées et le système redémarre.
<F1>	Affiche le fichier d'aide de System Setup (Configuration du système).

## Options du programme de configuration du système



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

**Tableau 2. Généralités**

Option	Description
<b>Informations sur le système</b>	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations sur le système</li> <li>• Memory Information (Informations mémoire)</li> <li>• Processor Information (Informations sur le processeur)</li> <li>• Device Information (Informations sur les périphériques)</li> </ul>
<b>Battery Information</b>	Affiche l'état de charge de la batterie.
<b>Boot Sequence</b>	Vous permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de trouver un système d'exploitation. Toutes les options sont sélectionnées. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive</li> <li>• Internal HDD (Disque dur interne)</li> <li>• USB Storage Device (Périphérique de stockage USB)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Lecteur de CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Onboard NIC (Carte réseau intégrée)</li> </ul> Vous pouvez également choisir l'option Boot List (Liste d'amorçage). Les options sont :

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Legacy</b> (Mode hérité) (Paramètre par défaut)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Vous permet de définir la date et l'heure.

Tableau 3. Configuration du système

Option	Description
<b>Integrated NIC</b>	<p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivée</li> <li>• Activée</li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Activé avec PXE) (paramètre par défaut)</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	<p>Vous permet de définir et de régler le port parallèle sur la station d'accueil en fonctionnement. Vous pouvez définir le port parallèle sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivée</li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	<p>Identifie et définit les paramètres de port série. Vous pouvez affecter les valeurs suivantes au port série :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivée</li> <li>• <b>COM1</b> (Paramètre par défaut)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>REMARQUE</b> : Le système d'exploitation peut allouer des ressources, même si le paramètre est désactivé.</p>
<b>SATA Operation</b>	<p>Permet de configurer le contrôleur SATA interne. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivée</li> <li>• ATA</li> <li>• AHCI</li> <li>• <b>RAID On</b> (RAID activé) (paramètre par défaut)</li> </ul> <p> <b>REMARQUE</b> : SATA est configuré pour supporter le mode RAID.</p>

Option	Description
<b>Drives</b>	<p>Permet de configurer les disques SATA internes. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-4</li> <li>• SATA-5</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Réglage par défaut : Tous les disques sont activés</p> <p>Ce champ indique si les erreurs de disques durs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. Cette technologie s'intègre dans la spécification SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting</b> (Activer la création de rapports SMART). Cette option est désactivée par défaut.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Vous permet de définir la configuration USB. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Activer le support d'amorçage)</li> <li>• Enable External USB Port (Activer le port USB externe)</li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Paramètre par défaut : les deux options sont activées.</p> <p>Vous permet de configurer le comportement de la fonction USB PowerShare. L'option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB PowerShare (Activer USB PowerShare)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier. Ces options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Désactivé) (paramètre par défaut)</li> <li>• Level is 25% (Niveau à 25 %)</li> <li>• Level is 50% (Niveau à 50 %)</li> <li>• Level is 75% (Niveau à 75 %)</li> <li>• Level is 100% (Niveau à 100 %)</li> </ul>
<b>Stealth Mode Control (Commande du mode furtif)</b>	<p>Permet de régler le mode qui éteint les voyants et les sons de votre système. Cette option est désactivée par défaut.</p>









Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Stealth Mode (Activer le mode furtif)</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver les différents périphériques installés. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Internal Modem (Activer le modem interne)</li> <li>• Enable Microphone (Activer le microphone)</li> <li>• Enable eSATA Ports (Activer les ports eSATA)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activer la protection contre la chute libre du disque dur)</li> <li>• Enable Module Bay (Activer la baie du module)</li> <li>• Enable ExpressCard (Activer ExpressCard)</li> <li>• Enable Camera (Activer la caméra)</li> <li>• Enable Media Card (Activer le lecteur de carte mémoire)</li> <li>• Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte mémoire)</li> </ul> <p>Paramètre par défaut : tous les périphériques sont activés</p>

Tableau 4. Vidéo

Option	Description
<b>LCD Brightness</b>	Vous permet de régler la luminosité de l'écran lorsque le capteur ambiant est défini sur Off (Arrêt).
<b>Optimus</b>	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver la technologie NVIDIA Optimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Optimus</b> (Activer Optimus) : paramètre par défaut.</li> </ul>

Tableau 5. Sécurité

Option	Description
<b>Intel TXT (LT-SX) Configuration</b>	Cette option est désactivée par défaut.
<b>Admin Password</b>	<p>Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Vous devez paramétrer le mot de passe de l'administrateur avant de configurer le mot de passe du système ou du disque dur.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : 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.</p>

Option	Description
	 <b>REMARQUE</b> : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : <b>Not set</b> (Non configuré)
<b>System Password</b>	Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.  <b>REMARQUE</b> : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : <b>Not set</b> (Non configuré)
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin). Paramètre par défaut : <b>Not set</b> (Non configuré)
<b>Strong Password</b>	Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés. Paramètre par défaut : <b>Enable Strong Password</b> (Activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné.
<b>Password Configuration</b>	Vous pouvez définir la longueur du mot de passe. Min = 4 , Max = 32
<b>Password Bypass</b>	Vous permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ceux-ci sont configurés. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Désactivé) (paramètre par défaut)</li> <li>• Reboot bypass (Ignorer au redémarrage)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	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. Paramètre par défaut : <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Autoriser les changements de mot de passe non admin) n'est pas sélectionné.
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	Cette option permet de déterminer si les modifications de l'option de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe d'administrateur est défini. L'option est désactivée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow Wireless Switch Changes (Autoriser les modifications du commutateur sans fil)</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM intégré pendant le POST. Réglage par défaut : l'option est désactivée
<b>CPU XD Support</b>	Permet d'activer le mode Exécution Désactivation du processeur. Réglage par défaut : <b>Enable CPU XD Support</b> ( <b>Activer la prise en charge de CPU XD</b> )
<b>Computrace</b>	Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Désactiver) (paramètre par défaut)</li> <li>• Désactiver</li> <li>• Activer (Activer)</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.

Option	Description
<b>CPU XD Support</b>	Permet d'activer le mode Exécution Désactivation du processeur. Réglage par défaut : <b>Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de CPU XD)</b>
<b>OROM Keyboard Access</b>	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>• <b>Enable (Activer)</b> (paramètre par défaut)</li> <li>• <b>One Time Enable (Activer une seule fois)</b></li> <li>• <b>Désactiver</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Vous 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>Disabled (Désactivé)</b>

Tableau 6. Performances

Option	Description
<b>Multi Core Support</b>	Ce champ indique si le processus aura un ou plusieurs cœurs activés. Certaines applications seront plus performantes avec des cœurs supplémentaires. Cette option est activée par défaut. Permet d'activer ou de désactiver le support multicœur pour le processeur. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (Tout)</b> (paramètre par défaut)</li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. Réglage par défaut : <b>Enable Intel SpeedStep (Activer le contrôleur SpeedStep)</b>
<b>C States Control</b>	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. Réglage par défaut : les options <b>C states (États C)</b> , <b>C3</b> , <b>C6</b> , <b>Enhanced C-states (États C améliorés)</b> et <b>C7</b> sont activées.
<b>Intel TurboBoost</b>	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. Réglage par défaut : <b>Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost)</b>
<b>Hyper-Thread Control</b>	Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur. Réglage par défaut : <b>Enabled (Activé)</b>

Tableau 7. Power Management (Gestion de l'alimentation)

Option	Description
<b>AC Behavior</b>	<p>Permet à l'ordinateur de se mettre sous tension automatiquement lorsque l'adaptateur secteur est branché. L'option est désactivée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wake on AC (Éveil sur CA)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Désactivé) (paramètre par défaut)</li> <li>• Every Day (Chaque jour)</li> <li>• Weekdays (Jours de semaine)</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Vous permet d'activer les périphériques USB pour sortir l'ordinateur du mode veille. L'option est désactivée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB)</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Vous permet de contrôler la radio WLAN et WWAN. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN radio (Contrôler la radio WLAN)</li> <li>• Control WWAN radio (Contrôler la radio WWAN)</li> </ul> <p>Paramètre par défaut : les deux options sont désactivées.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN (Éveil sur LAN/WLAN)</b>	<p>Cette option permet d'activer l'ordinateur hors tension avec un signal LAN spécial. L'activation à partir de la veille n'est pas affectée par ce paramètre et elle doit être activée sur le système d'exploitation. Cette fonction fonctionne uniquement lorsque l'ordinateur est connecté à une alimentation CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Désactivé) : empêche le système d'être mis sous tension par des signaux spéciaux LAN lorsqu'il reçoit un signal d'activation du LAN ou d'un WLAN. (paramètre par défaut)</li> <li>• LAN Only (LAN uniquement) : permet au système d'être mis sous tension par des signaux LAN spéciaux.</li> <li>• WLAN Only (WLAN uniquement)</li> <li>• LAN or WLAN (LAN ou WLAN)</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Vous permet d'empêcher l'ordinateur de passer en état de veille. L'option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3) (Bloquer la mise en veille [S3])</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration</b>	<p>Vous permet de définir comment utiliser la charge de la batterie, lorsque le cordon d'alimentation CA est branché. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Paramètre par défaut)</li> <li>• Standard Charge (Charge standard)</li> <li>• Express Charge (Charge rapide)</li> <li>• Primarily AC use (Utilisation principale du CA)</li> <li>• Custom Charge (Charge personnalisée) – Vous pouvez fixer le pourcentage à partir duquel la batterie doit se recharger.</li> </ul>


Option	Description
	 <b>REMARQUE</b> : Les modes de charge ne sont pas tous disponibles pour tous les types de batteries.
<b>Battery Slice Configuration</b>	<p>Vous permet de définir le type de charge de la batterie. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Charge (Charge standard)</li> <li>• <b>Express Charge</b> (Charge rapide) (paramètre par défaut)</li> </ul>

Tableau 8. POST Behavior

Option	Description
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Vous permet d'activer les messages d'avertissement de l'adaptateur lorsque certains adaptateurs secteur sont utilisés. L'option est activée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Adapter Warnings (Activer les avertissements relatifs à l'adaptateur)</li> </ul>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Vous permet de définir la façon dont le système gère la souris et le pavé tactile. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Souris série)</li> <li>• PS2 Mouse (Souris PS2)</li> <li>• <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> (Pavé tactile/Souris PS-2) (paramètre par défaut)</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Indique s'il est possible d'activer la fonctionnalité VerrNum lors de l'amorçage du système. Cette option est activée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (Activer VerrNum)</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Vous permet de faire correspondre la fonction de la touche &lt;Arrêt défil&gt; du clavier PS-2 avec la fonction de la touche &lt;Fn&gt; d'un clavier interne. L'option est activée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Indique si les erreurs liées au clavier sont signalées à l'amorçage. Cette option est activée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Keyboard Error Detection (Activer la détection des erreurs liées au clavier)</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	<p>Indique si l'écran d'ouverture affiche un message indiquant la séquence de touches requise pour entrer dans le menu d'option d'amorçage du BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Activer le menu d'option d'amorçage F12). Cette option activée par défaut.</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Vous permet d'accélérer les processus de démarrage. Les options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimale)</li> <li>• <b>Thorough</b> (Complet) (Paramètre par défaut)</li> <li>• Auto</li> </ul>

**Tableau 9. Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)**

Option	Description
<b>Virtualization</b>	Indique si un VMM (Virtual Machine Monitor [Moniteur de machine virtuelle]) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Virtualization. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Activer la technologie de virtualisation Intel) : paramètre par défaut.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	Autorise ou empêche le moniteur de machine virtuelle (VMM) d'utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes) : paramètre par défaut.</li> </ul>

**Tableau 10. Sans fil**

Option	Description
<b>Wireless Switch</b>	Vous permet de déterminer les appareils sans fil qui peuvent être commandés par le commutateur sans fil. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	Vous permet d'activer ou de désactiver les périphériques sans fil. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>

**Tableau 11. Maintenance (Maintenance)**



Option	Description
<b>Service Tag</b>	Affiche le numéro de service de l'ordinateur.
<b>Asset Tag</b>	Permet de créer un numéro d'inventaire système si aucun numéro d'inventaire n'a été défini. Cette option n'est pas définie par défaut.

**Tableau 12. Journaux système**

Option	Description
<b>BIOS events</b>	Affiche le journal des événements du système et permet de l'effacer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effacer le journal</li> </ul>

# Mise à jour du BIOS

Il est recommandé de mettre à jour le BIOS (configuration du système) lors du remplacement de la carte système ou lorsqu'une mise à jour est disponible. Pour les ordinateurs portables, vérifiez que la batterie est complètement chargée et que l'ordinateur est connecté au secteur.

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Rendez-vous sur [dell.com/support](http://dell.com/support).
3. Entrez le **Service Tag** (Numéro de service) ou le **Express Service Code** (Code de service express), puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).
  -  **REMARQUE** : Pour localiser votre numéro de service, cliquez sur **Where is my Service Tag?** (Où se trouve mon numéro de service ?).
  -  **REMARQUE** : Si vous ne disposez pas de ce numéro, cliquez sur **Detect Service Tag** (Détection du numéro de service). Suivez les instructions à l'écran.
4. Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de service, sélectionnez la catégorie de produit correspondant à votre ordinateur.
5. Choisissez la **catégorie de produit** dans la liste.
6. Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page du **support produit** de votre ordinateur.
7. Cliquez sur **Obtenir des pilotes** et cliquez sur **Afficher tous les pilotes**.

La page Pilotes et téléchargements s'affiche.
8. Dans l'écran Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements), sous la liste déroulante **Operating System** (Système d'exploitation), sélectionnez **BIOS**.
9. Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download File** (Télécharger le fichier).

Vous pouvez également analyser les pilotes qui ont besoin d'une mise à jour. Pour ce faire, pour votre produit, cliquez sur **Recherche de mises à jour pour ce système** et suivez les instructions à l'écran.
10. Sélectionnez le mode de téléchargement privilégié dans **Please select your download method below window** (Sélectionner le mode de téléchargement dans la fenêtre ci-dessous) et cliquez sur **Download Now** (Télécharger maintenant).

La fenêtre **File Download** (Téléchargement de fichier) s'affiche.
11. Cliquez sur **Save** (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
12. Cliquez sur **Run** (Exécuter) pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.

Suivez les instructions qui s'affichent.


# Mot de passe système et de configuration

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

Type de mot de passe	Description
<b>Mot de passe système</b>	Mot de passe que vous devez entrer pour ouvrir une session sur le système.
<b>Mot de passe de configuration</b>	Mot de passe que vous devez entrer pour accéder aux paramètres du BIOS de l'ordinateur et les changer.


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

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

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

## Attribution d'un mot de passe système et de configuration

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

 **REMARQUE** : Si le cavalier des mots de passe est désactivé, le mot de passe système et le mot de passe de configuration sont supprimés et vous n'avez pas à fournir de mot de passe système pour ouvrir une session.

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

1. Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système) ou **System Setup** (Configuration du système), sélectionnez **System Security** (Sécurité du système) et appuyez sur <Entrée>. L'écran **System Security** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que **Password Status** (État du mot de passe) est **Unlocked** (Déverrouillé).
3. Sélectionnez **System Password**, entrez le mot de passe du système et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>. Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :

- Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères.
- Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
- Seules les minuscules sont acceptées.
- Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (^), (').

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

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

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

Vérifiez que l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé** (dans la configuration du système) avant de supprimer ou de changer un mot de passe système et/ou de configuration. Vous ne pouvez pas supprimer ou changer un mot de passe système et/ou de configuration si l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**.

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur <F2> immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

1. Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système) ou **System Setup** (Configuration du système), sélectionnez **System Security** (Sécurité du système) et appuyez sur <Entrée>. L'écran **System Security** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**.



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



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

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




# Diagnostics


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

## Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) vérifient complètement le matériel. ePSA est intégré au BIOS et il est démarré par le BIOS en interne. Les diagnostics système intégrés fournissent des options pour des périphériques ou des groupes de périphériques spécifiques pour :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présentent des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests





 **PRÉCAUTION :** Utilisez les diagnostics système pour tester l'ordinateur. L'utilisation de ce programme avec d'autres ordinateurs peut générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.

 **REMARQUE :** Certains tests de périphériques nécessitent l'interaction de l'utilisateur. Veillez à toujours être à côté de l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.

1. Mettez l'ordinateur sous tension.
2. Lorsque l'ordinateur démarre, appuyez sur la touche <F12> lorsque le logo Dell apparaît.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.  
La fenêtre **Enhanced Pre-boot System Assessment** s'affiche avec la liste de tous les périphériques détectés sur l'ordinateur. Le programme de diagnostics lance les tests sur tous les périphériques détectés.
4. Si vous voulez lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur <Echap> ; cliquez sur **Yes** (Oui) pour arrêter le test de diagnostic.
5. Sélectionnez le périphérique dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests** (Exécuter les tests).
6. En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.  
Notez les codes d'erreur et contactez Dell.

## Voyants d'état de l'appareil

Tableau 13. 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.

Les voyants d'état du périphérique se trouvent généralement sur le dessus ou le côté gauche du clavier. Ils sont utilisés pour afficher la connectivité et l'activité du stockage, de la batterie et des périphériques sans fil. En dehors de cette utilité, ils peuvent servir d'outil de diagnostic lorsqu'il existe une panne dans le système.

Le tableau suivant explique comment comprendre les codes des voyants lorsqu'une erreur survient.

Tableau 14. Lumière des voyants

Voyant de stockage	Voyant d'alimentation	Voyant sans fil	Description de l'erreur
Clignotant	Uni	Uni	Possible défaillance du processeur.
Uni	Clignotant	Uni	Les modules de mémoire sont détectés mais ont rencontré une erreur.
Clignotant	Clignotant	Clignotant	Défaillance de la carte système.
Clignotant	Clignotant	Uni	Défaillance probable de la carte graphique/vidéo.
Clignotant	Clignotant	Éteint	Défaillance système de l'initialisation du disque dur OU défaillance du système lors de l'initialisation ROM en option.
Clignotant	Éteint	Clignotant	Le contrôleur USB a rencontré un problème pendant l'initialisation.
Uni	Clignotant	Clignotant	Aucun module de mémoire n'est installé/détecté.
Clignotant	Uni	Clignotant	L'écran a rencontré un problème pendant l'initialisation.
Éteint	Clignotant	Clignotant	Le modem empêche le système d'achever l'auto-test de démarrage.
Éteint	Clignotant	Éteint	L'initialisation de la mémoire a échoué ou la mémoire n'est pas prise en charge.

## Voyants d'état de la batterie

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

**Alternativement un voyant ambre clignotant et un voyant blanc**

Un adaptateur secteur non pris en charge par Dell est fixé sur votre portable.

**Alternativement un voyant ambre clignotant avec voyant blanc fixe .**

Défaillance de batterie temporaire lorsqu'il existe un adaptateur secteur.

**Voyant ambre clignotant constamment**

Défaillance de batterie irrémédiable avec adaptateur CA présent.

**Voyant éteint**


La batterie est en mode de chargement complet lorsqu'il existe un adaptateur secteur.

**Voyant blanc allumé**

La batterie est charge avec adaptateur secteur CA.



## Caractéristiques techniques

 **REMARQUE** : Les produits peuvent varier selon les pays. Les caractéristiques suivantes se limitent à celles que la législation impose de fournir avec l'ordinateur. Pour les caractéristiques complètes de votre ordinateur, accédez à la section **Specifications** de votre **Guide d'utilisation** disponible sur le site [dell.com/support](http://dell.com/support). Pour plus d'informations sur la configuration de votre ordinateur, consultez le **Centre d'aide et de support** de votre système d'exploitation Windows, puis sélectionnez l'option pour afficher les informations concernant votre ordinateur.

---

### System Information (Informations sur le système)

---

Jeu de puces	Jeu de puces Intel 7 Series Express
Largeur de bus DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 64 Mbits
Bus PCIe Gen1	100 MHz
Fréquence du bus externe	DMI (5 GT/s)

---

### Processeur

---

Types	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3 series</li> <li>• Intel Core i5 series</li> <li>• Intel Core i7 series</li> </ul>
Mémoire cache L3	jusqu'à 4 Mo
Fréquence du bus externe	1 333 MHz

---

### Mémoire

---

Connecteur mémoire	Deux emplacement SODIMM
Capacité de la mémoire	1 Go, 2 Go ou 4 Go
Type de mémoire	DDR3 SDRAM (1 600 MHz)
Mémoire minimale	2 Go
Mémoire maximale	16 Go

---

### Audio

---

Type	Quatre canaux son haute définition
Contrôleur	IDT92HD93
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface :	

<b>Audio</b>	
Interne	Son haute définition
Externe	entrée microphone/casque stéréo/connecteur haut-parleurs externes
Haut-parleurs	deux
Amplificateur intégré de haut-parleurs	1 W (RMS) par canal
Réglages du volume	touches de fonction du clavier et menus de programmes
<b>Vidéo</b>	
Type	Intégrée sur la carte système
Contrôleur	Intel HD Graphics
<b>Communications</b>	
Carte réseau	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless (Sans fil)	réseau local sans fil (WLAN) et réseau étendu sans fil (WWAN)
<b>Ports et connecteurs</b>	
Audio	un connecteur de microphone/casque stéréo/haut-parleurs
Vidéo :	
Latitude E6230	Un connecteur HDMI 19 broches et un connecteur VGA
Latitude E6330	Un connecteur mini-HDMI 19 broches et un connecteur VGA
Carte réseau	un connecteur RJ-45
USB	Deux connecteurs compatibles USB 3.0 et un connecteur compatible eSATA/USB 2.0
Lecteur de cartes mémoire	un lecteur de carte mémoire 8-en-1
Port d'accueil	une
carte SIM (Subscriber Identity Module)	une
<b>Carte à puce sans contact</b>	
Cartes à puce et technologies prises en charge	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps et 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
<b>Écran</b>	
Type	WLED HD
Taille	
Latitude E6230	12,5"



<b>Écran</b>	
Latitude E6330	13,3"
Dimensions :	
Latitude E6230	
Hauteur	300,90 mm (11,84 pouces)
Largeur	180,00 mm (7,08 pouces)
Diagonale	317,30 mm (12,49 pouces)
Zone active (X/Y)	276,61 mm x 155,52 mm
Latitude E6330	
Hauteur	314,10 mm (12,36")
Largeur	188,70 mm (7,42 pouces)
Diagonale	336,60 mm (13,25 pouces)
Zone active (X/Y)	293,42 mm x 164,97 mm
Résolution maximale	1366 x 768 pixels en 263K couleurs
Luminosité maximale	200 nits
Angle de fonctionnement	de 0° (fermé) à 135°
Fréquence d'affichage	60 Hz
Angle minimal de visualisation :	
Horizontal	+/- 40°
Vertical	+10°/-30°
Pas de pixel	0,2148 mm
<b>Clavier</b>	
Nombre de touches	États-Unis : 86 touches ; Royaume-Uni : 87 touches ; Brésil : 87 touches ; Japon : 90 touches
Configuration	QWERTY/AZERTY/Kanji
<b>Pavé tactile</b>	
Zone active :	
axe des X	80,00 mm
axe des Y	40,70 mm
<b>Batterie</b>	
Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc batterie au lithium-ion de 3 cellules (32 W/h) avec ExpressCharge</li> <li>• Bloc batterie au lithium-ion de 6 cellules (65 W/h) avec ExpressCharge</li> </ul>

---

**Batterie**

---

- Bloc batterie au lithium-ion de 6 cellules (58 W/h)

## Dimensions :

## 3 cellules

Profondeur	29,97 mm (1,18 pouce)
Hauteur	19,80 mm (0,78 pouce)
Largeur	208,00 mm (8,19 pouces)

## 6 éléments

Profondeur	54,10 mm (2,13 pouces)
Hauteur	20,85 mm (0,82 pouces)
Largeur	214,00 mm (8,43 pouces)

## Poids :

3 cellules	172,37 g (0,38 livres)
6 éléments	335,66 g (0,74 livres)

Tension 11,10 VCC

## Plage de températures :

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

Pile bouton Pile bouton 3 V CR2032 lithium

---

**Adaptateur CA**

---

Type	65 Wet 90 W
Tension d'entrée	De 100 VAC à 240 VAC
Courant d'entrée (maximum)	1,50 A/1,60 A/1,70 A
Fréquence d'entrée	De 50 Hz à 60 Hz
Puissance de sortie	65 Wet 90 W
Courant de sortie	3,34 A et 4,62 A (continu)
Tension de sortie nominale	19,5 +/- 1,0 VCC
Plage de températures :	
En fonctionnement	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)
À l'arrêt	De -40 °C à 70 °C (de -40 °F à 158 °F)

---

**Caractéristiques physiques**

---

	Latitude E6230	Latitude E6330
Hauteur	De 22,4 à 24,7 mm (de 0,88 pouce à 0,97 pouce)	De 25,40 à 30,10 mm (1 pouce à 1,19 pouces)
Largeur	309,00 mm (12,16 pouces)	335,00 mm (13,19 pouces)
Profondeur	226,00 mm (8,89 pouces)	223,30 mm (8,79 pouces)
Poids	1,43 kg (3,14 livres)	1,65 kg (3,64 livres)

---

**Conditions environnementales**

---

Température :

En fonctionnement

Latitude E6230 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)

Latitude E6330 De 0 °C à 35 °C (de 32 °F à 95 °F)

Stockage -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Humidité relative (maximum) :

En fonctionnement De 10 % à 90 % (sans condensation)

Stockage De 5 % à 95 % (sans condensation)

Altitude (maximale) :


En fonctionnement De -15,24 à 3 048 m (de -50 pieds à 10 000 pieds)

À l'arrêt De -15,24 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)

Niveau de particules polluantes en suspension G1 tel que défini par ISA-71.04-1985



# Contacteur Dell

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

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

1. Consultez le site **dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Vérifiez votre pays ou région dans le menu déroulant Pays/Région situé en haut de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.