

Dell Latitude E5440

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P44G
Type réglementaire: P44G001



Remarques, précautions et avertissements

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

Copyright © 2014 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois sur les droits d'auteur et la propriété intellectuelle des États-Unis et des autres pays. Dell™ et le logo Dell sont des marques de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et tous les noms de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs sociétés respectives.

2014 -11

Rev. A02

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	5
Avant d'intervenir dans l'ordinateur.....	5
Mise hors tension de l'ordinateur.....	6
Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
2 Retrait et installation des composants.....	8
Outils recommandés.....	8
Présentation du système.....	9
Retrait de la batterie.....	10
Installation de la batterie.....	11
Retrait de la carte SD.....	11
Installation de la carte SD.....	11
Retrait de la carte ExpressCard.....	11
Installation de la carte ExpressCard.....	12
Retrait de la carte SIM.....	12
Installation de la carte SIM.....	12
Retrait du cadre d'écran.....	12
Installation du cadre de l'écran.....	13
Retrait du panneau d'écran.....	13
Installation du panneau d'écran.....	14
Retrait de la caméra.....	14
Installation de la caméra.....	15
Retrait de l'habillage du clavier.....	15
Installation de l'habillage du clavier.....	15
Retrait du clavier.....	16
Installation du clavier.....	17
Retrait du cache de fond de l'ordinateur.....	18
Installation du cache de fond de l'ordinateur.....	18
Retrait du lecteur optique.....	18
Installation du lecteur optique.....	19
Retrait du disque dur.....	20
Installation du disque dur.....	20
Retrait du module de mémoire.....	21
Installation du module de mémoire.....	21
Retrait de la carte WLAN.....	22
Installation de la carte de réseau sans fil WLAN.....	22
Retrait de la pile bouton.....	22
Installation de la pile bouton.....	23

Retrait de la charnière d'écran.....	23
Installation de la charnière d'écran.....	24
Retrait du repose-mains.....	24
Installation du repose-mains.....	26
Retrait de l'ensemble écran.....	26
Installation de l'ensemble écran.....	28
Retrait du bâti de la carte ExpressCard.....	28
Installation du bâti de la carte ExpressCard.....	29
Retrait du ventilateur système.....	29
Installation du ventilateur système.....	30
Retrait de la carte système.....	31
Installation de la carte système.....	33
Retrait du dissipateur de chaleur.....	34
Installation du dissipateur de chaleur.....	34
Retrait de la carte d'E/S gauche.....	35
Installation de la carte d'E/S gauche.....	36
Retrait de la carte d'E/S droite.....	36
Installation de la carte d'E/S droite.....	37
Retrait du connecteur d'alimentation.....	37
Installation du connecteur d'alimentation.....	38
Retrait des haut-parleurs.....	38
Installation des haut-parleurs.....	39
Retrait de la carte des voyants d'état.....	40
Installation de la carte de voyants d'état.....	40
3 Configuration du système.....	42
Séquence de démarrage.....	42
Touches de navigation.....	42
Options du programme de configuration du système.....	43
Mise à jour du BIOS	54
Mot de passe système et de configuration.....	55
Attribution d'un mot de passe système et de configuration.....	55
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	56
4 Diagnostics.....	57
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	57
Voyants d'état de l'appareil.....	58
Voyants d'état de la batterie.....	58
5 Spécifications.....	59
6 Contacter Dell.....	66

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

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

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

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

Retrait et installation des composants

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

Outils recommandés

Les procédures dans ce document peuvent nécessiter les outils suivants :

- petit tournevis à tête plate
- un tournevis cruciforme n°0
- un tournevis cruciforme n°1
- petite pointe en plastique

Présentation du système

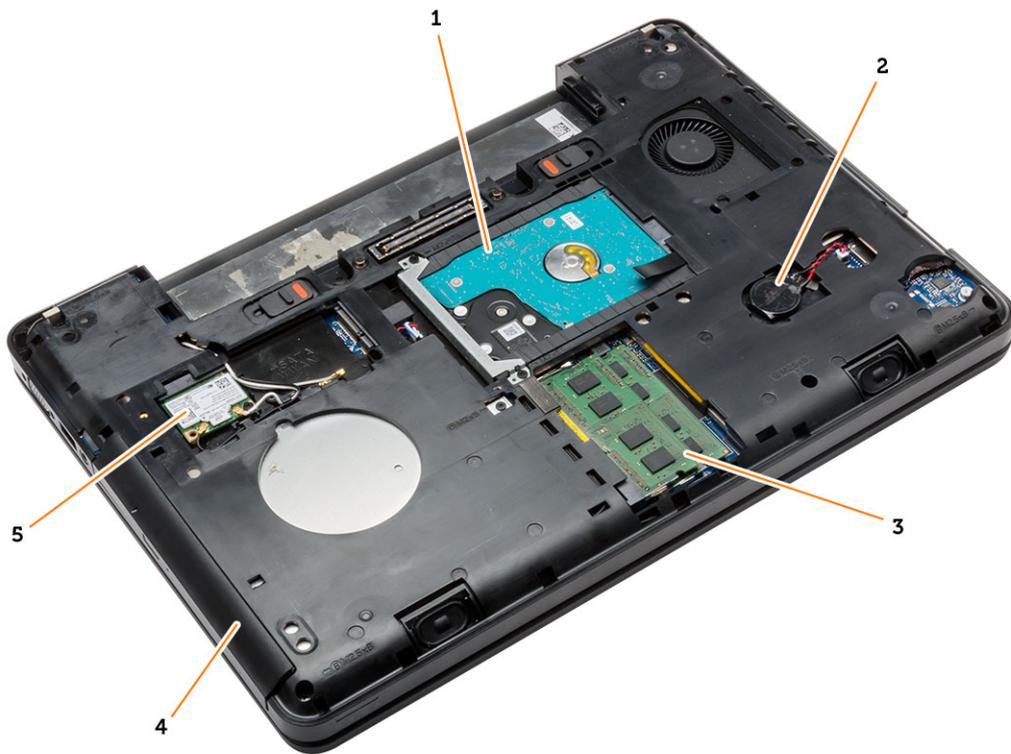


Figure 1. Vue interne – arrière

- | | |
|--|--------------------|
| 1. disque dur avec couvercle d'isolation | 2. pile bouton |
| 3. barrette de mémoire | 4. lecteur optique |
| 5. carte WLAN | |

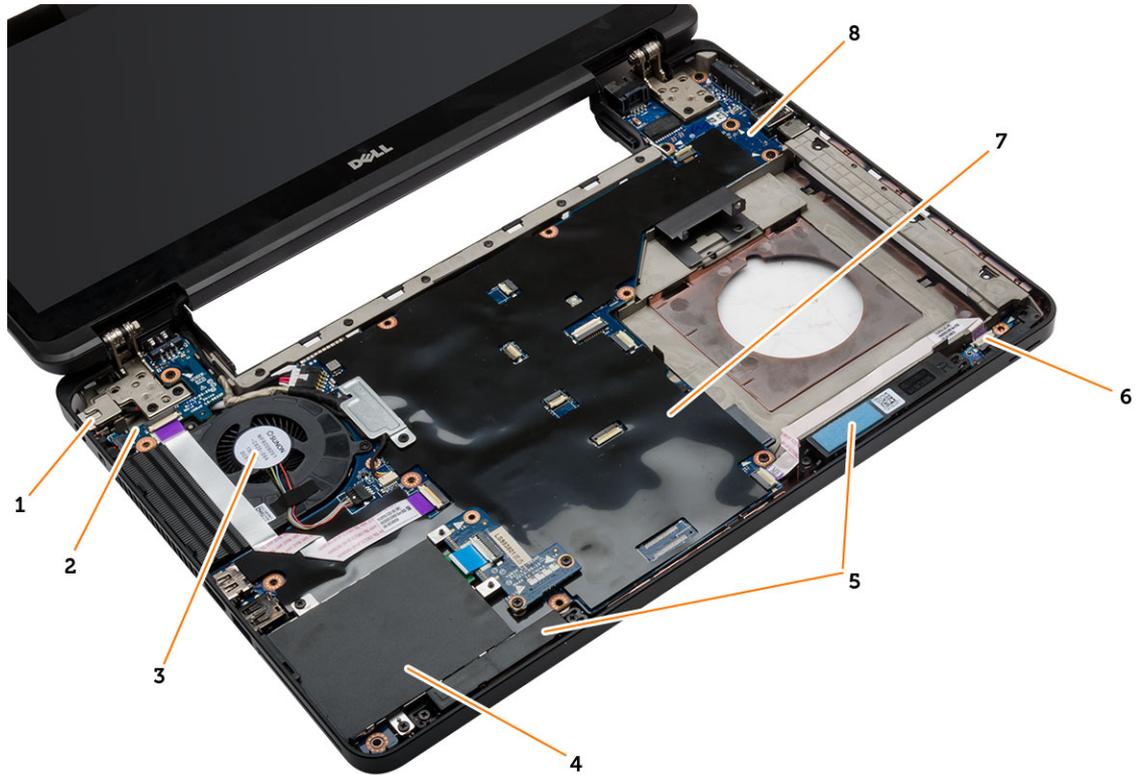
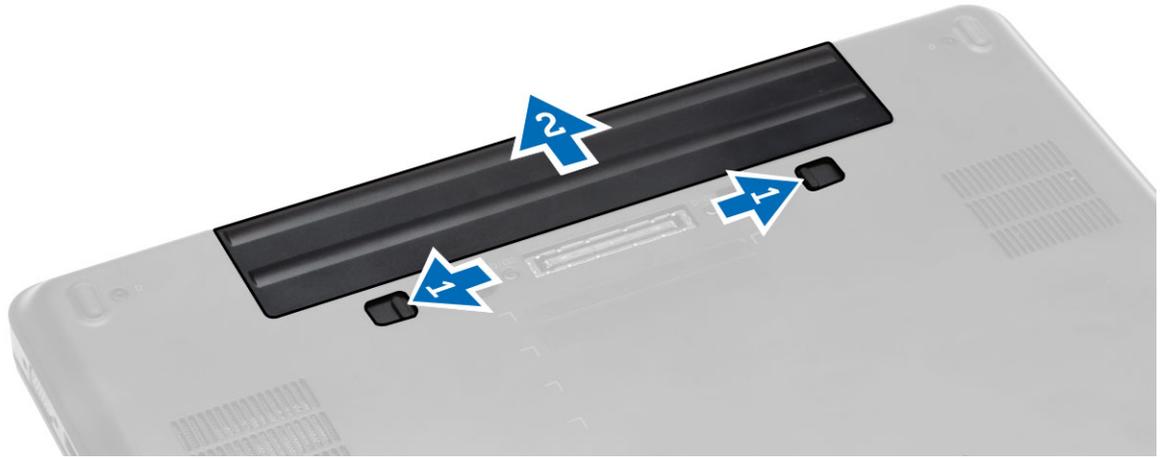


Figure 2. Vue interne – Avant

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. connecteur d'alimentation | 2. carte d'E/S gauche |
| 3. ventilateur du système | 4. le bâti de la carte ExpressCard |
| 5. les haut-parleurs | 6. carte des voyants d'état |
| 7. carte système | 8. carte d'E/S droite |

Retrait de la batterie

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Faites glisser les loquets de dégagement de la batterie pour les mettre en position de déverrouillage.
 - b. Enfoncez la batterie pour la libérez puis retirez-la de l'ordinateur.



Installation 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 SD

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

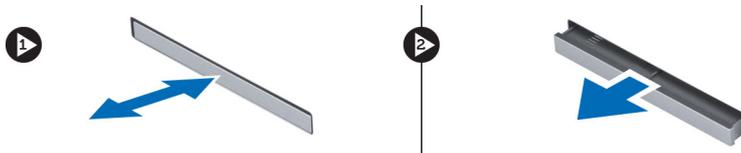


Installation de la carte SD

1. Faites glisser la carte SD dans son logement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
2. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte ExpressCard

1. Appliquez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Enfoncez la carte ExpressCard pour la libérer [1].
 - b. Faites glisser la carte ExpressCard hors de l'ordinateur [2].

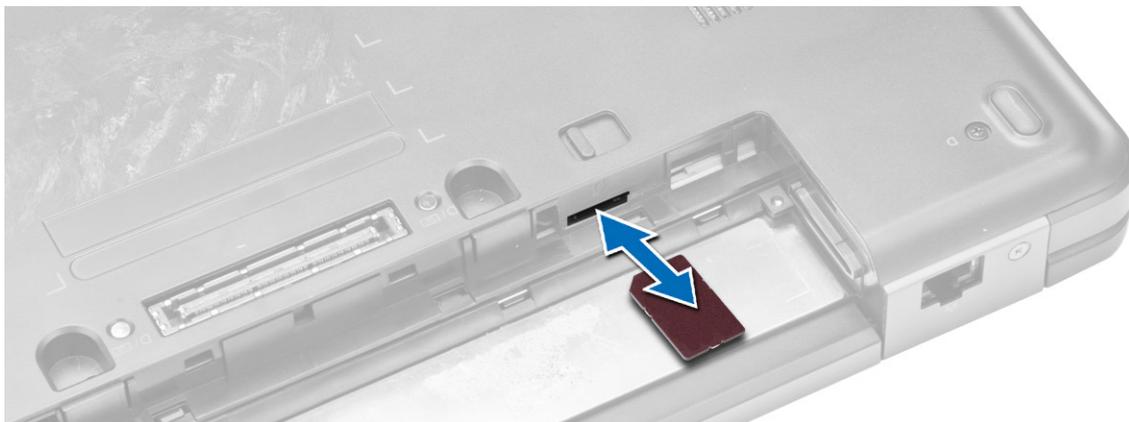


Installation de la carte ExpressCard

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

Retrait de la carte SIM

1. Appliquez les procédures décrites dans la section *Avant d'intervenir à l'intérieur de votre ordinateur*.
2. Retirez la batterie.
3. Appuyez sur la carte SIM pour la dégager de la paroi de la batterie.
4. Faites glisser la carte SIM hors de l'ordinateur.



 **REMARQUE** : Le logement de carte SIM de l'ordinateur est compatible uniquement avec une carte Micro SIM.

Installation de la carte SIM

1. Insérez la carte SIM dans son logement.
2. Installez la batterie.
3. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du cadre d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la batterie.
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Soulevez le bord inférieur du cadre d'écran.
 - b. Dégagez les côtés et le bord supérieur du cadre de l'écran pour les détacher.



4. Retirez le cadre de l'écran de l'ordinateur.

Installation du cadre de l'écran

1. Placez le cadre de l'écran sur l'assemblage écran.
2. En partant du coin supérieur, appuyez sur le pourtour du cadre de l'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'assemblage écran.
3. Installez la batterie.
4. Suivez les procédures décrites dans la section *Après une intervention dans l'ordinateur*.

Retrait du panneau d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cadre d'écran
3. Retirez les vis de fixation du panneau d'écran puis retournez le panneau.



4. Effectuez les opérations suivantes :

- a. Décoller le ruban de Mylar et déconnectez le câble LVDS (Low Voltage Differential Signaling, signalisation différentielle basse tension) situé au dos de l'écran.
- b. Retirez l'écran de l'ensemble écran.

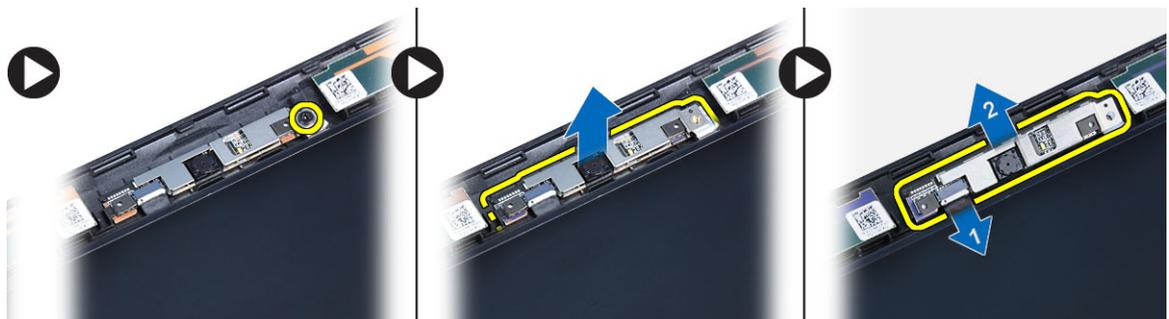


Installation du panneau d'écran

1. Placez l'écran sur l'ensemble de l'écran.
2. Remplacez le panneau d'écran dans sa position d'origine.
3. Connectez le câble LVSD (low-voltage differential signaling) à l'écran et fixez la bande.
4. Retournez l'écran puis serrez les vis de fixation.
5. Installez :
 - a. le cadre d'écran
 - b. la batterie
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la caméra

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cadre d'écran
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez la vis qui maintient le module de la caméra et du microphone.
 - b. Déconnectez le câble de la caméra.
 - c. Soulevez le module et retirez-le.

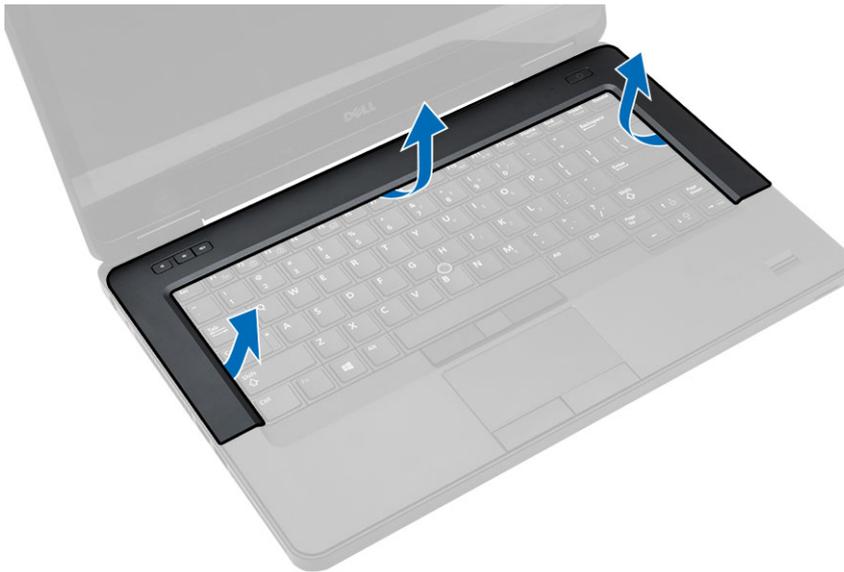


Installation de la caméra

1. Mettez en place le module de caméra et microphone.
2. Connectez le câble de la caméra.
3. Serrez la vis de fixation du module de caméra et microphone.
4. Installez :
 - a. le cadre d'écran
 - b. la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de l'habillage du clavier

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la batterie.
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Faites levier sur les côtés et le bord supérieur du contour du clavier pour le dégager.
 - b. Soulevez l'habillage du clavier pour le retirer de l'ordinateur.



Installation de l'habillage du clavier

1. Positionnez le cadre du clavier.
2. Appuyez sur les côtés de l'habillage du clavier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



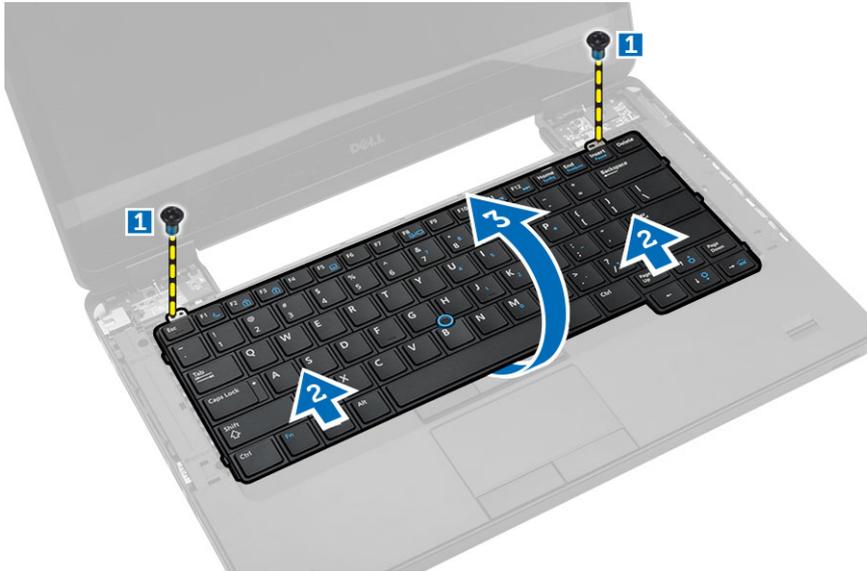
3. Installez la batterie.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du clavier

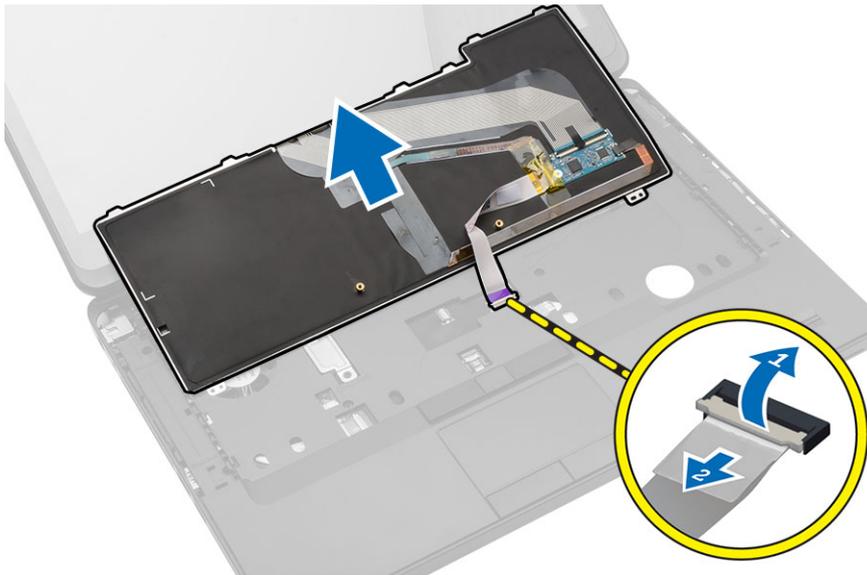
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. l'habillage du clavier
3. Retirez les vis au dos de l'ordinateur puis retournez-le.



4. Retirez les vis de fixation du clavier [1] puis enlever le clavier de l'ordinateur [2],[3].



5. Déconnectez le câble du clavier et enlevez le clavier de l'ordinateur.



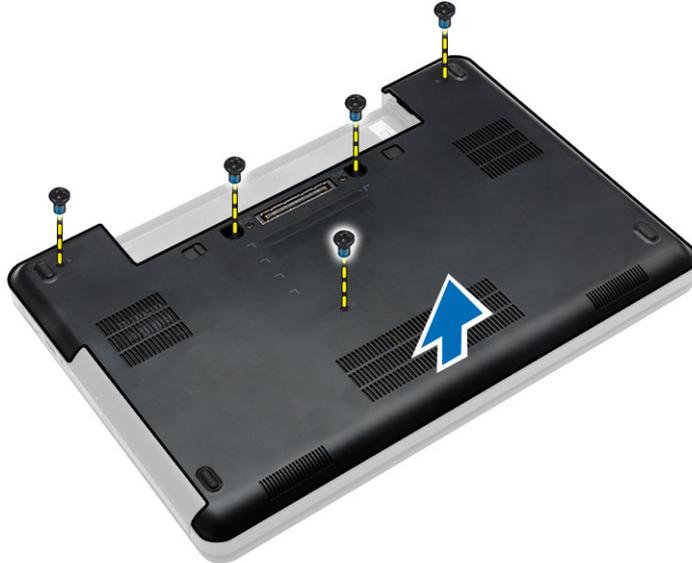
Installation du clavier

1. Connectez le câble du clavier au clavier.
2. Faites glisser le clavier dans son logement jusqu'à ce que toutes les languettes métalliques soient en place.
3. Appuyez sur le clavier sur les côtés gauche et droit pour que toutes les fixations soient engagées.
4. Serrez les vis les vis pour fixer le clavier à l'ensemble de repose-mains.
5. Remettez les vis au dos de l'ordinateur.
6. Installez :
 - a. l'habillage du clavier

- b. la batterie
- 7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du cache de fond de l'ordinateur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez la batterie.
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis de fixation du cache de fond.
 - b. Faites glisser le cache de fond vers l'avant de l'appareil et retirez-le de l'ordinateur.



Installation du cache de fond de l'ordinateur

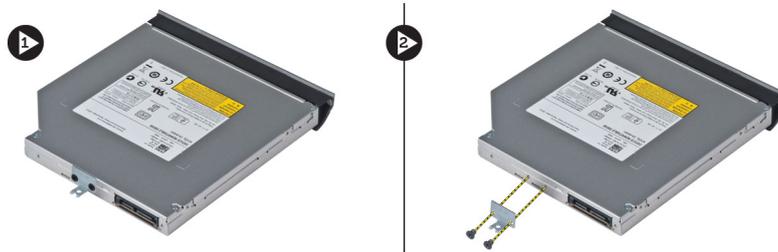
1. Faites glisser le cache de fond dans son logement jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
2. Serrez les vis pour fixer le cache de fond à l'ordinateur.
3. Installez la batterie.
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du lecteur optique

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cache de fond de l'ordinateur
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez la vis qui fixe le lecteur optique à l'ordinateur.
 - b. Sortez le lecteur optique et retirez-le de l'ordinateur.



4. Après avoir retiré le support du lecteur optique, procédez comme suit :
 - a. Retirez les vis de fixation du support du lecteur optique [1].
 - b. Retirez le support du lecteur optique du lecteur optique [2].



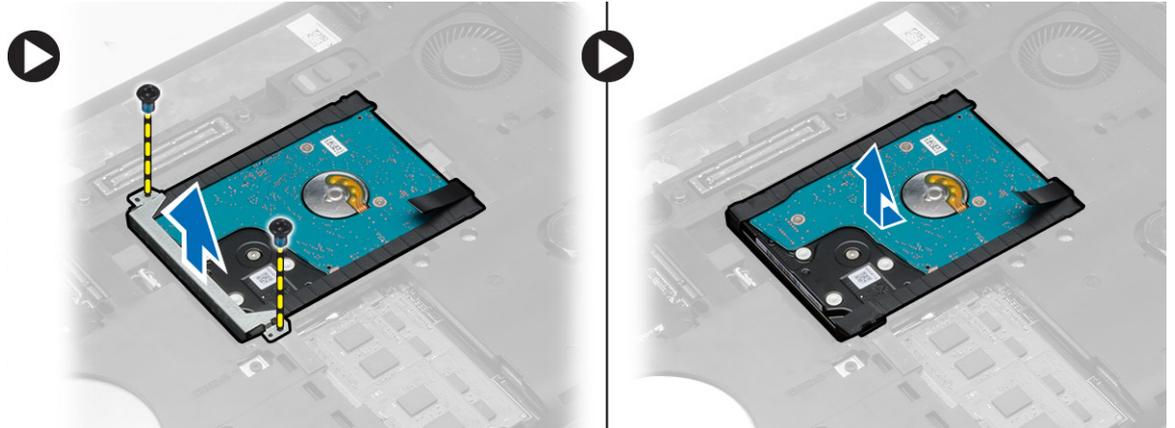
5. Désengagez les pattes de fixation du cadre du lecteur optique afin de séparer le lecteur optique du cadre.
6. Retirez le cadre du lecteur optique.

Installation du lecteur optique

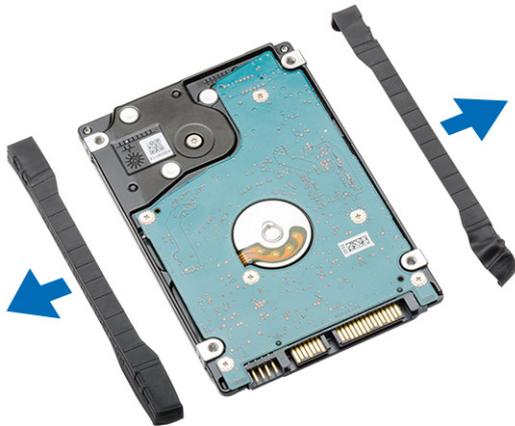
1. Insérez les pattes de fixation du cadre du lecteur optique afin de le fixer au lecteur optique.
2. Installez le support du lecteur optique.
3. Serrez les vis de fixation du support du lecteur optique.
4. Insérez le lecteur optique dans l'ordinateur.
5. Serrez la vis pour fixer en place le lecteur optique.
6. Installez :
 - a. le cache de fond de l'ordinateur
 - b. la batterie
7. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du disque dur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cache de fond de l'ordinateur
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis de fixation du support du disque dur.
 - b. Faites glisser le disque dur hors de l'ordinateur pour le débrancher des connecteurs.

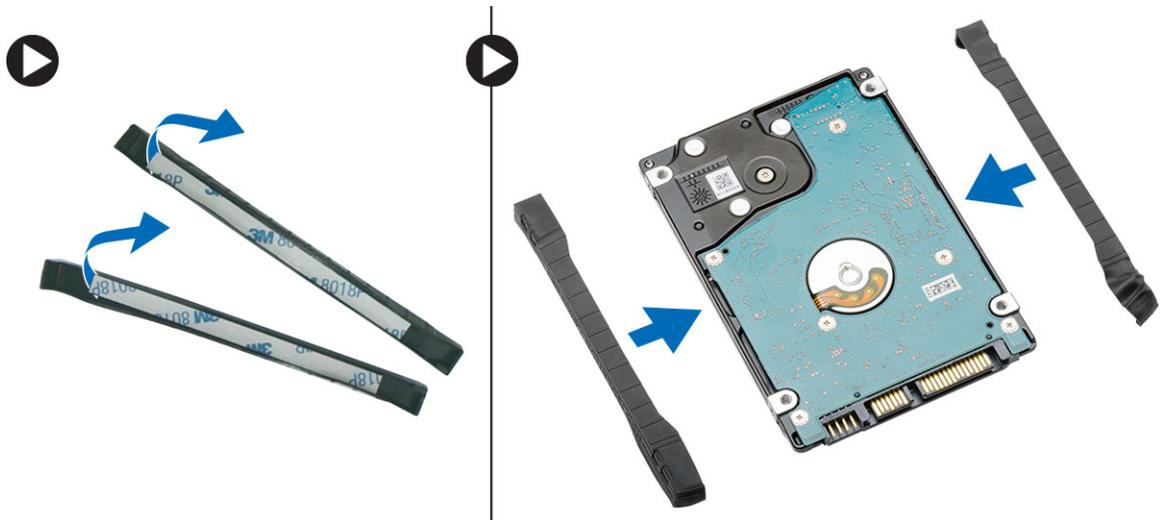


4. Retirez l'isolation du disque dur.



Installation du disque dur

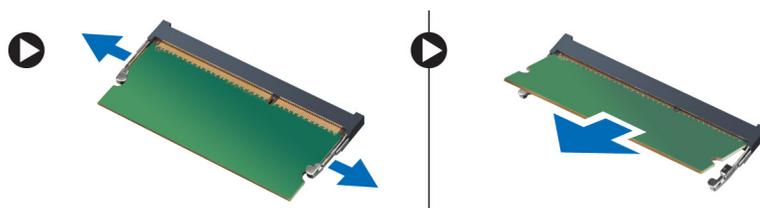
1. Fixez l'isolation du disque dur sur le disque dur.



2. Placez le disque dur dans son connecteur.
3. Placez le support du disque dur sur le disque dur et serrez les vis de fixation du support pour le remettre en place.
4. Installez :
 - a. le cache de fond de l'ordinateur
 - b. la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du module de mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cache de fond de l'ordinateur
3. Écartez les clips de retenue du module de mémoire jusqu'à ce que ce dernier s'éjecte.
4. Soulevez le module de mémoire pour le retirer de l'ordinateur.



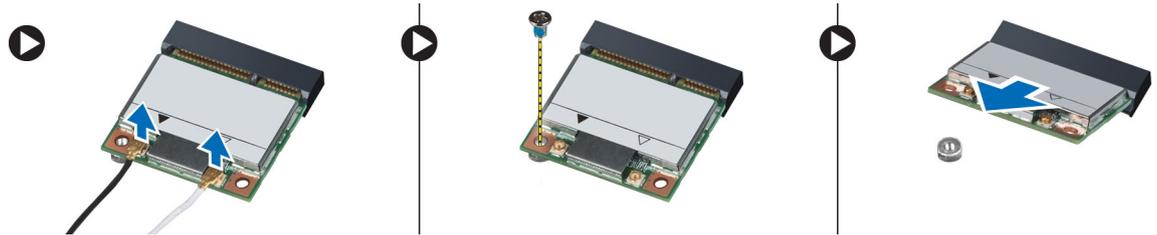
Installation du module de mémoire

1. Insérez la mémoire dans le logement de la mémoire.
2. Appuyez sur les clips pour fixer le module de mémoire à la carte système.
3. Installez :
 - a. le cache de fond de l'ordinateur
 - b. la batterie

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

Retrait de la carte WLAN

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cache de fond de l'ordinateur
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez les câbles d'antenne de la carte WLAN.
 - b. Retirez la vis fixant la carte WLAN à l'ordinateur.
 - c. Retirez la carte WLAN de son emplacement sur la carte système.



Installation de la carte de réseau sans fil WLAN

1. Insérez la carte WLAN dans son connecteur sur la carte système.
2. Connectez les câbles d'antenne sur leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WLAN.
3. Serrez la vis qui fixe la carte WLAN à l'ordinateur.
4. Installez :
 - a. le cache de fond de l'ordinateur
 - b. la batterie
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la pile bouton

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cache de fond de l'ordinateur
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez de la carte système le câble de la pile bouton.
 - b. Soulevez la pile bouton et retirez-la de l'adhésif.



Installation de la pile bouton

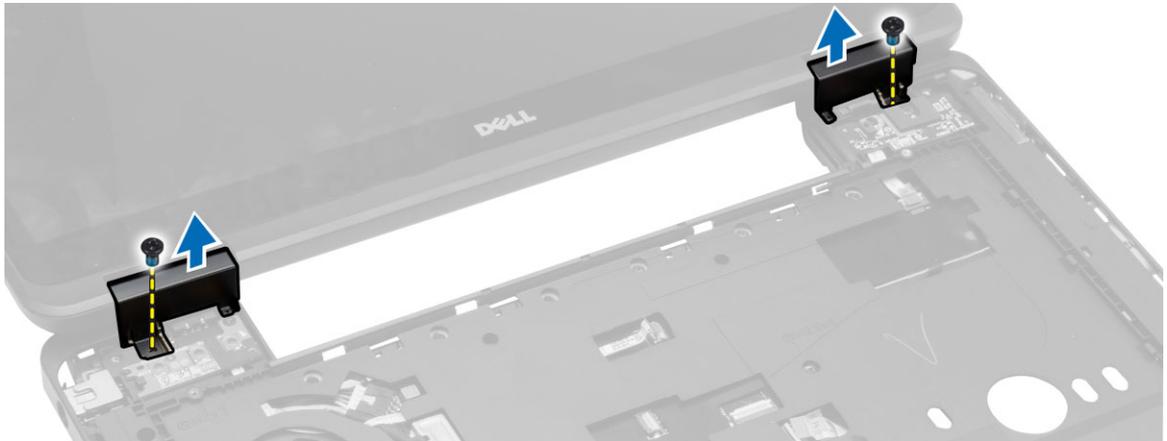
1. Placez la pile bouton sur la carte système, la partie adhésive tournée vers le bas.
2. Connectez le câble de la pile bouton à la carte système.
3. Installez :
 - a. le cache de fond de l'ordinateur
 - b. la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la charnière d'écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la batterie
 - b. le cache de fond de l'ordinateur
 - c. l'habillage du clavier
 - d. le clavier
3. Retirez les vis de fixation de la charnière d'écran à l'arrière de l'ordinateur.



4. Retirez les vis de fixation de la charnière d'écran à l'avant de l'ordinateur. Appuyez sur la charnière pour la retirer de l'ordinateur.



Installation de la charnière d'écran

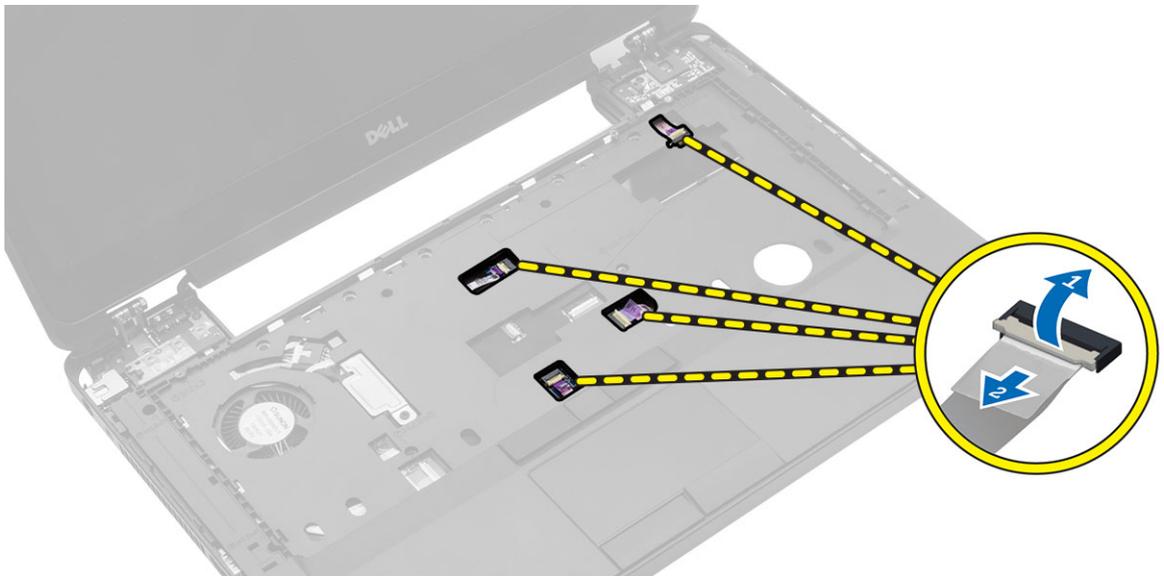
1. Positionnez la charnière d'écran sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis de fixation de la charnière d'écran à l'avant et à l'arrière de l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. le clavier
 - b. l'habillage du clavier
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. la batterie
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du repose-mains

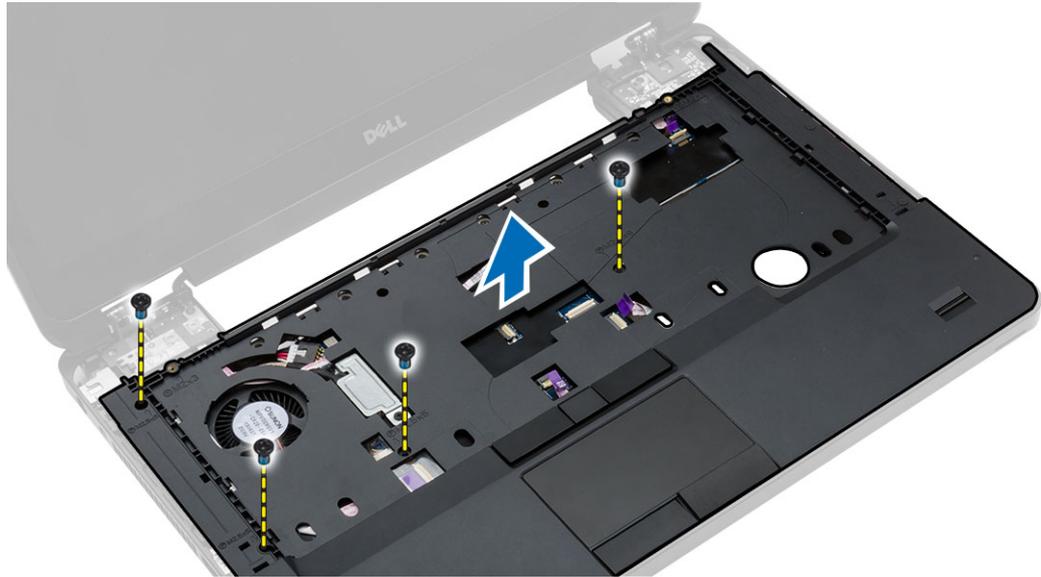
1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. charnière d'écran
3. Retirez les vis situées sur la partie inférieure de l'ordinateur.



4. Déconnectez les éléments suivants :
 - a. câble des boutons média
 - b. câble de la tablette tactile
 - c. câble du scanner d'empreintes digitales
 - d. câble du bouton d'alimentation



5. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis qui fixent le repose-mains à l'ordinateur.
 - b. Retirez le repose-mains de l'ordinateur.



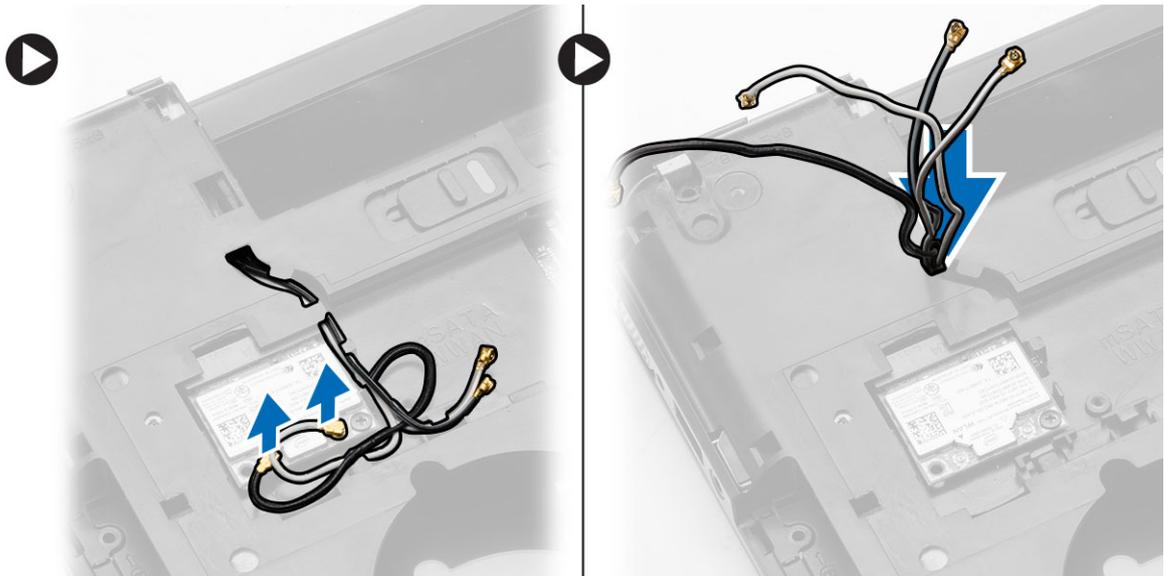
Installation du repose-mains

1. Aligned 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 bouton d'alimentation
 - b. câble du scanner d'empreintes digitales
 - c. câble de la tablette tactile
 - d. câble du bouton multimédia
3. Serrez les vis de fixation du repose-mains à l'avant et à l'arrière de l'ordinateur.
4. Installez :
 - a. charnière d'écran
 - b. disque dur
 - c. lecteur optique
 - d. memory
 - e. le clavier
 - f. l'habillage du clavier
 - g. le cache de fond de l'ordinateur
 - h. la batterie
 - i. la carte SD
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

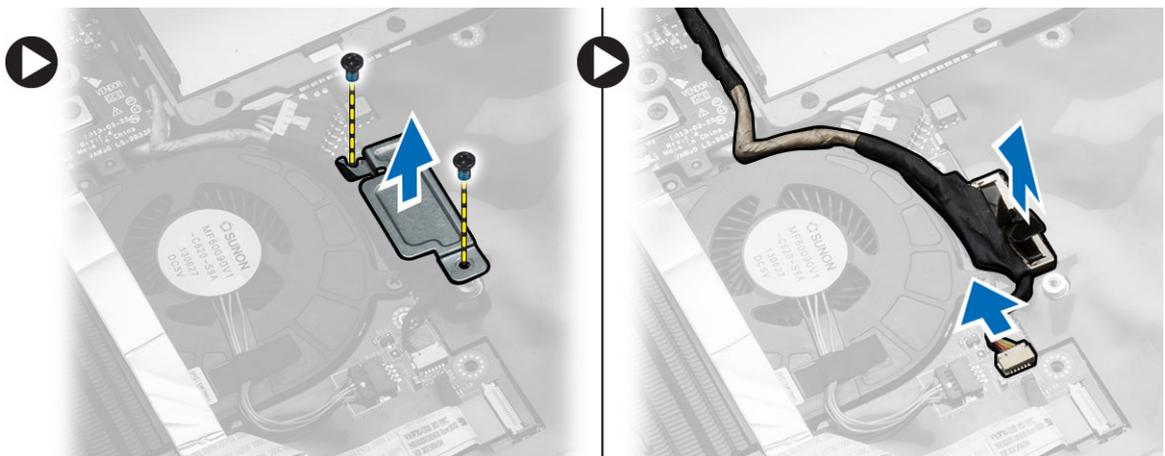
Retrait de l'ensemble écran

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier

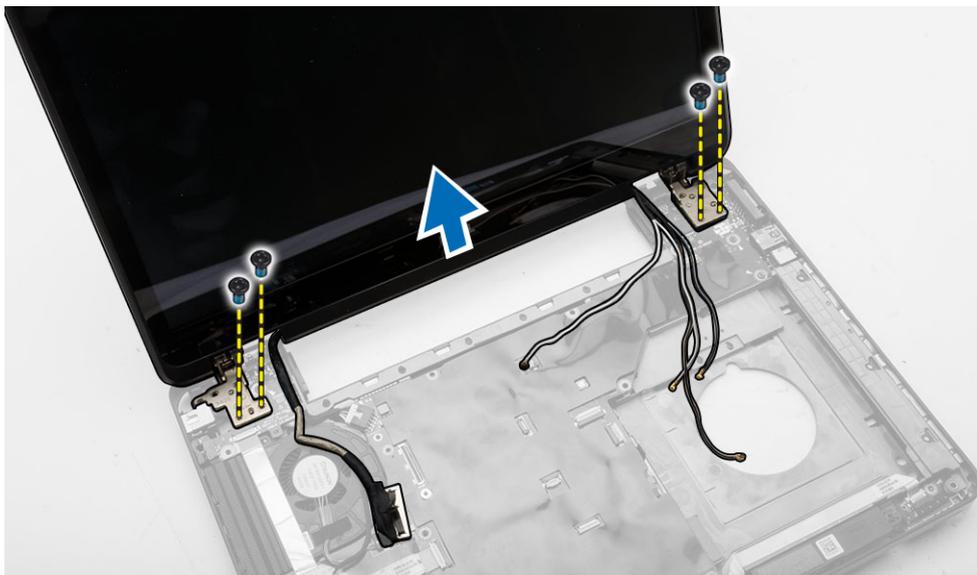
- e. le clavier
 - f. charnière d'écran
 - g. le repose-mains
3. Débranchez le câble WLAN et dégagez-le du canal de passage.



4. Effectuez les opérations suivantes :
- a. Retirez les vis de fixation du connecteur du câble de l'écran puis retirez-le de la carte système.
 - b. Débranchez les câbles d'affichage de la carte système.



5. Retirez les vis de fixation de l'ensemble écran puis soulevez-le pour le retirer de l'ordinateur.



 **REMARQUE :** Les procédures de retrait de l'ensemble écran ci-dessus sont applicables pour la version tactile et non tactile de l'ordinateur.

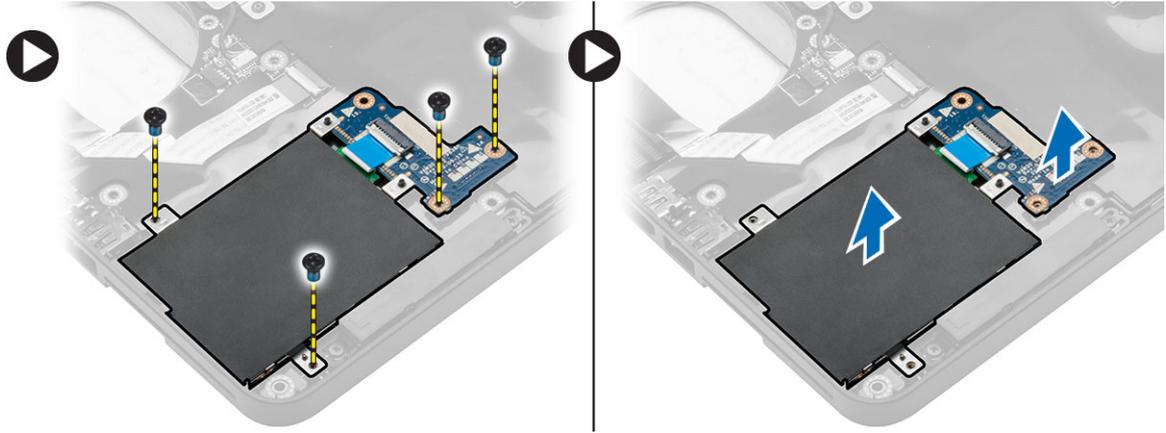
Installation de l'ensemble écran

1. Serrez les vis de fixation de l'ensemble écran.
2. Passez le câble WLAN par les trous situés sur le châssis.
3. Acheminez le câble de l'écran dans le passage de câble et connectez les câbles d'affichage à leurs connecteurs sur la carte système.
4. Branchez les câbles WLAN sur leurs connecteurs respectifs.
5. Installez :
 - a. le repose-mains
 - b. charnière d'écran
 - c. le clavier
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le cache de fond de l'ordinateur
 - f. la batterie
 - g. la carte SD
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du bâti de la carte ExpressCard

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier

- f. charnière d'écran
 - g. le repose-mains
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis de fixation du lecteur de carte ExpressCard.
 - b. Soulevez et retirez le bâti ExpressCard de l'ordinateur.



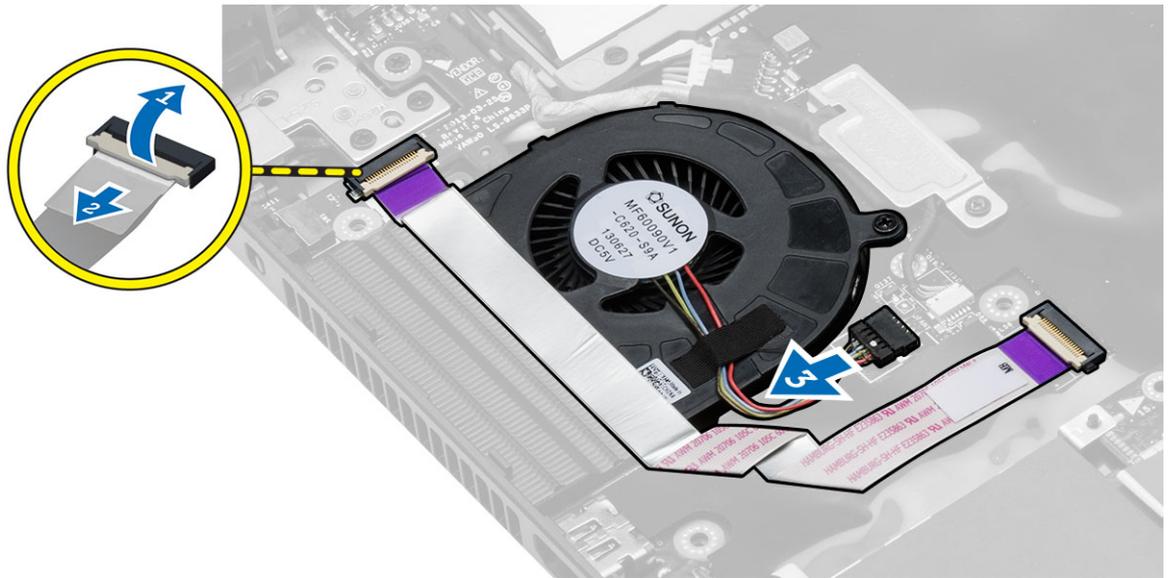
Installation du bâti de la carte ExpressCard

1. Positionnez le bâti du lecteur de carte ExpressCard dans sa position d'origine dans l'ordinateur et enclenchez-le.
2. Serrez les vis de fixation de la carte ExpressCard à la carte système.
3. Installez :
 - a. le repose-mains
 - b. charnière d'écran
 - c. le clavier
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le cache de fond de l'ordinateur
 - f. la batterie
 - g. la carte SD
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

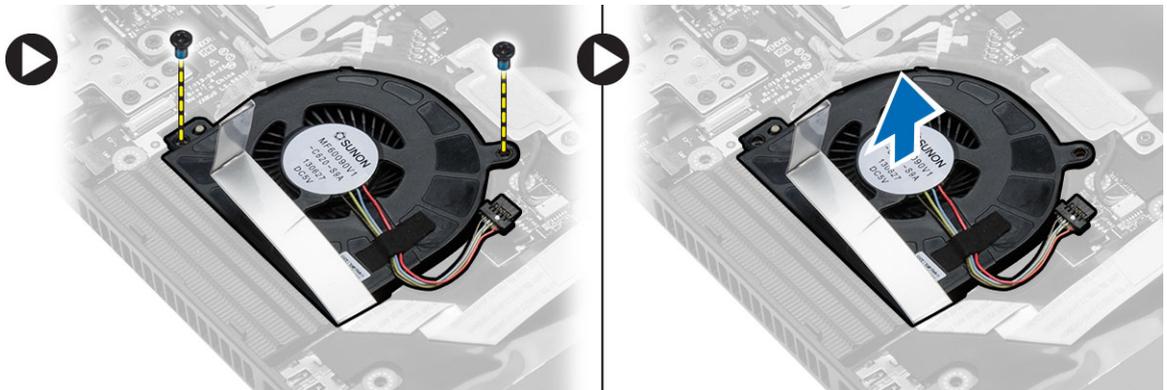
Retrait du ventilateur système

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. charnière d'écran

- j. le repose-mains
- 3. Déconnectez les éléments suivants :
 - a. câble d'alimentation du ventilateur système
 - b. câble de la carte d'E/S



- 4. Retirez les vis de fixation du ventilateur système et soulevez le ventilateur pour le retirer de l'ordinateur.



Installation du ventilateur système

1. Placez le ventilateur système dans l'ordinateur.
2. Connectez le câble du ventilateur du système à la carte système.
3. Branchez le câble de la carte d'E/S à son connecteur.
4. Serrez les vis de fixation de la carte système à l'ordinateur.
5. Installez :
 - a. le repose-mains
 - b. charnière d'écran
 - c. memory

- d. disque dur
 - e. lecteur optique
 - f. le clavier
 - g. l'habillage du clavier
 - h. le cache de fond de l'ordinateur
 - i. la batterie
 - j. la carte SD
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

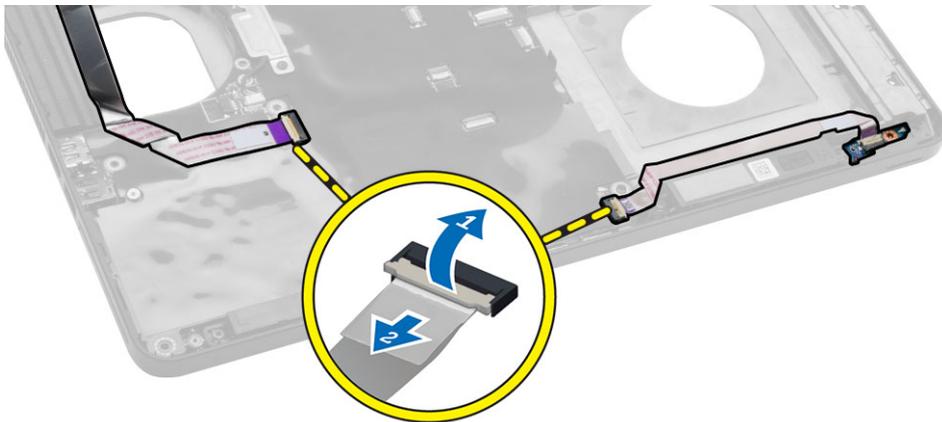
Retrait de la carte système

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. carte WLAN
 - j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. ventilateur du système
 - m. le bâti de la carte ExpressCard
3. Déconnectez les éléments suivants :
 - a. câble de la pile bouton
 - b. câble du haut-parleur



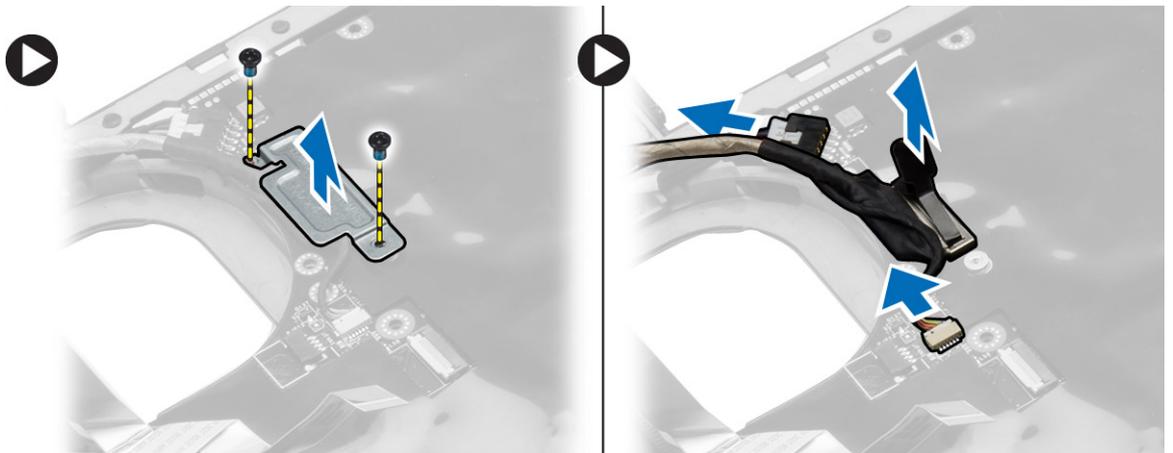
4. Retournez l'ordinateur et débranchez :
 - a. Câble d'alimentation
 - b. câble de la carte des voyants d'état

c. câble de la carte d'E/S



5. Effectuez les opérations suivantes :

- a. Retirez les vis de fixation du connecteur du câble de l'écran puis retirez-le de la carte système.
- b. Débranchez les câbles d'affichage et le câble du connecteur d'alimentation de la carte système.



6. Retirez les vis de fixation de la carte système puis glissez la carte système hors de l'ordinateur.

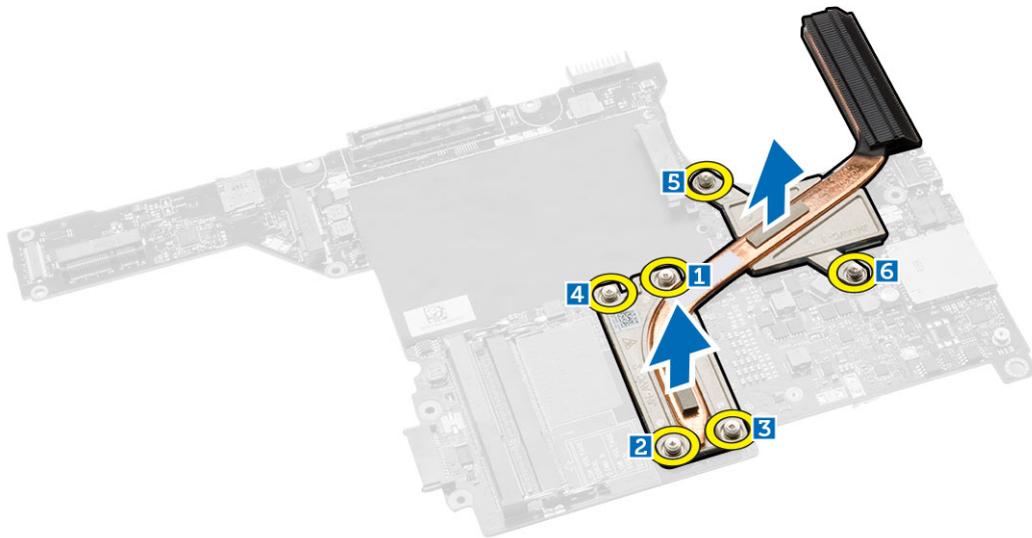


Installation de la carte système

1. Placez la carte système dans sa position d'origine sur l'ordinateur.
2. Remplacez et serrez les vis fixant la carte système à l'ordinateur.
3. Connectez les câbles suivants :
 - a. câble de la carte d'E/S
 - b. câble du port du connecteur d'alimentation
 - c. câble de la carte des voyants d'état
4. Retournez l'ordinateur et connectez le câble de la pile bouton et le câble de haut-parleur à la carte système.
5. Installez :
 - a. le bâti de la carte ExpressCard
 - b. ventilateur du système
 - c. le repose-mains
 - d. charnière d'écran
 - e. carte WLAN
 - f. disque dur
 - g. lecteur optique
 - h. memory
 - i. le clavier
 - j. l'habillage du clavier
 - k. le cache de fond de l'ordinateur
 - l. la batterie
 - m. la carte SD
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du dissipateur de chaleur

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. carte WLAN
 - j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. ventilateur du système
 - m. le bâti de la carte ExpressCard
 - n. carte système
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis de fixation du dissipateur de chaleur.
 - b. Glissez le dissipateur de chaleur hors de l'ordinateur.



Installation du dissipateur de chaleur

1. Placez le dissipateur de chaleur sur la carte système.
2. Serrez les vis pour fixer le dissipateur de chaleur à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. carte système
 - b. le bâti de la carte ExpressCard

- c. ventilateur du système
 - d. le repose-mains
 - e. charnière d'écran
 - f. carte WLAN
 - g. disque dur
 - h. lecteur optique
 - i. memory
 - j. le clavier
 - k. l'habillage du clavier
 - l. le cache de fond de l'ordinateur
 - m. la batterie
 - n. la carte SD
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte d'E/S gauche

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. carte WLAN
 - j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. ventilateur du système
 - m. le bâti de la carte ExpressCard
 - n. carte système
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez la vis de fixation de la carte d'E/S gauche à l'ordinateur.
 - b. Glissez la carte d'E/S hors de l'ordinateur.

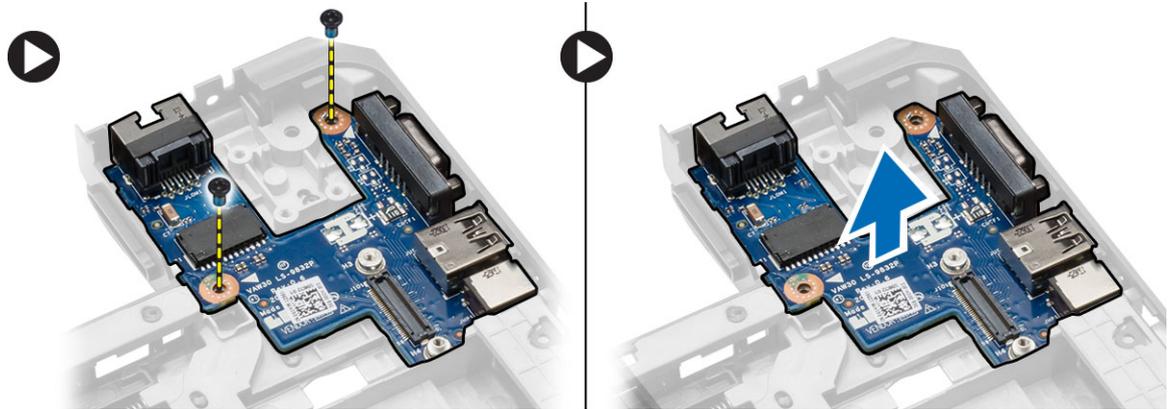


Installation de la carte d'E/S gauche

1. Placez la carte d'E/S sur l'ordinateur.
2. Serrez la vis pour fixer la carte d'E/S à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. carte système
 - b. le bâti de la carte ExpressCard
 - c. ventilateur du système
 - d. le repose-mains
 - e. charnière d'écran
 - f. carte WLAN
 - g. disque dur
 - h. lecteur optique
 - i. memory
 - j. le clavier
 - k. l'habillage du clavier
 - l. le cache de fond de l'ordinateur
 - m. la batterie
 - n. la carte SD
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte d'E/S droite

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. carte WLAN
 - j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. ventilateur du système
 - m. le bâti de la carte ExpressCard
 - n. carte système
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez la vis de fixation de la carte d'E/S à l'ordinateur.
 - b. Glissez la carte d'E/S hors de l'ordinateur.



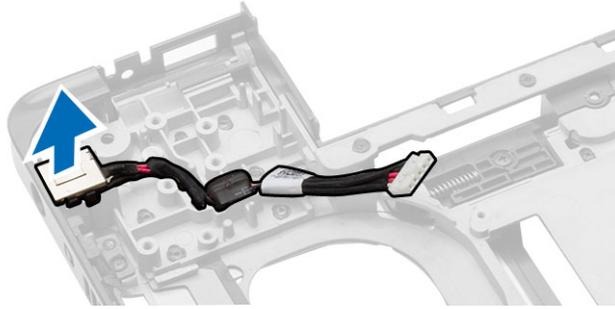
Installation de la carte d'E/S droite

1. Placez la carte d'E/S sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis de fixation de la carte E/S à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. carte système
 - b. le bâti de la carte ExpressCard
 - c. ventilateur du système
 - d. le repose-mains
 - e. charnière d'écran
 - f. carte WLAN
 - g. disque dur
 - h. lecteur optique
 - i. memory
 - j. le clavier
 - k. l'habillage du clavier
 - l. le cache de fond de l'ordinateur
 - m. la batterie
 - n. la carte SD
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait du connecteur d'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. disque dur
 - h. lecteur optique
 - i. carte WLAN

- j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. le bâti de la carte ExpressCard
 - m. ventilateur du système
 - n. carte système
3. Effectuez les opérations suivantes :
- a. Désacheminez le câble du connecteur d'alimentation.
 - b. Soulevez et retirez le connecteur d'alimentation de l'ordinateur.



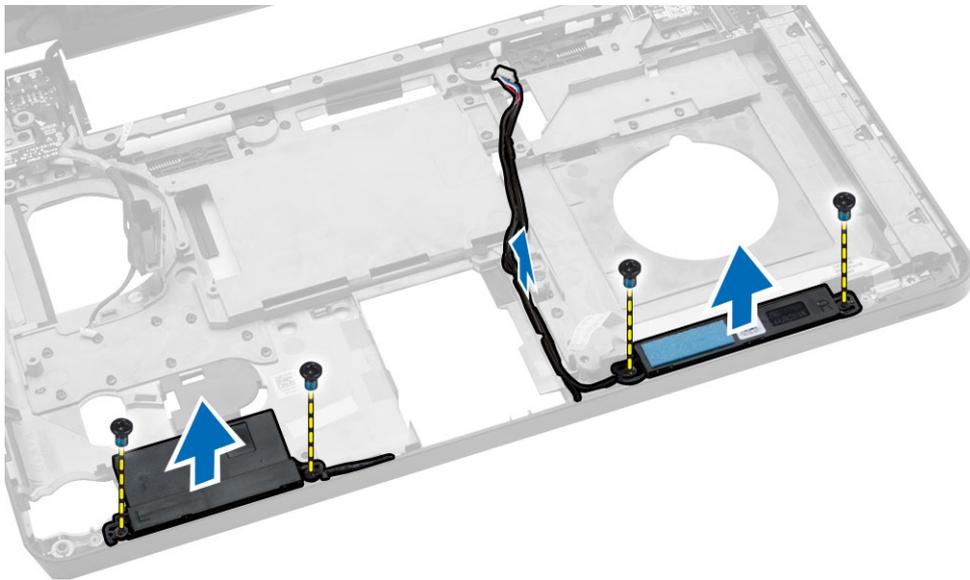
Installation du connecteur d'alimentation

1. Insérez le connecteur d'alimentation dans son logement.
2. Acheminez le câble du connecteur d'alimentation selon les marquages.
3. Installez :
 - a. carte système
 - b. ventilateur du système
 - c. le bâti de la carte ExpressCard
 - d. le repose-mains
 - e. charnière d'écran
 - f. carte WLAN
 - g. disque dur
 - h. lecteur optique
 - i. memory
 - j. le clavier
 - k. l'habillage du clavier
 - l. le cache de fond de l'ordinateur
 - m. la batterie
 - n. la carte SD
4. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait des haut-parleurs

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

- d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. carte WLAN
 - j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. ventilateur du système
 - m. le bâti de la carte ExpressCard
 - n. carte système
3. Effectuez les opérations suivantes :
- a. Désacheminez les câbles des haut-parleurs.
 - b. Retirez les vis de fixation des haut-parleurs de l'ordinateur.
 - c. Retirez les haut-parleurs de l'ordinateur.



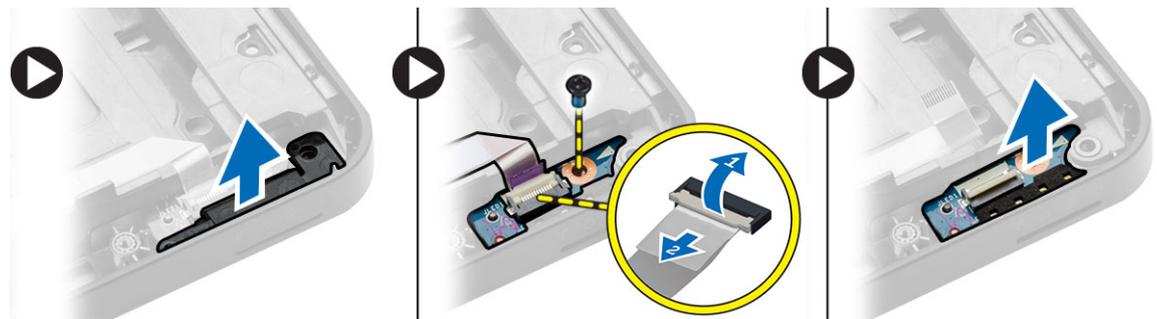
Installation des haut-parleurs

1. Placez les haut-parleurs sur l'ordinateur.
2. Acheminez le câble des haut-parleurs.
3. Serrez les vis pour fixer les haut-parleurs à l'ordinateur.
4. Installez :
 - a. carte système
 - b. le bâti de la carte ExpressCard
 - c. ventilateur du système
 - d. le repose-mains
 - e. charnière d'écran
 - f. carte WLAN
 - g. disque dur
 - h. lecteur optique

- i. memory
 - j. le clavier
 - k. l'habillage du clavier
 - l. le cache de fond de l'ordinateur
 - m. la batterie
 - n. la carte SD
5. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Retrait de la carte des voyants d'état

1. Appliquez les procédures décrites dans *Avant d'intervenir sur l'ordinateur*.
2. Retirez :
 - a. la carte SD
 - b. la batterie
 - c. le cache de fond de l'ordinateur
 - d. l'habillage du clavier
 - e. le clavier
 - f. memory
 - g. lecteur optique
 - h. disque dur
 - i. carte WLAN
 - j. charnière d'écran
 - k. le repose-mains
 - l. ventilateur du système
 - m. le bâti de la carte ExpressCard
 - n. carte système
 - o. les haut-parleurs
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez le cache des voyants.
 - b. Débranchez le câble de la carte des voyants d'état et retirez la vis de fixation de la carte des voyants d'état.
 - c. Retirez la carte des voyants d'état de l'ordinateur.



Installation de la carte de voyants d'état

1. Positionnez la carte des voyants d'état sur l'ordinateur.
2. Branchez le câble de la carte des voyants d'état à son connecteur.
3. Serrez la vis de fixation de la carte des voyants d'état.

4. Placez le cache des voyants sur la carte des voyants d'état.
5. Installez :
 - a. les haut-parleurs
 - b. carte système
 - c. ventilateur du système
 - d. le bâti de la carte ExpressCard
 - e. le repose-mains
 - f. charnière d'écran
 - g. carte WLAN
 - h. disque dur
 - i. lecteur optique
 - j. memory
 - k. le clavier
 - l. l'habillage du clavier
 - m. le cache de fond de l'ordinateur
 - n. la batterie
 - o. la carte SD
6. Appliquez les procédures décrites dans *Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur*.

Configuration du système

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

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

Séquence de démarrage

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

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

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

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

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

- Optical Drive (Lecteur optique)
- Diagnostics

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

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

Touches de navigation

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

 **REMARQUE** : Pour la plupart des options de configuration du système, les modifications que vous 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.  REMARQUE : 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
System Information	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informations système) : affiche la version du BIOS, le numéro de service, le numéro d'inventaire, l'étiquette de propriété, la date d'achat, la date de fabrication et le code de service express. • Memory Information (Informations mémoire) : affiche la mémoire installée, la mémoire disponible, la vitesse de la mémoire, le mode des canaux mémoire, la technologie de mémoire, la capacité DIMM A et la capacité DIMM B. • Processor Information (informations processeur) : affiche le type de processeur, le nombre de cœurs, l'ID processeur, la vitesse de l'horloge en cours, la vitesse de l'horloge minimale, la vitesse de l'horloge maximale, la mémoire cache L2 du processeur, la mémoire cache L3 du processeur, la capacité HT et la technologie 64 bits. • Device Information (Informations sur les périphériques) : affiche les informations relatives au disque dur principal, au lecteur MiniCard, au lecteur de disque optique ODD, au périphérique eSATA d'accueil, à l'adresse MAC LOM, au contrôleur vidéo, à la version BIOS vidéo, à la mémoire vidéo, au type d'écran, à la résolution native, au contrôleur audio, au périphérique Wi-Fi, au périphérique WiGig, au périphérique cellulaire et au périphérique Bluetooth.
Battery Information	Affiche l'état de la batterie et le type d'adaptateur secteur raccordé à l'ordinateur
Boot Sequence	Boot Sequence Permet de changer l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de rechercher un

Option	Description
	<p>système d'exploitation. Les options sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD (Disque dur interne) • USB Storage Device (Périphérique de stockage USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Lecteur de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Carte réseau intégrée) <p>Par défaut, toutes les options sont cochées Vous pouvez également décocher les options non souhaitées ou modifier la séquence d'amorçage.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Permet de modifier l'ordre d'amorçage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Hérité) • UEFI
Advanced Boot Options	Cette option autorise la ROM d'option héritée pour charger. Par défaut, l' option de sélection de la ROM d'option héritée n'est pas cochée.
Date/Time	Permet de modifier la date et l'heure.

Tableau 3. Configuration du système

Option	Description
Integrated NIC	<p>Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée • Activée • Enabled w/PXE (w/PXE activé) : cette option est activée par défaut.
Parallel Port	<p>Permet de configurer le port parallèle sur la station d'accueil. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée • AT : cette option est activée par défaut. • PS2 • ECP
Serial Port	<p>Permet de configurer le port série intégré. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée • COM1 : cette option est activée par défaut. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<p>Permet de configurer le contrôleur SATA interne. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> AHCI RAID On (Raid activé) : cette option est activée par défaut.
Drives	<p>Vous permet de configurer les lecteurs SATA intégrés. Tous les lecteurs sont intégrés par défaut. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SATA-3
SMART Reporting	<p>Ce champ indique si les erreurs de disque dur des lecteurs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (Activer les rapports SMART)
USB Configuration	<p>Ce champ configure le contrôleur USB intégré. Si Boot Support (Activation support d'amorçage) est activé, le système peut démarrer depuis n'importe quels périphériques de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette).</p> <p>Si le port USB est activé, le périphérique qui y est connecté est activé et disponible pour le SE.</p> <p>S'il ne l'est pas, le SE ne peut pas détecter le périphérique connecté au port.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Boot Support (Activer le support d'amorçage) Enable External USB Port (Activer le port USB externe) Enable USB3.0 Controller (Activer le contrôleur USB 3.0) <p> REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.</p>
Audio	<p>Ce champ permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. Par défaut, l'option Activer audio est sélectionné.</p>
Keyboard Illumination	<p>Ce champ vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier.</p> <p>Le niveau de luminosité du clavier s'étend de 25% à 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> Désactivée Level is 25% (Niveau à 25 %) Level is 50% (Niveau à 50 %) Level is 75% (Niveau à 75 %) Level is 100% (Niveau à 100 %) : cette option est activée par défaut
Unobtrusive Mode	<p>Cette option, lorsqu'elle est activée, permet d'éteindre les lumières et le son du système en appuyant sur Fn+B. Pour rétablir le fonctionnement</p>

Option	Description
	normal, appuyez à nouveau sur Fn+B. Cette option est désactivée par défaut.
Miscellaneous Devices	<p>Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Activer le microphone) • Enable Camera (Activer la caméra) • Enable Express card (Activer la carte Express) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activer la protection contre la chute libre du disque dur) • Enable Media Card (Activer le lecteur de carte mémoire) • Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte mémoire) <p> REMARQUE : Tous les périphériques sont activés par défaut. Vous pouvez également activer ou désactiver la carte Média.</p>

Tableau 4. Vidéo

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

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

Tableau 5. Sécurité

Option	Description
Admin Password	<p>Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).</p> <p> REMARQUE : Vous devez définir le mot de passe admin avant de configurer le mot de passe système ou de disque dur. La suppression du mot de passe admin supprime automatiquement le mot de passe système et le mot de passe du disque dur.</p> <p> REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p>
System Password	<p>Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.</p> <p> REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p>

Option	Description
Internal HDD-1 Password	<p>Permet de définir ou de modifier le mot de passe du disque dur interne du système.</p> <p> REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.</p> <p>Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)</p>
Strong Password	<p>Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Strong Password (Activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné.</p> <p> REMARQUE : Si l'option Strong Password est activée, les mots de passe admin et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un caractère en majuscule et un caractère en minuscule.</p>
Password Configuration	<p>Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe de l'administrateur et du système.</p>
Password Bypass	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivée • Reboot bypass (Ignorer au redémarrage) <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>
Password Change	<p>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.</p> <p>Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les modifications de mot de passe non-admin) est sélectionné</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Permet de déterminer si des modifications des options de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est défini. En cas de désactivation, les options de configuration sont verrouillées par le mot de passe de l'administrateur.</p>
TPM Security	<p>Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur TPM intégré pendant le POST.</p> <p>Réglage par défaut : l'option est désactivée</p>
Computrace	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactiver • Désactiver • Activate (Activer)

Option	Description
	<p> REMARQUE : Les options Activer et Désactiver respectivement activent ou désactivent la fonctionnalité de manière permanente et aucune autre modification n'est autorisée.</p> <p>Deactivate (Désactiver) (Paramètre par défaut)</p>
CPU XD Support	<p>Permet d'activer le mode Exécution Désactivation du processeur.</p> <p>Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge CPU XD) (Paramètre par défaut)</p>
OROM Keyboard Access	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activer • One Time Enable (Activer une seule fois) • Désactiver <p>Réglage par défaut : Enable (Activer)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Vous permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe de l'administrateur est configuré.</p> <p>Réglage par défaut : Enable Admin Setup Lockout (Activer le verrouillage de la configuration admin) n'est pas sélectionné</p>

Tableau 6. Secure Boot

Option	Description
Secure Boot Enable	<p>Vous permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Amorçage sécurisé).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Désactiver, option par défaut) • Activer
Expert Key Management	<p>Permet de manipuler les bases de données des clés de sécurité uniquement si le système est en Custom Mode (Mode personnalisé). L'option Enable Custom Mode (Activer mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Enregistrer sous un fichier) : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné. • Replace from File (Remplacer à partir d'un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné.

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Append from File (Ajouter à partir d'un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • Delete (Supprimer) : supprime la clé sélectionnée. • Reset All Keys (Réinitialiser toutes les clés) : réinitialise les clés selon les paramètres par défaut. • Delete All Keys (Supprimer toutes les clés) : supprime toutes les clés. <p> REMARQUE : Si vous désactivez le Custom Mode (Mode personnalisé), toutes les modifications effectuées seront effacées et les clés seront restaurées selon les paramètres par défaut.</p>

Tableau 7. Performances

Option	Description
Multi Core Support	<p>Ce champ indique si le processus a un ou plusieurs cœurs activés. Les performances de certaines applications s'améliorent avec des cœurs supplémentaires. Cette option est activée par défaut. Elle permet d'activer ou de désactiver le support multicœur pour le processeur.</p> <p>Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous • 1 • 2 <p>Réglage par défaut : All (Tous)</p>
Intel SpeedStep	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep.</p> <p>Réglage par défaut : Enable Intel SpeedStep (Activer le contrôleur SpeedStep)</p>
C States Control	<p>Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur.</p> <p>Réglage par défaut : l'option C States est activée.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur.</p> <p>Réglage par défaut : Enable Intel TurboBoost (Activer Intel TurboBoost)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode HyperThreading du processeur.</p> <p>Réglage par défaut : Enabled (Activé)</p>
Rapid Start Technology	<p>Cette option peut améliorer l'autonomie de la batterie en basculant automatiquement l'ordinateur en mode de faible consommation d'énergie lors de la mise en veille (Sleep), après une période de temps spécifiée par l'utilisateur.</p> <p>Réglage par défaut : Disabled (Désactivé)</p>

Tableau 8. Power Management (Gestion de l'alimentation)

Option	Description
AC Behavior	Permet d'activer ou de désactiver l'option de mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque celui-ci est connecté à un adaptateur secteur. Réglage par défaut : Wake on AC (Réveil sur CA) n'est pas sélectionné.
Auto On Time	Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles : <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Paramètre par défaut)• Every Day (Chaque jour)• Weekdays (Jours de semaine)• Select Days (Sélectionner des jours)
USB Wake Support	Permet d'autoriser les périphériques USB à sortir le système de l'état de veille.  REMARQUE : Ce champ n'est fonctionnel que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si cet adaptateur est retiré pendant la veille, la configuration du système supprime le courant à tous les ports USB afin de préserver l'alimentation de la batterie. <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB)• DEnable Prise en charge d'éveil USB n'est pas sélectionnée
Wireless Radio Control	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui commute automatiquement entre les réseaux filaires et sans fil sans dépendre de la connexion physique. <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN Radio (Contrôle Radio WLAN)• Control WWAN Radio (Contrôle Radio WWAN)• Paramètre par défaut : Control WLAN radio ou Control WWAN radio n'est pas sélectionné
Wake on LAN/WLAN	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Désactivé) : cette option est activée par défaut.• LAN Only (LAN uniquement)• WLAN Only (WLAN uniquement)• LAN or WLAN (LAN ou WLAN)• LAN avec PXE Boot
Block Sleep	Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) de l'environnement du système d'exploitation. Block Sleep (S3 state) (Bloquer mise en veille (état S3) – cette option est désactivée par défaut.
Peak Shift	Cette option vous permet de réduire la consommation en courant alternatif aux heures de pointe de consommation de courant. Une fois

Option	Description
	l'option activée, le système fonctionne uniquement sur batterie même si l'alimentation en CA est branchée.
Advanced Battery Charge Configuration	Cette option vous permet d'optimiser la durée de vie de la batterie. Une fois l'option activée, le système utilise l'algorithme standard de chargement et d'autres techniques, en dehors des heures de travail, afin d'optimiser la durée de vie de la batterie. Désactivé (par défaut)
Primary Battery Charge Configuration	Vous permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> • Adaptative (Évolutif) • Standard • Express Charge (Charge express) : cette option est activée par défaut. • Primarily AC use (Utilisation principale du CA) • Personnalisé <p>Si l'option Custom Charge est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.</p> <p> REMARQUE : Tous les mode de chargement peuvent ne pas être disponibles pour toutes les batteries. Pour activer l'option, désactivez l'option Configuration avancée de la charge de la batterie.</p>
Battery Slice Charge Configuration	Vous permet de sélectionner le type de charge de la batterie. Les options sont : <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (Charge standard) • Express Charge (Charge express) : cette option est activée par défaut. <p> REMARQUE : L'option Express Charge (Charge express) n'est pas disponible pour toutes les batteries. Pour activer l'option, désactivez l'option Configuration avancée de la charge de la batterie .</p>
Intel Smart Connect Technology	Cette option, si elle est activée, détecte périodiquement les connexions sans fil disponibles pendant que le système est en mode Veille. Vous pouvez utiliser cette option pour synchroniser les courriers électroniques ou d'autres applications de réseaux sociaux qui sont ouvertes, lorsque le système passe à l'état de veille.

Tableau 9. POST Behavior

Option	Description
Adapter Warnings	Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement de configuration du système (BIOS) lorsqu'on utilise certains adaptateurs d'alimentation.

Option	Description
	Réglage par défaut : Enable Adapter Warnings (Activer avertissements adaptateur)
Keypad (Embedded)	<p>Vous permet de choisir une ou deux méthodes pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Touche Fn uniquement) : cette option est activée par défaut. • By Numlock (Verr num.) <p> REMARQUE : L'option clavier (Intégré) n'est pas prise en charge sur le modèle Latitude E5540.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Permet de définir la façon dont le système traite les données envoyées par la souris et la tablette tactile. Options possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Souris série) • PS2 Mouse (Souris PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Pavé tactile/Souris PS-2) : cette option est activée par défaut.
Numlock Enable	Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur. Enable Network (Activez le réseau) (Paramètre par défaut)
Fn Key Emulation	<p>Permet de configurer l'option dans laquelle la touche <Verr. défilement> est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche <Fn>.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)</p>
Mebx Hotkey	<p>Vous permet de spécifier si la fonction MEBx Hotkey doit être activée lorsque le système démarre.</p> <p>Paramètre par défaut : Enable MEBx Hotkey (Activer les raccourcis MEBx)</p>
Fastboot	<p>Permet d'accélérer le processus d'amorçage en ignorant certaines étapes de compatibilité. Les options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimale) • Thorough (Complet) (Paramètre par défaut) • Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Permet de créer un délai supplémentaire avant le démarrage. Les options disponibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconde • 5 seconds (5 secondes) (Valeur par défaut) • 10 seconds (10 secondes)

Tableau 10. Virtualization Support (Prise en charge de la virtualisation)

Option	Description
Virtualization	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel Virtualization.

Option	Description
	Paramètre par défaut : Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie Intel Virtualization)
VT for Direct I/O	Autorise ou empêche le VMM (Virtual Machine Monitor (VMM)) d'utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel® Virtualization pour les E/S directes. Paramètre par défaut : Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S directes)
Trusted Execution	Cette option indique si un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution. La technologie de virtualisation TPM et la technologie de virtualisation pour les E/S directes doivent être activées pour pouvoir utiliser cette fonction. Trusted Execution (Exécution de confiance) : désactivée par défaut.

Tableau 11. Sans fil

Option	Description
Wireless Switch	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Options possibles :
Latitude E544 0	<ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
Latitude E554 0	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fils.
Latitude E544 0	<ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>
Latitude E554 0	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Toutes les options sont activées par défaut.</p>

Tableau 12. Maintenance (Maintenance)

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

Tableau 13. Journaux système

Option	Description
BIOS Events	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).
Thermal Events	Permet de voir et d'effacer les événements de configuration du système (Thermique).
Power Events	Permet de voir et d'effacer les événements de configuration du système (Alimentation).

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**.
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** (Détecter le 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
Mot de passe système	Mot de passe que vous devez entrer pour ouvrir un session sur le système.
Mot de passe de configuration	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 existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe système pour ouvrir une session sur l'ordinateur.

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** (Etat 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 redémarrage.

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

Vérifiez que l'**état de mot de passe** est Déverrouillé (dans la configuration du système) avant de supprimer ou de changer un mot de passe système et/ou de configuration. Vous ne pouvez pas supprimer ou changer un mot de passe système et/ou de configuration si l'**état de mot de passe** est Déverrouillé. Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur <F2> immédiatement après la mise sous tension ou un redémarrage.

1. Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système) ou **System Setup** (Configuration du système), sélectionnez **System Security** (Sécurité du système) et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **System Security** s'affiche.
2. Dans l'écran **System Security**, vérifiez que l'**état de mot de passe** est **Déverrouillé**.
3. Sélectionnez **System Password**, modifiez ou supprimez le mot de passe système existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.
4. Sélectionnez **Setup Password**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur <Entrée> ou la touche <Tab>.



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

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

Diagnostics

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

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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

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

Voyants d'état de l'appareil

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

Voyants d'état de la batterie

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

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.

Spécifications

 **REMARQUE** : les offres peuvent varier en fonction de la région. Pour plus d'informations sur la configuration de l'ordinateur, cliquez sur Démarrer  (**icône Démarrer**) → **Aide et support**, puis sélectionnez l'option permettant d'afficher les informations sur l'ordinateur.

Tableau 14. Informations sur le système

Caractéristique	Spécification
Largeur de bus DRAM	64 bits
Flash EPROM	SPI 32 Mbits + 64 Mbits
Bus PCIe Gen1	100 MHz
Fréquence du bus externe	DMI (5 GT/s)

Tableau 15. Processeur

Caractéristique	Spécification
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 • Intel Core i5 • Intel Core i7
Mémoire cache L3	Jusqu'à 8 Mo

Tableau 16. Mémoire

Caractéristique	Spécification
Connecteur mémoire	Deux logements SO-DIMM
Capacité mémoire	2 Go, 4 Go ou 8 Go
Type de mémoire	SDRAM DDR3 à 1600 MHz
Mémoire minimale	2 Go
	 REMARQUE : un système d'exploitation 64 bits requiert un minimum de 4 Go de mémoire.
Mémoire maximale	16 Go
	 REMARQUE : chaque logement SO-DIMM prend en charge un maximum de 8 Go de mémoire.

Caractéristique	Spécification
	 REMARQUE : un système d'exploitation 64 bits est requis pour la mémoire de 16 Go en cours d'utilisation.

Tableau 17. Prise en charge mSATA

Caractéristique	Spécification
Avec E/S ExpressCard et configuration graphique dédiée	Pas de prise en charge mSATA sur Latitude E5440 et sur Latitude E5540.
pour les autres configurations	mSATA est pris en charge sur Latitude E5440 et Latitude E5540.
sans E/S ExpressCard sur la carte graphique dédiée et toutes les configurations graphiques UMA	<ul style="list-style-type: none"> • Prend en charge mSATA et WWAN sur Latitude E5440 • Prend en charge mSATA sur Latitude E5540.

Tableau 18. Audio

Caractéristique	Spécification
Type	audio haute définition à quatre canaux
Contrôleur	Realtek ALC3226
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface :	
Interne	Audio haute définition
Externe	Connecteur entrée microphone/écouteurs stéréo/haut-parleurs externes
Haut-parleurs	Deux
Amplificateur intégré de haut-parleurs	1 W (RMS) par canal
Réglages du volume	Touches d'accès rapide pour les réglages du volume et de mise en sourdine

Tableau 19. Vidéo

Caractéristique	Spécification
Type	Intégrée sur la carte système
Contrôleur	
UMA	Intel HD Graphics 4600
Dédié	Carte graphique dédiée Nvidia GeForce (N14M-GE), 2 Go de mémoire graphique

Tableau 20. Communications

Caractéristique	Spécification
Carte réseau	Ethernet 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45)
Sans fil	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau local sans fil (WLAN) interne • Réseau étendu sans fil (WWAN) (E5440 uniquement)

Tableau 21. Ports et connecteurs

Caractéristique	Spécification
Audio (en option)	Un connecteur de microphone/écouteurs stéréo/haut-parleurs
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"> • Un connecteur VGA à 15 broches • Connecteur HDMI à 19 broches
Carte réseau	Un port RJ-45
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Un connecteur à 4 broches, compatible USB 2.0 (E5440) • Deux connecteurs à 4 broches, compatibles USB 2.0 (E5540) <p> REMARQUE : le connecteur USB 2.0 à l'arrière de l'ordinateur Latitude E5540 est désactivé lorsque l'ordinateur est connecté à la station d'accueil.</p>
USB 3.0	Deux connecteurs compatibles USB 3.0
Lecteur de carte mémoire	Un lecteur de carte mémoire 8-en-1
Port de station d'accueil	Un
Port SIM (Subscriber Identity Module)	Un (E5440 uniquement)

Tableau 22. Écran

Caractéristique	Spécification
Type	
Latitude E5440	<ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768), WLED • HD+(1600 x 900)
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768), WLED • Full HD (1920 x 1080)
Taille	
Latitude E5440	14,0 pouces
Latitude E5540	15,6 pouces
Dimensions :	
Latitude E5440 :	

Caractéristique	Spécification
Hauteur	192,5 mm (7,57 pouces)
Largeur	324 mm (12,75 pouces)
Diagonale	355,60 mm (14,00 pouces)
Zone active (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Résolution maximale	<ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 pixels • 1600 x 900 pixels
Luminosité maximale	200 nits
Latitude E5540 :	
Hauteur	210 mm (8,26 pouces)
Largeur	360 mm (14,17 pouces)
Diagonale	394,24 mm (15,60 pouces)
Zone active (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Résolution maximale	<ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 pixels • 1920 x 1080 pixels
Luminosité maximale	220 nits pour HD, 300 nits pour Full HD
Angle d'utilisation	0° (fermé) à 135°
Fréquence de rafraîchissement	60 Hz
Angles minimaux de visualisation :	
Horizontal	<ul style="list-style-type: none"> • ±40° pour HD • ±60° pour Full HD
Vertical	<ul style="list-style-type: none"> • +10°/-30° pour HD • ±50° pour Full HD
Pas de pixel :	
Latitude E5440	0,2265 mm x 0,2265 mm
Latitude E5540	<ul style="list-style-type: none"> • 0,2520 mm x 0,2520 mm pour HD • 0,1790 mm x 0,1790 mm pour Full HD

Tableau 23. Clavier

Caractéristique	Spécification
Nombre de touches	États-Unis : 86 touches ; Royaume-Uni : 87 touches ; Brésil : 87 touches ; Japon : 90 touches
Disposition	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tableau 24. Pavé tactile

Caractéristique	Spécification
Zone active :	
Axe des X	80,00 mm (3,15 pouces)
Axe des Y	45,00 mm (1,77 pouce)

Tableau 25. Batterie

Caractéristique	Spécification
Type	Smart lithium-ion 4, 6 ou 9 cellules
Dimensions :	
Hauteur	
4, 6 et 9 cellules	20,00 mm (0,79 pouce)
Largeur	
4 et 6 cellules	208,00 mm (8,18 pouces)
9 cellules	214,00 mm (8,43 pouces)
Profondeur	
4 et 6 cellules	48,08 mm (1,89 pouce)
9 cellules	71,79 mm (2,83 pouces)
Poids	
4 cellules	240,00 g (0,53 livre)
6 cellules	344,73 g (0,76 livre)
9 cellules	508,20 g (1,12 livre)
Tension	
4 cellules	14,8 VCC
6 et 9 cellules	11,1 VCC
Plage de températures :	
En fonctionnement	De 0 °C à 50 °C (de 32 °F à 122 °F)
Hors fonctionnement	De -40° C à 85° C (de -40° F à 185° F)
	 REMARQUE : la batterie est capable de résister aux températures d'entreposage ci-dessus lorsqu'elle est chargée à 100 %.
	 REMARQUE : la batterie est également capable de résister à des températures s'étendant de -20 °C à +60 °C tout en conservant ses performances.

Caractéristique	Spécification
Pile bouton	Pile bouton au lithium 3 V CR2032

Tableau 26. Adaptateur de CA

Caractéristique	Latitude E5440	Latitude E5540
Type	65 W	Adaptateur de 90 W
Tension d'entrée	De 100 VCA à 240 VCA	De 100 VCA à 240 VCA
Courant d'entrée (maximal)	1,7 A	1,5 A
Fréquence d'entrée	De 50 Hz à 60 Hz	De 50 Hz à 60 Hz
Puissance de sortie	65 W	90 W
Courant de sortie	3,34 A (continu)	4,62 A (continu)
Tension de sortie nominale	19,5 +/-1,0 VCC	19,5 +/-1,0 VCC
Plage de températures :		
En fonctionnement	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)
Hors fonctionnement	De -40° C à 70° C (de -40° F à 158° F)	De -40° C à 70° C (de -40° F à 158° F)

Tableau 27. Spécifications physiques

Spécifications physiques	Latitude E5440		Latitude E5540	
	Tactile	Non tactile	Tactile	Non tactile
Hauteur	Avant : 27,70 mm (1,09 pouce)	Avant : 25,20 mm (0,99 pouce)	Avant : 28,25 mm (1,11 pouce)	Avant : 26,00 mm (1,02 pouce)
	Arrière : 32,20 mm (1,27 pouce)	Arrière : 28,65 mm (1,13 pouce)	Arrière : 33,60 mm (1,32 pouce)	Arrière : 29,70 mm (1,17 pouce)
Largeur	338,00 mm (13,31 pouces)		379,00 mm (14,92 pouces)	
Profondeur	235,00 mm (9,25 pouces)		250,50 mm (9,86 pouces)	
Poids (minimal)	1,99 kg (4,40 livres)		2,42 kg (5,35 livres)	

Tableau 28. Spécifications environnementales

Caractéristique	Spécification
Température :	
En fonctionnement	De 0 °C à 35 °C (de 32 °F à 95 °F)
Hors fonctionnement	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)
Humidité relative (maximale) :	

Caractéristique	Spécification
En fonctionnement	De 10 % à 90 % (sans condensation)
Hors fonctionnement	De 5 % à 95 % (sans condensation)
Altitude (maximale) :	
En fonctionnement	De -15,24 m à 3048 (de -50 pieds à 10 000 pieds)
Hors fonctionnement	De -15,24 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	G1 selon la norme 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. Rendez-vous sur **dell.com/support**.
2. Sélectionnez la catégorie d'assistance.
3. Recherchez votre pays ou région dans le menu déroulant **Choisissez un pays ou une région** situé au bas de la page.
4. Sélectionnez le lien de service ou d'assistance approprié.