

Dell Latitude 3160

Manuel du propriétaire

Modèle réglementaire: P21T
Type réglementaire: P21T002



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 © 2015 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales sur le copyright et la propriété intellectuelle. Dell™ et le logo Dell sont des marques commerciales de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

2015 - 05

Rév. A00

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
Retrait du cache de fond de l'ordinateur.....	8
Installation du cache de fond de l'ordinateur.....	9
Retrait de la batterie.....	9
Installation de la batterie.....	10
Retrait de la carte son.....	10
Installation de la carte son.....	11
Retrait de la carte WLAN.....	11
Installation de la carte de réseau sans fil WLAN.....	12
Retrait de l'ensemble écran.....	12
Installation de l'ensemble écran.....	13
Retrait du cadre d'écran.....	14
Installation du cadre d'écran.....	15
Retrait du panneau d'écran.....	15
Installation du panneau d'écran.....	17
Retrait de la caméra.....	17
Installation de la caméra.....	18
Retrait du port du connecteur d'alimentation.....	18
Installation du port du connecteur d'alimentation.....	19
Retrait de l'ensemble du disque dur.....	19
Installation de l'ensemble de disque dur.....	21
Retrait de la carte DEL.....	22
Installation de la carte DEL.....	22
Retrait de la mémoire.....	22
Installation de la mémoire.....	23
Retrait de la pile bouton.....	23
Installation de la pile bouton.....	24
Retrait de l'habillage du clavier.....	24
Installation de l'habillage du clavier.....	25
Retrait du clavier.....	25
Installation du clavier.....	26
Retrait du dissipateur de chaleur.....	27

Installation du dissipateur de chaleur.....	28
Retrait de la carte système.....	28
Installation de la carte système.....	29
Retrait du haut-parleur.....	29
Installation du haut-parleur.....	30
3 Configuration du système.....	31
Séquence de démarrage.....	31
Touches de navigation.....	31
Options du programme de configuration du système.....	32
Mise à jour du BIOS	41
Mot de passe système et de configuration.....	41
Attribution d'un mot de passe système et de configuration.....	42
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	43
4 Spécifications techniques.....	44
5 Diagnostics.....	48
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	48
Voyants d'état de l'appareil.....	49
Voyants d'état de la batterie.....	50
6 Contacter Dell.....	51

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** : Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le capot ou les panneaux de l'ordinateur. Lorsque vous avez fini de travailler à l'intérieur de l'ordinateur, remettez en place tous les capots, panneaux et vis avant de connecter l'ordinateur à une source d'alimentation.

 **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 [Mettre l'ordinateur hors tension](#)).
 3. Si l'ordinateur est connecté à une station d'accueil, 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 le cache de fond.
8. Retirez la batterie principale.
9. Remettez l'ordinateur à l'endroit.
10. Ouvrez l'écran.
11. Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant quelques secondes pour mettre 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.

12. 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 8.1 :
 - 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**
 - ou
 - * Sur l'écran d'accueil, touchez  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  puis sélectionnez **Éteindre**.

ou

* Sur l'écran d'accueil, cliquez sur  puis 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** comme indiqué 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 ne sont pas mis hors tension automatiquement lorsque vous arrêtez le système d'exploitation, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 6 secondes environ pour les mettre hors tension.

Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Après avoir exécuté une procédure de remplacement ou de remise en place, ne mettez l'ordinateur sous tension qu'après avoir connecté les périphériques externes, les cartes et les câbles.



PRÉCAUTION : Pour ne pas endommager l'ordinateur, utilisez uniquement la batterie conçue pour cet ordinateur Dell. N'utilisez pas les batteries destinées aux autres ordinateurs Dell.

1. Branchez les périphériques externes (réplicateur de port ou périphérique d'accueil, par exemple), et remettez en place les cartes de type ExpressCard.
2. Connectez à l'ordinateur le câble téléphonique ou les câbles réseau.



PRÉCAUTION : Pour connecter un câble réseau, commencez par brancher le câble sur le périphérique réseau, et seulement ensuite sur l'ordinateur.

3. Remettez en place la batterie.
4. Remettez en place le cache de fond.
5. Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés sur leurs prises secteur respectives.
6. Mettez sous tension l'ordinateur.

Retrait et installation des composants

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

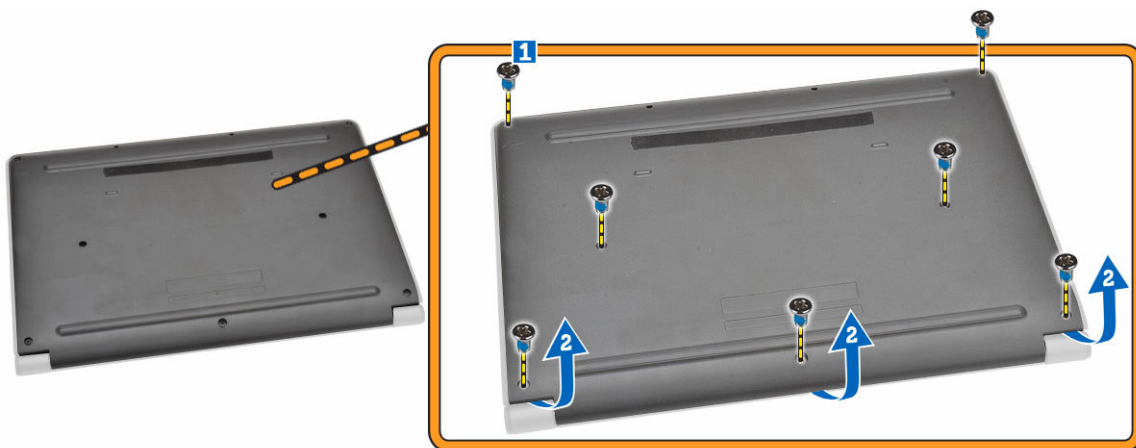
Outils recommandés

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

Retrait du cache de fond de l'ordinateur

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Suivez les étapes suivantes afin de retirer le cache de fond de l'ordinateur :
 - a. Retirez les vis de fixation du cache de fond à l'ordinateur.
 - b. Faites levier sur le cache de fond pour le libérer de l'ordinateur.



REMARQUE : Vous aurez peut-être besoin d'un d'outil pointu pour faire levier sur les bords du cache de fond.

3. Retirez le cache de fond de l'ordinateur.



Installation du cache de fond de l'ordinateur

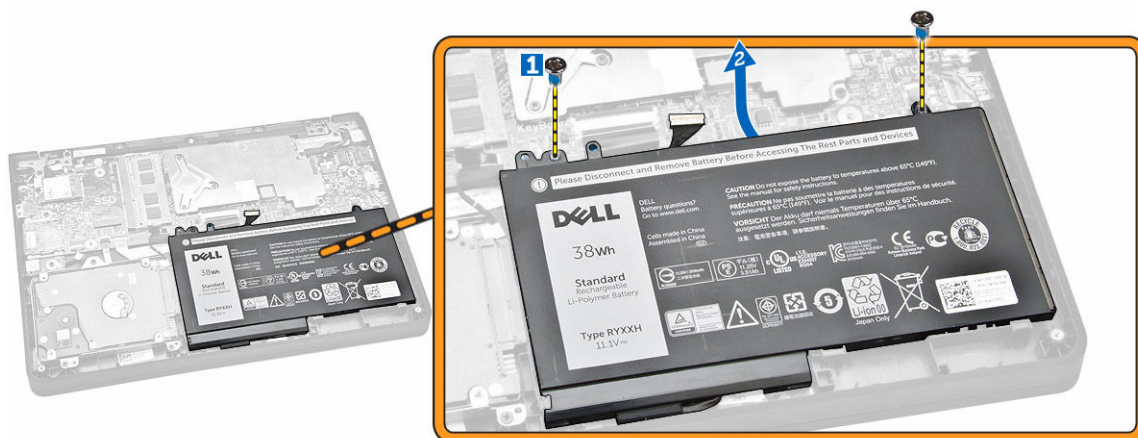
1. Placez le cache de fond en l'alignant avec les trous de vis sur l'ordinateur.
2. Serrez les vis pour fixer le cache de fond à l'ordinateur.
3. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la batterie

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez le [cache de fond](#).
3. Pour libérer la batterie de l'ordinateur :
 - a. Décollez le ruban adhésif qui fixe le câble de la batterie [1].
 - b. Débranchez le câble de la batterie de son connecteur sur la carte système [2].



4. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis qui fixent la batterie à l'ordinateur [1].
 - b. Retirez la batterie de l'ordinateur [2].

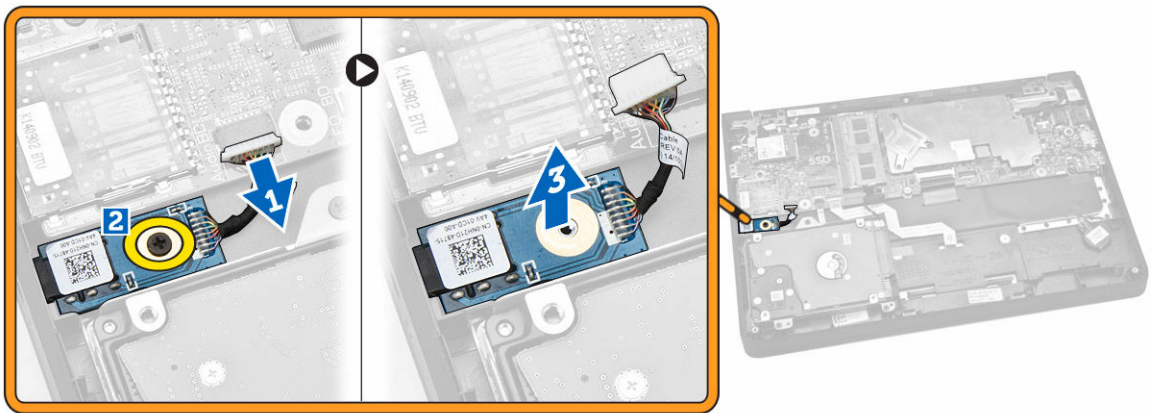


Installation de la batterie

1. Insérez la batterie dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Connectez le câble de la batterie à son connecteur sur la carte système.
3. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble de la batterie.
4. Serrez les vis qui fixent la batterie à l'ordinateur.
5. Installez le [cache de fond](#).
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte son

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez le câble de la carte audio de son connecteur sur la carte système [1].
 - b. Retirez la vis qui fixe la carte audio à l'ordinateur [2].
 - c. Retirez la carte audio de l'ordinateur [3].

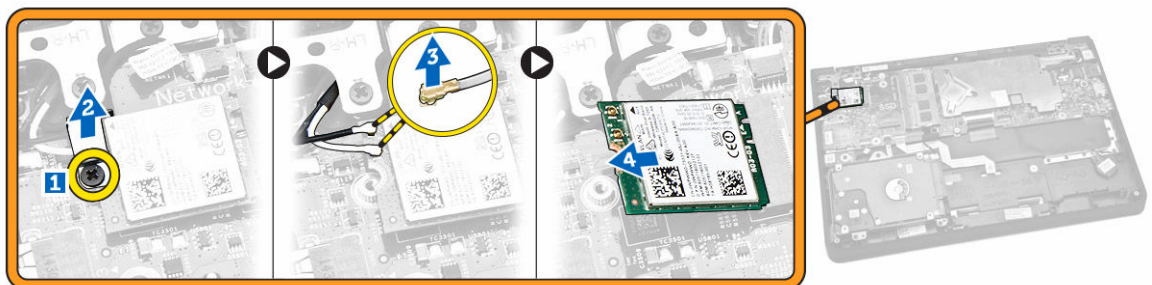


Installation de la carte son

1. Insérez la carte audio dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Serrez la vis de fixation de la carte son à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte audio sur son connecteur situé sur la carte système.
4. Installez :
 - a. [la batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
5. 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. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez la vis qui fixe le support métallique à la carte WLAN [1].
 - b. Retirez le support métallique pour accéder aux câbles WLAN [2].
 - c. Débranchez les câbles WLAN de leurs connecteurs respectifs sur la carte WLAN [3].
 - d. Retirez la carte WLAN de son connecteur sur la carte système [4].

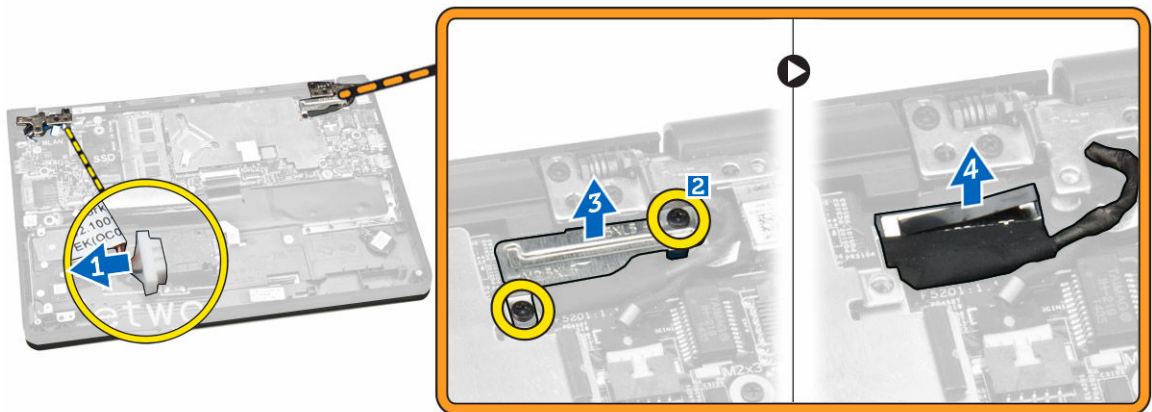


Installation de la carte de réseau sans fil WLAN

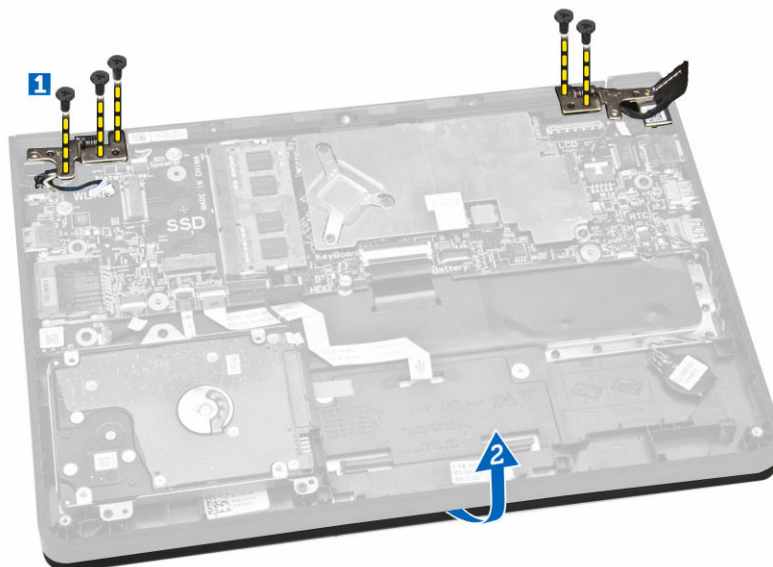
1. Insérez la carte WLAN dans son connecteur sur la carte système.
2. Branchez les câbles WLAN sur leurs connecteurs respectifs sur la carte WLAN.
3. Insérez le support métallique pour fixer les câbles WLAN.
4. Vissez la vis pour fixer la carte WLAN à la carte système.
5. Installez :
 - a. [la batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
6. 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. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [batterie](#)
 - c. [WLAN](#)
3. Pour libérer l'assemblage de l'écran de l'ordinateur :
 - a. Débranchez le câble réseau de son connecteur sur la carte système [1].
 - b. Retirez les deux vis qui fixent le support métallique à la carte système [2].
 - c. Retirez le support métallique pour accéder au câble de l'écran [3].
 - d. Débranchez le câble de l'écran de son connecteur sur la carte système [4].



4. Retirez les vis qui fixent les charnières d'écran à l'ordinateur [1] et ouvrez l'écran [2].



5. Tirez sur l'assemblage de la base du clavier pour le retirer de l'assemblage et séparer les deux éléments.



Installation de l'ensemble écran

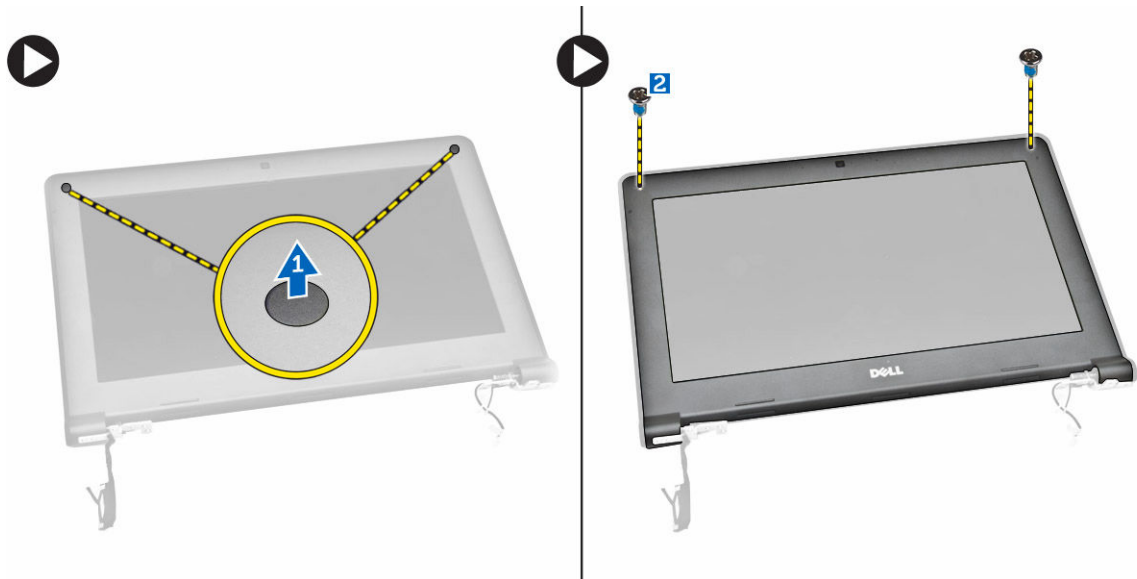
1. Placez l'assemblage de l'écran sur le châssis de l'ordinateur.
2. Ajustez les charnières d'écran en les alignant avec les supports de vis sur le châssis de l'ordinateur.
3. Serrez les vis de fixation de l'ensemble écran sur l'ordinateur.
4. Branchez le câble de l'écran sur son connecteur sur la carte système.
5. Placez le support métallique pour fixer le câble de l'écran et vissez les vis pour fixer le support métallique.
6. Branchez le câble réseau sur son connecteur sur la carte système.

7. Installez :
 - a. [WLAN](#)
 - b. [batterie](#)
 - c. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
8. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

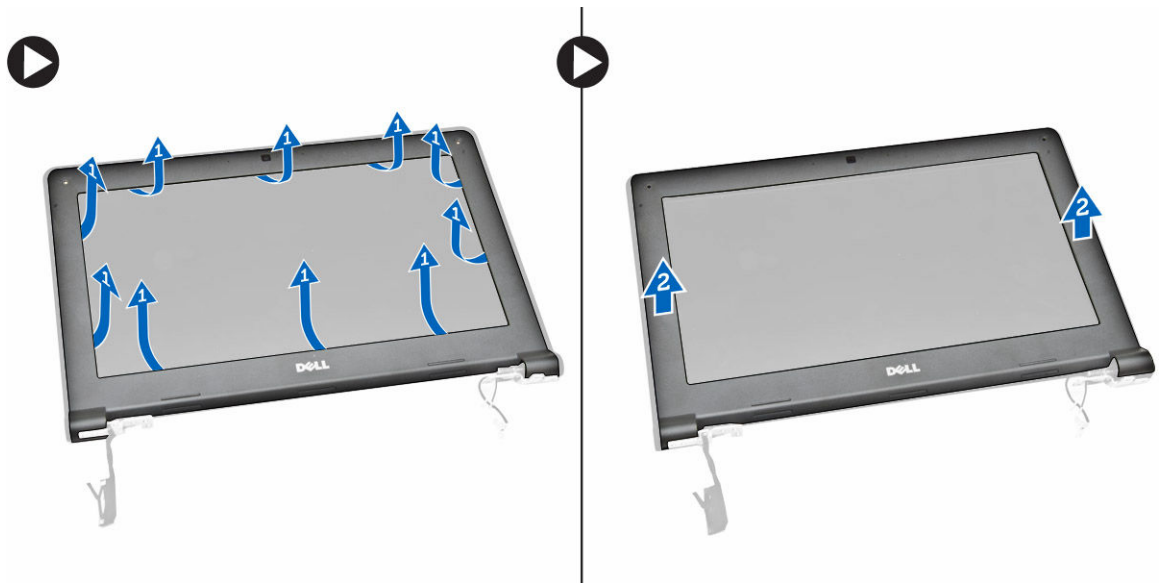
Retrait du cadre d'écran

 **REMARQUE :** Cette tâche n'est applicable que si vous avez la version non tactile de l'ordinateur.

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [batterie](#)
 - c. [l'ensemble écran](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Décollez l'adhésif en plastique pour accéder aux vis du cadre de l'écran [1].
 - b. Retirez les vis qui fixent le cadre de l'écran à l'assemblage de l'écran [2].



4. Faites levier sur les bords pour dégager le cadre de l'écran [1] et retirez ce dernier de l'assemblage del'écran [2].



Installation du cadre d'écran

1. Placez le cadre d'écran sur l'ensemble écran.
2. En partant du coin supérieur, appuyez sur le cadre d'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'assemblage de l'écran.
3. Vissez les vis pour fixer le cadre d'écran à l'assemblage de l'écran.
4. Collez l'adhésif en plastique pour fixer les vis du cadre d'écran.
5. Installez :
 - a. [l'ensemble écran](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du panneau d'écran

 **REMARQUE :** Cette tâche n'est applicable que si vous avez la version non tactile de l'ordinateur.

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [batterie](#)
 - c. [l'ensemble écran](#)
 - d. [le cadre d'écran](#)
3. Pour libérer le panneau d'écran de l'assemblage de l'écran :
 - a. Retirez les vis qui fixent le panneau d'écran à l'assemblage de l'écran [1].
 - b. Soulevez le panneau d'écran et retournez-le pour accéder au câble eDP [2].



4. Décollez l'adhésif [1] pour accéder au câble eDP [2].



5. Débranchez le câble eDP de son connecteur [1] et retirez le panneau d'écran de l'assemblage de l'écran [2].



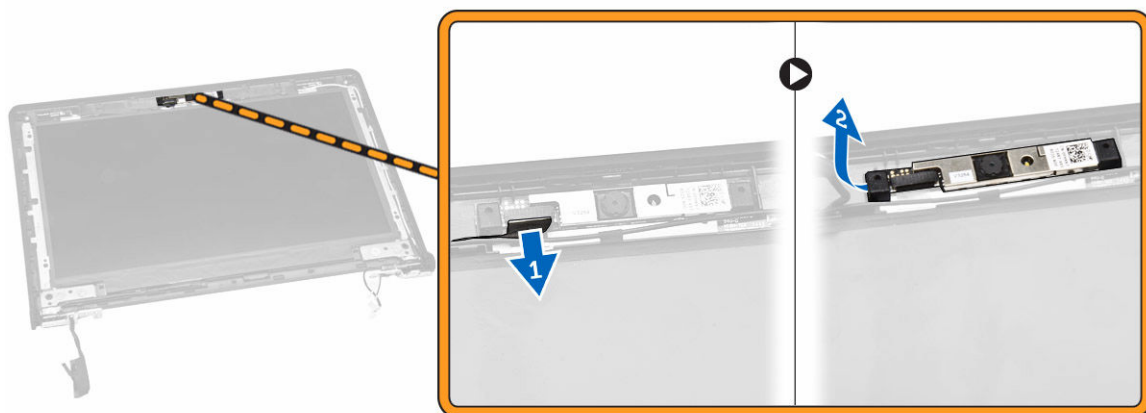
Installation du panneau d'écran

1. Branchez le câble eDP sur son connecteur et collez le ruban adhésif.
2. Placez le panneau d'écran en l'alignant avec les trous de vis sur l'assemblage de l'écran.
3. Serrez les vis pour fixer le panneau d'écran à l'ensemble écran.
4. Installez :
 - a. [le cadre d'écran](#)
 - b. [l'ensemble écran](#)
 - c. [la batterie](#)
 - d. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la caméra

 **REMARQUE :** Cette tâche n'est applicable que si vous avez la version non tactile de l'ordinateur.

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [batterie](#)
 - c. [l'ensemble écran](#)
 - d. [le cadre d'écran](#)
3. Pour retirer la caméra de l'assemblage de l'écran :
 - a. Débranchez le câble de la caméra de son connecteur sur l'assemblage de l'écran [1].
 - b. Faites levier sur la caméra pour la retirer de l'assemblage de l'écran [2].

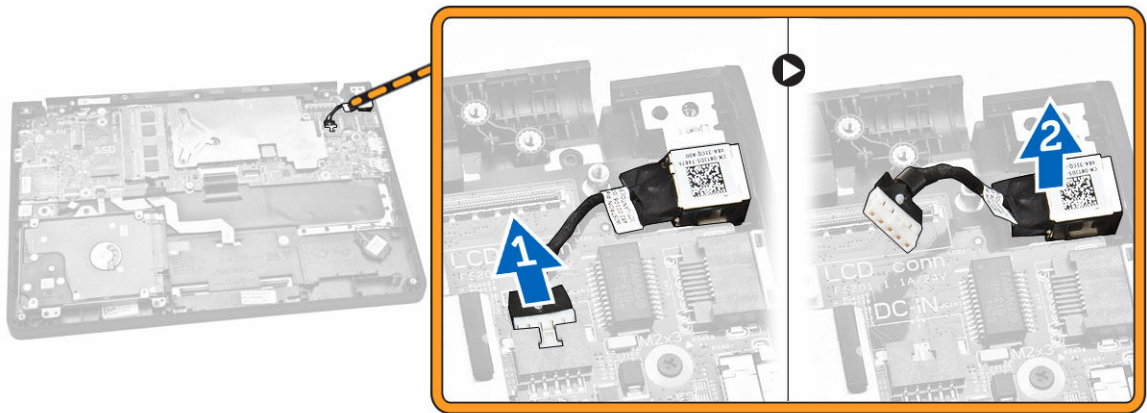


Installation de la caméra

1. Insérez la caméra dans son emplacement sur l'assemblage de l'écran.
2. Branchez le câble de la caméra sur son connecteur sur l'assemblage de l'écran.
3. Installez :
 - a. [le cadre d'écran](#)
 - b. [l'ensemble écran](#)
 - c. [la batterie](#)
 - d. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du port du connecteur d'alimentation

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [l'ensemble écran](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez le câble du port du connecteur d'alimentation de son connecteur sur la carte système [1].
 - b. Retirez le port du connecteur d'alimentation de l'ordinateur [2].

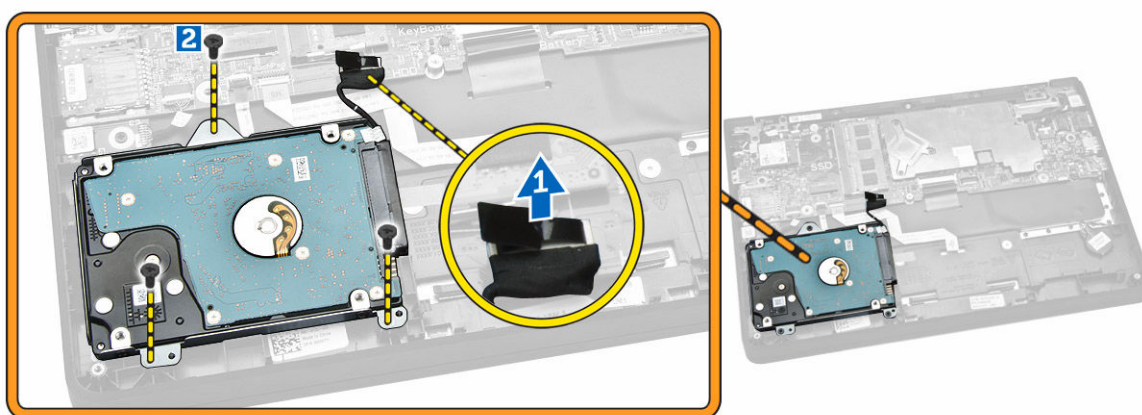


Installation du port du connecteur d'alimentation

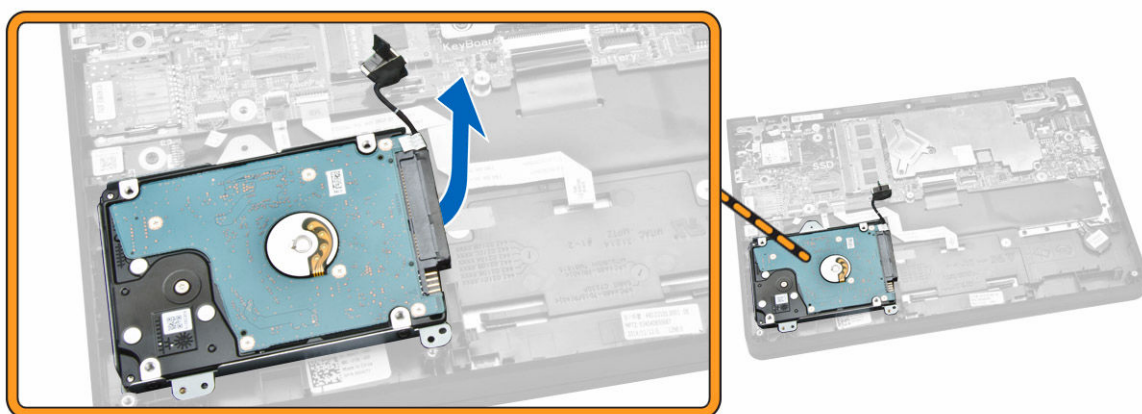
1. Insérez le port du connecteur d'alimentation dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Branchez le câble du port du connecteur d'alimentation sur son connecteur sur la carte système.
3. Installez :
 - a. [l'ensemble écran](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
4. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de l'ensemble du disque dur

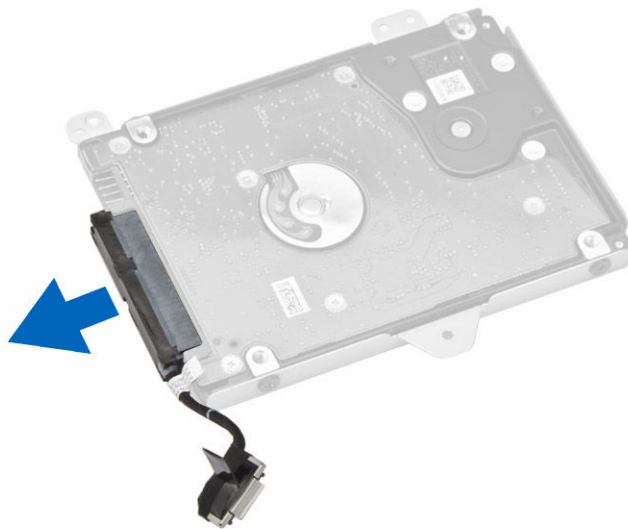
1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez le câble du disque dur de son connecteur sur la carte système [1].
 - b. Retirez les vis qui fixent l'assemblage du disque dur à l'ordinateur [2].



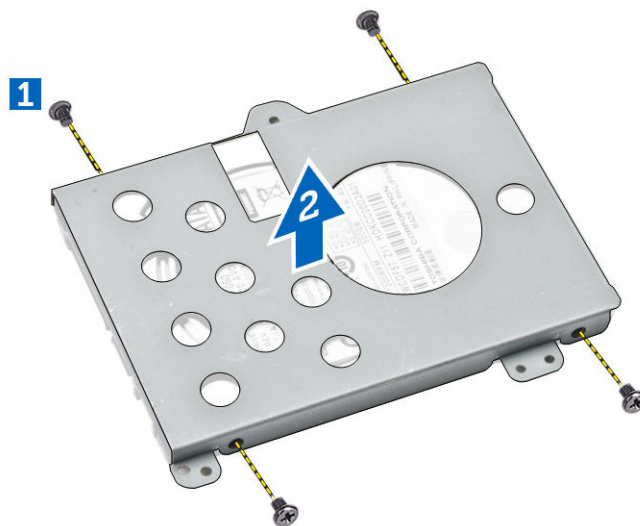
4. Retirez l'assemblage du disque dur de l'ordinateur.



5. Tirez ce levier pour dégager le câble du disque dur de son connecteur sur l'assemblage du disque dur.



6. Retirez les vis qui fixent le support du disque dur au disque dur [1], puis retirez le disque dur de son support [2].



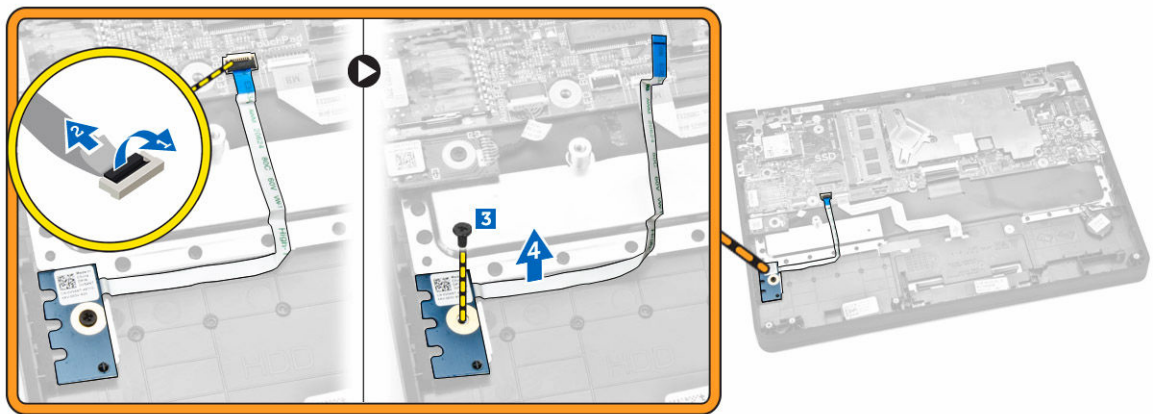
Installation de l'ensemble de disque dur

1. Placez le disque dur dans son assemblage, alignez les supports de vis et vissez les vis pour fixer le support de disque dur.
2. Branchez le câble du disque dur sur son connecteur sur le disque dur.
3. Placez l'assemblage du disque dur dans son emplacement dans l'ordinateur.
4. Branchez le câble du disque dur sur son connecteur sur la carte système.
5. Vissez les vis qui fixent l'assemblage du disque dur à l'ordinateur.
6. Installez :

- a. [la batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
7. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la carte DEL

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [ensemble de disque dur](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez le câble de la carte des voyants de son connecteur sur la carte système [1] [2].
 - b. Retirez la vis qui fixe la carte des voyants à l'ordinateur [3].
 - c. Retirez la carte des voyants de l'ordinateur [4].



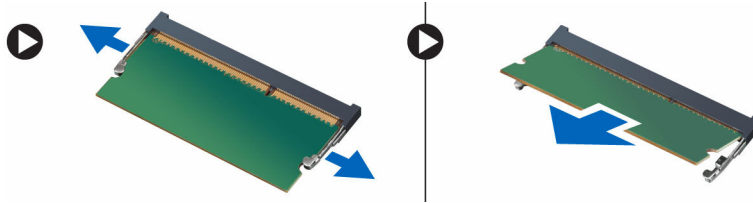
Installation de la carte DEL

1. Insérez la carte des voyants dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis qui fixent la carte des voyants à l'ordinateur.
3. Branchez le câble de la carte des voyants sur son connecteur situé sur la carte système.
4. Installez :
 - a. [ensemble de disque dur](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de la mémoire

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)

- b. [la batterie](#)
3. Faites levier sur les clips qui fixent la barrette de mémoire jusqu'à ce qu'elle s'éjecte, puis retirez-la de la carte système.



Installation de la mémoire

1. Insérez la barrette de mémoire dans son logement jusqu'à ce que les clips la maintiennent.
2. Installez :
 - a. [la batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
3. 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. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Débranchez le câble de la pile bouton de son connecteur sur la carte système [1].
 - b. Décollez le ruban adhésif pour dégager le câble de la pile bouton [2].
 - c. Libérez le câble de la pile bouton de ses guides d'acheminement [3].
 - d. Faites levier sur la pile bouton pour la retirer de l'ordinateur [4].



Installation de la pile bouton

1. Insérez la pile bouton dans son emplacement sur l'ordinateur.
2. Acheminez le câble de la pile bouton le long des guides d'acheminement.
3. Collez le ruban adhésif pour fixer le câble de la pile bouton.
4. Connectez le câble de la pile bouton à son connecteur sur la carte système.
5. Installez :
 - a. [la batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
6. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait de l'habillage du clavier

1. Suivez les procédures décrites dans [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
2. Faites levier sur le contour du clavier à partir de ses bords.



 **REMARQUE :** vous aurez peut-être besoin d'un d'outil pointu pour faire levier sur le contour du clavier à partir de ses bords.

3. Retirez le contour du clavier de ce dernier.



Installation de l'habillage du clavier

1. Insérez le contour du clavier sur le clavier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

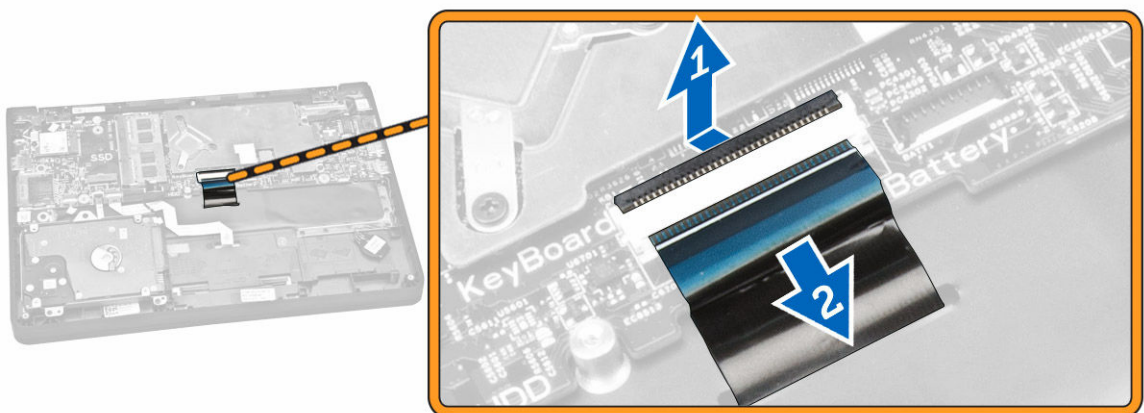
Retrait du clavier

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - c. [contour du clavier](#)



REMARQUE : Après le retrait du contour du clavier, retournez l'ordinateur pour accéder au câble du clavier.

3. Débranchez le câble du clavier de son connecteur sur la carte système [1] [2].



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



5. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Faites levier sur le clavier pour le libérer de l'ordinateur [1].
 - b. Retirez le clavier de l'ordinateur [2].

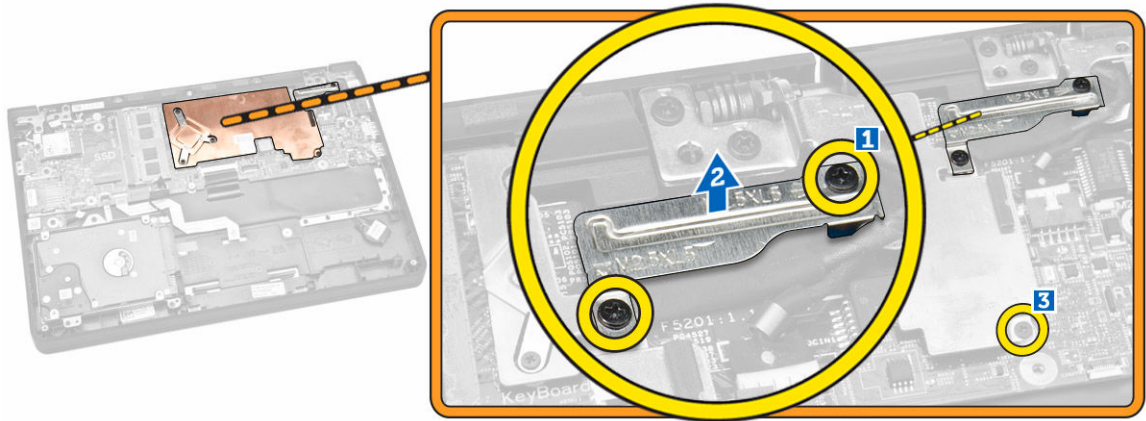


Installation du clavier

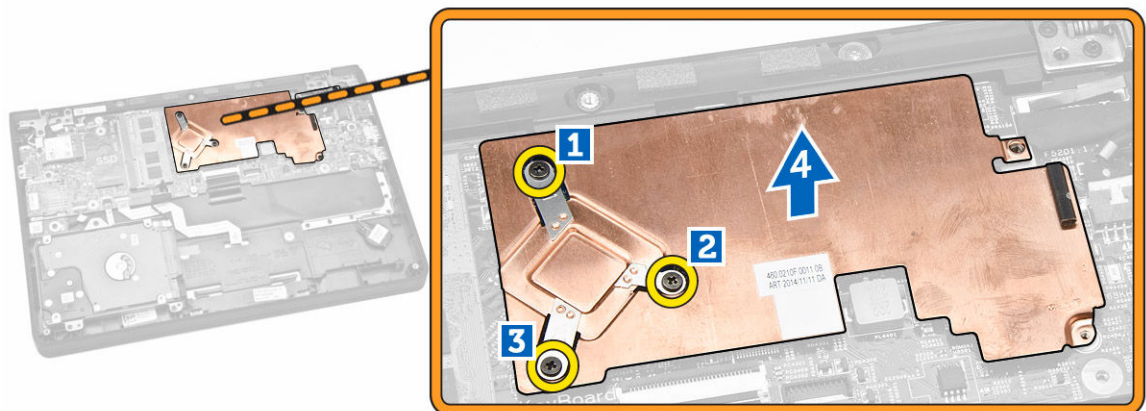
1. Placez le clavier en l'alignant avec les trous de vis sur l'ordinateur.
2. Retournez l'ordinateur et branchez le câble du clavier sur son connecteur situé sur la carte système.
3. Serrez les vis pour fixer le clavier à l'ordinateur.
4. Installez :
 - a. [l'habillage du clavier](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
5. 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. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
3. Pour libérer le dissipateur de chaleur de la carte système :
 - a. Retirez les vis qui fixent le dissipateur de chaleur au support métallique [1].
 - b. Retirez le support métallique de la carte système [2].
 - c. Retirez la vis qui fixe le dissipateur de chaleur à la carte système [3].



4. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système [1] [2] [3].
 - b. Retirez le dissipateur de chaleur de la carte système [4].

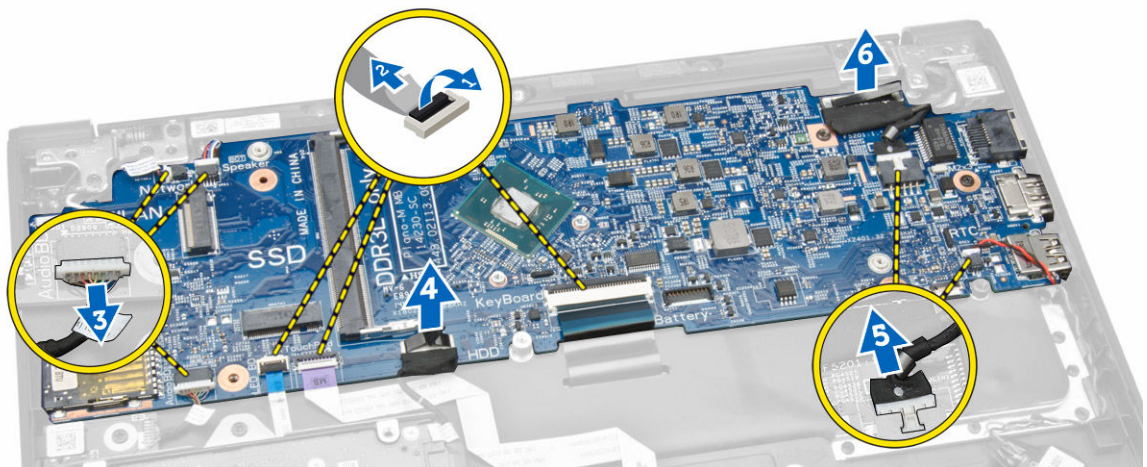


Installation du dissipateur de chaleur

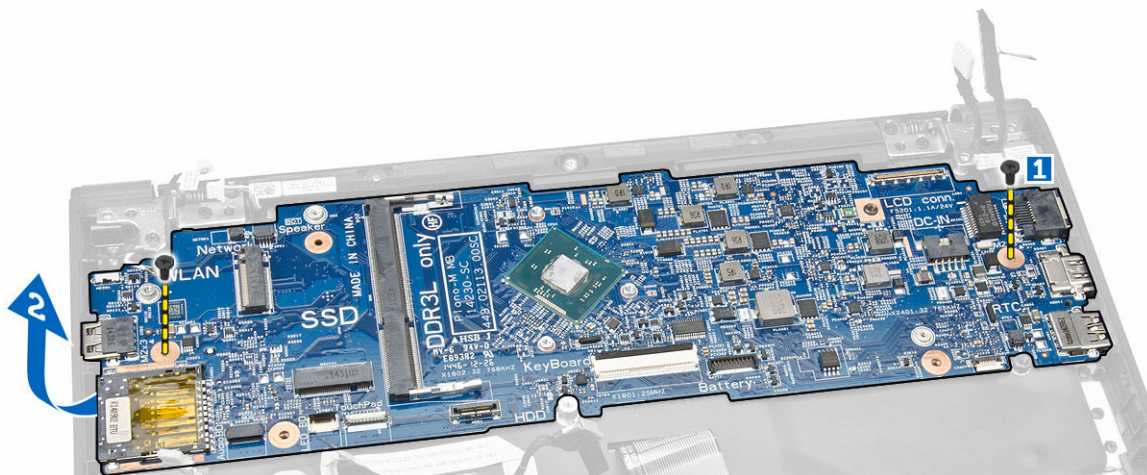
1. Insérez le dissipateur de chaleur dans son emplacement sur la carte système.
2. Placez le support métallique et vissez les vis pour le fixer à la carte système.
3. Serrez les vis qui fixent le dissipateur de chaleur à la carte système.
4. Installez :
 - a. [la batterie](#)
 - b. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
5. 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. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [memory](#)
 - d. [le dissipateur de chaleur](#)
3. Débranchez les câbles suivants de la carte système [1] [2] :
 - a. le clavier
 - b. pavé tactile
 - c. Carte des DEL
 - d. réseau et haut-parleur [3]
 - e. assemblage du disque dur [4]
 - f. pile bouton et port du connecteur d'alimentation [5]
 - g. écran [6]



4. Suivez les étapes suivantes pour retirer la carte système de l'ordinateur :
 - a. Retirez les vis qui fixent la carte système à l'ordinateur [1].
 - b. Retirez la carte système de l'ordinateur [2].

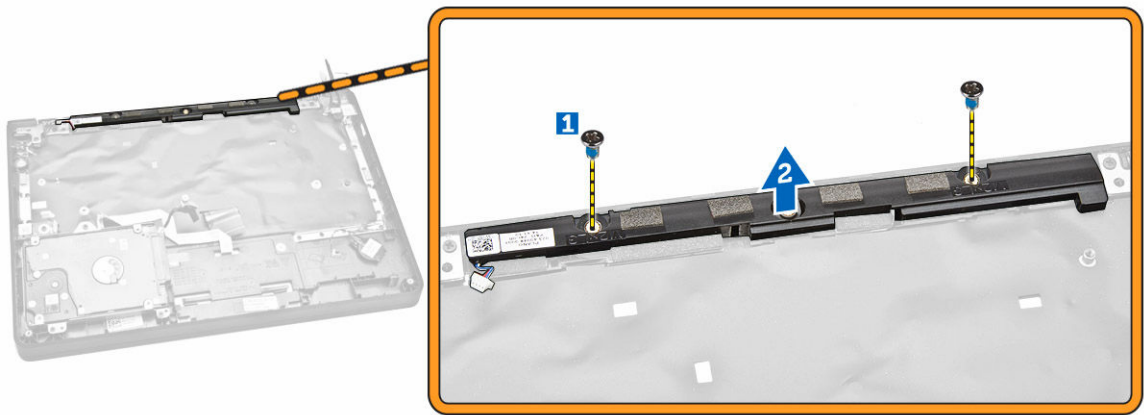


Installation de la carte système

1. Insérez la carte système dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Serrez les vis pour fixer la carte système à l'ordinateur.
3. Branchez les câbles suivants sur leurs connecteurs situés sur la carte système :
 - a. écran
 - b. pile bouton et port du connecteur d'alimentation
 - c. ensemble de disque dur
 - d. réseau et haut-parleur
 - e. Carte des DEL
 - f. pavé tactile
 - g. le clavier
4. Installez :
 - a. [le dissipateur de chaleur](#)
 - b. [memory](#)
 - c. [la batterie](#)
 - d. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
5. Appliquez les procédures décrites dans [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du haut-parleur

1. Appliquez les procédures décrites dans [Avant d'intervenir sur l'ordinateur](#).
2. Retirez :
 - a. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
 - b. [la batterie](#)
 - c. [memory](#)
 - d. [le dissipateur de chaleur](#)
 - e. [carte système](#)
3. Effectuez les opérations suivantes :
 - a. Retirez les vis qui fixent le haut-parleur à l'ordinateur [1].
 - b. Retirez le haut-parleur de l'ordinateur [2].



Installation du haut-parleur

1. Insérez le haut-parleur dans son emplacement dans l'ordinateur.
2. Vissez les vis pour fixer le haut-parleur à l'ordinateur.
3. Installez :
 - a. [carte système](#)
 - b. [le dissipateur de chaleur](#)
 - c. [memory](#)
 - d. [la batterie](#)
 - e. [le cache de fond de l'ordinateur](#)
4. 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'espacement	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 l'ordinateur et les appareils installés, les éléments énumérés dans cette section peuvent ne pas apparaître.

Tableau 2. Généralités

Option	Description
System Information	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. • Informations sur le système • Memory Information (Informations mémoire) • Processor Information (Informations sur le processeur) • Device Information (Informations sur les périphériques)
Battery Information	Affiche l'état de charge de la batterie.
Boot Sequence	Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur tente de trouver un système d'exploitation. Toutes les options ci-dessous sont sélectionnées. • Diskette Drive (Lecteur de disquette) • Internal HDD (Disque dur interne) • USB Storage Device (Périphérique de stockage USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Lecteur de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (Carte réseau intégrée)

Option	Description
	Vous pouvez également choisir l'option Boot List (Liste d'amorçage). Les options sont : • Legacy (Hérité) • UEFI
Advanced Boot Options	Permet d'activer les Legacy Option ROMs (ROM en option héritées) pendant le mode d'amorçage UEFI. Cette option est activée par défaut.
Date/Time	Vous permet de définir la date et l'heure.

Tableau 3. Configuration du système

Option	Description
Integrated NIC	Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Options possibles : • Enabled UEFI Network Stack (Pile réseau UEFI activée) • Désactivée • Activée • Enabled w/PXE (Activé avec PXE) (paramètre par défaut)  REMARQUE : Si vous activez cette option, les protocoles réseau UEFI disponibles sont installés, ce qui permet aux fonctionnalités réseau pré-système d'exploitation et du système d'exploitation d'utiliser les cartes réseau activées.
SATA Operation	Permet de configurer le contrôleur SATA interne. Options possibles : • Désactivée • AHCI (Valeur par défaut)  REMARQUE : SATA est configuré pour prendre en charge le mode AHCI.
Drives	Permet de configurer les disques SATA internes. Options disponibles : • SATA-0 • SATA-1 Paramètre par défaut : les deux lecteurs sont activés
SMART Reporting	Ce champ indique si les erreurs de disques durs intégrés sont signalées lors du démarrage du système. Cette

Option	Description
	technologie s'intègre dans la spécification SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). • Enable SMART Reporting (Activer la création de rapports SMART) : option désactivée par défaut
USB Configuration	Vous permet de définir la configuration USB. Les options sont : • Enable Boot Support (Activer le support d'amorçage) • Enable External USB Port (Activer le port USB externe) Paramètre par défaut : toutes les options sont activées.
USB PowerShare	Vous permet de configurer le comportement de la fonction USB PowerShare. L'option est désactivée par défaut. • Enable USB PowerShare (Activer USB PowerShare)
Audio	Permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. • Enable Audio (Activer audio) (paramètre par défaut)
Miscellaneous Devices	Permet d'activer ou de désactiver les différents périphériques installés. Options disponibles : • Enable Microphone (Activer le microphone) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Activer la protection contre la chute libre du disque dur) • Enable Camera (Activer la caméra) • Enable Media Card (Activer le lecteur de carte mémoire) • Disable Media Card (Désactiver le lecteur de carte mémoire) Réglage par défaut : tous les périphériques sont activés

Tableau 4. Vidéo

Option	Description
LCD Brightness	Vous permet de régler la luminosité de l'écran lorsque le capteur ambiant est défini sur Off (Arrêt).

Tableau 5. Sécurité

Option	Description
Admin Password	Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin).  REMARQUE : Vous devez d'abord définir le mot de passe administrateur si un mot de passe administrateur est utilisé avec un mot de passe de système et/ou mot de passe de disque dur.  REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement.  REMARQUE : La suppression du mot de passe de l'administrateur entraîne la suppression automatique du mot de passe du système et de celui du disque dur.  REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)
System Password	Vous permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe du système.  REMARQUE : Les changements de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)
Internal HDD-0 Password	Vous permet de définir, modifier, ou supprimer le mot de passe de l'administrateur (admin). Paramètre par défaut : Not set (Non configuré)
Strong Password	Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe renforcés. Paramètre par défaut : Enable Strong Password (Activer un mot de passe fort) est désactivé
Password Configuration	Permet de définir la longueur du mot de passe. Min. = 4, max. = 32
Password Bypass	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 : • Disabled (Désactivé) (paramètre par défaut) • Reboot bypass (Ignorer au redémarrage)
Password Change	Permet d'activer l'autorisation de désactivation des mots de passe système et du disque dur quand le mot de passe administrateur est défini. Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (Autoriser les changements de mot de passe non administrateur) activé
Non-Admin Setup Changes	Vous permet de déterminer si les modifications des options de configuration sont autorisées lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. L'option est désactivée. • Allow Wireless Switch Changes (Autoriser les modifications du commutateur sans fil)

Option	Description
PTT Security	Vous permet d'activer la fonction TPM 2.0 du micrologiciel. L'option est activée. Paramètre par défaut : Sécurité Intel Platform Trust
Computrace	Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options sont : • Deactivate (Désactiver) (paramètre par défaut) • Désactiver • Activer (Activer)  REMARQUE : Les options Activer et Désactiver activent et désactivent de manière permanente la fonction et aucune autre modification n'est autorisée.
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Exécution Désactivation du processeur. Réglage par défaut : Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge de CPU XD)
Admin Setup Lockout	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 : Disabled (Désactivé)

Tableau 6. Secure Boot (Démarrage sécurisé)

Option	Description
Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver l'amorçage sécurisé. Options disponibles : • Désactivée • Paramètre par défaut : Enabled (Activé)
Expert Key Management	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 : • PK • KEK • db • dbx Si vous activez le Custom Mode (Mode personnalisé), les options applicables à PK, KEK, db et dbx apparaissent. Les options disponibles sont : • Save to File (Enregistrer sous un fichier) : enregistre la clé dans un fichier utilisateur sélectionné.

Option	Description
	• Replace from File (Remplacer à partir d'un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné. • 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.  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.

Tableau 7. Performances

Option	Description
C-States Control	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. Paramètre par défaut : Enable C states (Activer le mode États C)

Tableau 8. Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Behavior	Permet à l'ordinateur de se mettre sous tension automatiquement lorsque l'adaptateur secteur est branché. L'option est désactivée. • Wake on AC (Éveil sur secteur)
Auto On Time	Permet de configurer l'heure à laquelle l'ordinateur doit s'allumer automatiquement. Options possibles : • Disabled (Désactivé) (paramètre par défaut) • Every Day (Chaque jour) • Weekdays (Jours de semaine) • Select Days (Sélectionner des jours)
USB Wake Support	Permet d'activer les périphériques USB pour sortir l'ordinateur du mode veille. L'option est désactivée. • Enable USB Wake Support (Activer la prise en charge de l'éveil USB)
Wireless Radio Control	Permet de contrôler la radio WLAN. • Control WLAN radio (Contrôler la radio WLAN)

Option	Description
	Réglage par défaut : l'option est désactivée
Wake on LAN/WLAN	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. - Paramètre par défaut : Disabled (Désactivé) - LAN Only (LAN uniquement) - WLAN Only (WLAN uniquement) - LAN or WLAN (LAN ou WLAN)
Block Sleep	Vous permet d'empêcher l'ordinateur de passer en veille. L'option est désactivée par défaut. Block Sleep (S3) (Bloquer la mise en veille [S3])
Crête	Permet de réduire l'utilisation de l'alimentation CA à des périodes de pics de demande. L'option est désactivée par défaut.
Advance Battery Charge Configuration	Permet de réduire l'état de fonctionnement de la batterie, tout en prenant en charge l'utilisation intensive de la batterie au cours de la journée. L'option est désactivée par défaut.
Primary Battery Charge Configuration	Permet de modifier la configuration du niveau de charge de la batterie. - Paramètre par défaut : Adaptive (Évolutif) - Standard - ExpressCharge - Utiliser CA principalement - Personnalisé  REMARQUE : les paramètres de la batterie peuvent ne pas être disponibles pour tous les types de batterie. Afin d'activer cette option, le Advanced Battery Charge Mode (Mode de charge de la batterie avancé) doit être désactivé.

Tableau 9. POST Behavior (Comportement POST)

Option	Description
Adapter Warnings	Vous permet d'activer les messages d'avertissement de l'adaptateur lorsque certains adaptateurs secteur sont utilisés. L'option est activée par défaut. Enable Adapter Warnings (Activer les avertissements de l'adaptateur)
Keypad (Embedded)	Vous permet de choisir une ou deux méthodes pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne. Fn Key Only (Touche de fonction seulement) (paramètre par défaut) - By Numlock (Verr num.)
Numlock Enable	Permet d'activer la touche de verrouillage numérique au démarrage du système. L'option est activée par défaut.

Option	Description
Fn Key Emulation	Vous permet de faire correspondre la fonction de la touche <Arrêt défil> du clavier PS-2 avec la fonction de la touche <Fn> d'un clavier interne. L'option est activée par défaut. • Enable Fn Key Emulation (Activer l'émulation de la touche Fn)
Fn Lock Options	Permet aux combinaisons de touches de raccourci <Fn> + <Échap> de basculer le comportement principal de <F1> - <F12> entre leurs fonctions standard et secondaire. • Paramètre par défaut : Fn Lock Hot Key (Touche de raccourci de verrouillage Fn) – Paramètre par défaut : Standard – Secondaire
Fastboot	Vous permet d'accélérer les processus de démarrage. Les options sont les suivantes : • Minimal (Minimale) • Paramètre par défaut : Thorough (Complet) • Auto
Extend BIOS POST Time	Permet de créer un délai supplémentaire avant le démarrage et de voir les messages d'état de l'auto-test de démarrage. • 0 seconde (Paramètre par défaut) • 5 seconds (5 secondes) • 10 seconds (10 secondes)

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

Option	Description
Virtualization	Cette option indique si un moniteur de machine virtuelle (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires offertes par la technologie de virtualisation Intel. • Enable Intel Virtualization Technology (Activer la technologie de virtualisation Intel) : paramètre par défaut.

Tableau 11. Sans fil

Option	Description
Wireless Switch	Vous permet de déterminer les appareils sans fil qui peuvent être commandés par le commutateur sans fil. Les options sont : • Bluetooth • WLAN Toutes les options sont activées par défaut.

Option	Description
	 REMARQUE : Pour le système d'exploitation Windows 8.1, l'option Wireless Switch (Commutateur sans fil) est directement contrôlée par le pilote du système d'exploitation. Par conséquent, ce paramètre n'affecte pas le comportement du commutateur sans fil .
Wireless Device Enable	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques sans fil. Options disponibles : • Bluetooth • WLAN Toutes les options sont activées par défaut.
Lid-Mounted Wireless Activity LED	Permet de contrôler le voyant d'activité sans fil monté sur le capot du système. • Always Off (Toujours inactif) • Paramètre par défaut : LED Indicates Wireless Activity (Le voyant indique l'activité sans fil)

Tableau 12. 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.
BIOS Downgrade	Permet de contrôler le flashage du firmware du système vers des versions antérieures. Cette option est activée par défaut. • Allow BIOS Downgrade (Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS)  REMARQUE : Si vous désactivez cette option, le flashage du firmware du système vers une version antérieure sera bloqué.

Tableau 13. Journaux système

Option	Description
BIOS Events	Affiche le journal des événements du BIOS et vous permet de l'effacer. • Effacer le journal
Thermal Events	Affiche le journal des événements thermiques et vous permet de l'effacer. • Effacer le journal
Power Events	Affiche le journal des événements d'alimentation et vous permet de l'effacer. • Effacer le journal

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 **Identifier mon produit**. 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. Dans la fenêtre **Please select your download method below (Sélectionnez ci-dessous votre méthode de téléchargement)**, sélectionnez votre méthode de téléchargement préférée, cliquez sur **Download File (Télécharger fichier)**.
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 une session sur le système.

Type de mot de passe	Description
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.

Spécifications techniques

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

Informations sur le système	
Jeu de puces	Intel Braswell (intégré au processeur)
Processeur	
Type	• Intel Pentium • Intel Celeron
Vidéo	
Type de vidéo	Intégré sur la carte système
Bus de données	Vidéo intégrée
Contrôleur vidéo	Intel Integrated HD Graphics
Mémoire	
Connecteur mémoire	Un emplacement SO-DIMM
Capacité mémoire	2 Go, 4 Go et 8 Go
Type de mémoire	DDR3L 1600 MHz
Mémoire minimale	2 Go
Mémoire maximale	8 Go
Audio	
Type	Audio haute définition à deux canaux
Contrôleur	Realtek ALC3234–CG
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface :	
Interne	Audio haute définition
Externe	Connecteur combiné entrée microphone/écouteurs stéréo
Haut-parleurs	Deux (2 W par canal)

Audio	
Amplificateur intégré de haut-parleurs	Deux (2 W par canal)
Réglages du volume	Menus d'applications, contrôles multimédia et touches de fonction du clavier
Communications	
Carte réseau	LAN Ethernet 10/100/1000 Mbps/s
Sans fil	• Carte sans fil Intel Dual Band Wireless – 7265 802.11AC Wi-Fi + BT 4.0 LE (2x2) • Carte sans fil Intel Dual Band Wireless – 7265 802.11AGN Wi-Fi + BT 4.0 LE (2x2)
Ports et connecteurs	
Audio	Un connecteur entrée/sortie audio combinées
Vidéo	Un connecteur HDMI à 19 broches
Carte réseau	Une carte réseau RJ-45
USB	• Deux connecteurs USB 3.0 • Un connecteur USB PowerShare
Lecteur de carte mémoire	Lecteur de carte mémoire SD 3.0
Caméra	
Résolution	1280 x 720 pixels
Résolution vidéo (maximum)	1280 x 720 pixels
Angle de vue diagonal	74 °
Écran	
Type	HD anti-reflet
Taille	11,60 pouces
Zone active (X/Y)	256,12 mm x 144,00 mm (10,08 pouces x 5,67 pouces)
Dimensions :	
Hauteur	168,50 mm (6,63 pouces)
Largeur	268,50 mm (10,57 pouces)
Résolution maximale	1 366 x 768 pixels à 262 K couleurs
Luminosité maximale	220 nits
Fréquence de rafraîchissement	60 Hz
Angle d'utilisation	0 degré (fermé) à 187,5 degrés
Angles minimum de visualisation :	
Horizontal	HD +40/–40 degrés
Vertical	HD +10/–30 degrés

Écran			
Pas de pixel	0,2148 mm x 0,2148 mm		
Clavier			
Nombre de touches	• États-Unis et Canada : 82 touches • Europe et Brésil : 83 touches • Japon : 86 touches		
Pavé tactile			
Zone active :			
Axe des X	102,40 mm (4,03 pouces)		
Axe des Y	57,40 mm (2,26 pouces)		
Batterie			
Type	Lithium-polymère 3 éléments (3,43 Ah, 38 Wh)		
Dimensions :			
Profondeur	233,00 mm (9,17 pouces)		
Hauteur	7,05 mm (0,28 pouce)		
Largeur	94,80 mm (3,73 pouces)		
Poids	265,00 g (0,58 livre)		
Tension	11,1 VCC		
Durée approximative de charge de la batterie avec ordinateur hors tension (ExpressCharge)	• 0 à 15 °C : 4 heures • 16 à 45 °C : 2 heures • 46 à 60 °C : 3 heures		
Plage de températures :			
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)		
Pile bouton	Lithium ion 3 V CR2032		
Adaptateur secteur			
Type	65 W	65 W sans HF/avec HF	90 W (Inde uniquement)
Tension d'entrée	de 100 VCA à 240 VCA	de 100 VCA à 240 VCA	De 100 V CA à 240 V CA
Courant d'entrée (maximal)	1,70 A	1,70 A	2,5 A
Fréquence en entrée	50 Hz à 60 Hz	50 Hz à 60 Hz	50 Hz à 60 Hz
Courant de sortie	3,34 A (continu)	3,34 A (continu)	4,62 A (en continu)
Tension de sortie nominale	19,50 V CC	19,50 V CC	19,5 VCC
Dimensions :			

Adaptateur secteur			
Type	65 W	65 W sans HF/avec HF	90 W (Inde uniquement)
Hauteur	22,00 mm (0,87 pouce)	28,00 mm (1,10 pouce)	32,00 mm (1,30 pouce)
Largeur	66 mm (2,60")	47,00 mm (1,90 pouce)	52,00 mm (2,00 pouces)
Profondeur	106,00 mm (4,17 pouces)	108,00 mm (4,30 pouces)	128,00 mm (5,00 pouces)
Plage de températures :			
En fonctionnement	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)		
Caractéristiques physiques			
Hauteur (avec panneau WLED)	22,90 mm (0,90 pouce)		
Largeur	301,00 mm (11,85 pouces)		
Profondeur	212,00 mm (8,35 pouces)		
Poids (minimum)	1,68 kg (3,70 lb)		
Conditions environnementales			
Plage de températures :			
En fonctionnement	De 5 °C à 60 °C (de 41 °F à 140 °F)		
Stockage	de -40°C à 65° C (de -40° F à 149° F)		
Humidité relative (maximale) :			
En fonctionnement	10 % à 90 % (sans condensation)		
Stockage	5 % à 95 % (sans condensation)		
Altitude (maximale) :			
En fonctionnement	De -15,2 m à 30 48 m (-50 pieds à 10,000 pieds)		
	De 0 °C à 35 °C		
Hors fonctionnement	de -15,20 m à 10 668 m (de -50 pieds à 35 000 pieds)		
Vibration maximale :			
En fonctionnement	0,66 Grms (2 Hz à 600 Hz)		
Stockage	1,30 Grms (2 Hz à 600 Hz)		
Choc maximum :			
En fonctionnement	110 G		
Stockage	160 G		
Niveau de contaminants atmosphériques	G1 ou inférieure selon la norme ISA-S71.04-1985		

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 présenter 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.

Vous pouvez lancer les diagnostics ePSA de deux façons :

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 (Évaluation avancée du système avant initialisation)** 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 <Échap> et 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.

OU

1. Éteignez l'ordinateur.
2. Appuyez sur la touche **<fn>** , maintenez-la enfoncée, tout en appuyant sur le bouton d'alimentation, puis relâchez les deux.
La fenêtre **Enhanced Pre-boot System Assessment (Évaluation avancée du système avant initialisation)** 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.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.
La fenêtre **Enhanced Pre-boot System Assessment (Évaluation avancée du système avant initialisation)** 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 **<Échap>** et 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.

 **REMARQUE :** Vous recevrez une Carte de débogage si cela est jugé nécessaire par Dell, à sa seule discrétion.

Voyants d'état de l'appareil

Tableau 14. 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 de l'appareil se trouvent généralement sur le dessus ou sur le côté gauche du clavier. Ils affichent 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 15. Lumière des voyants

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

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 le site **support.dell.com**.
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.