

Dell Latitude 7480

Manuel du propriétaire



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.
-  **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.

Table des matières

1 Intervention à l'intérieur de votre ordinateur.....	7
Éteindre sous Windows 10.....	7
Éteindre l'ordinateur sous Windows 8.....	7
Éteindre l'ordinateur sous Windows 7.....	7
Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	8
Des consignes de sécurité.....	8
Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.....	9
2 Démontage et remontage.....	10
Outils recommandés.....	10
Liste des tailles de vis.....	10
Carte SIM (Subscriber Identification Module).....	11
Retrait de la carte SIM ou du plateau de carte SIM.....	11
Remplacement de la carte SIM.....	11
Retrait du plateau de carte SIM factice.....	11
Cache de fond.....	12
Retrait du cache de fond.....	12
Installation du cache de fond.....	14
Batterie.....	14
Précautions relatives à la batterie au lithium.....	14
Retrait de la batterie.....	14
Installation de la batterie.....	15
Disque Solid State Drive (SSD PCIe).....	15
Retrait d'un SSD PCIe.....	15
Installation de la carte SSD PCIe.....	16
Haut-parleur.....	17
Retrait du module de haut-parleur.....	17
Installation du module de haut-parleur.....	18
Pile bouton.....	18
Retrait de la pile bouton.....	18
Installation de la pile bouton.....	19
Carte WWAN.....	19
Retrait de la carte WWAN.....	19
Installation de la carte WWAN.....	20
Carte WLAN.....	20
retrait de la carte WLAN.....	20
installation de la carte WLAN.....	21
Modules de mémoire.....	21
Retrait d'une barrette de mémoire.....	21
Installation d'une barrette de mémoire.....	22
dissipateur de chaleur.....	22
Retrait de l'assemblage du dissipateur de chaleur.....	22
Installation de l'assemblage du dissipateur de chaleur.....	23

Carte des voyants lumineux.....	23
Retrait de la carte LED.....	23
Installation de la carte LED.....	24
Module de carte à puce.....	25
Retrait du bâti de la carte à puce.....	25
Installation du bâti de la carte à puce.....	26
Carte des boutons du pavé tactile.....	26
Retrait de la carte des boutons du pavé tactile.....	26
Installation de la carte des boutons du pavé tactile.....	28
Port du connecteur d'alimentation.....	28
Retrait du port du connecteur d'alimentation.....	28
Installation du port du connecteur d'alimentation.....	29
Ensemble écran.....	29
Retrait de l'assemblage de l'écran (avec écran tactile).....	30
Installation de l'assemblage de l'écran (avec écran tactile).....	31
Cadre d'écran.....	31
Retrait du cadre de l'écran.....	32
Installation du cadre d'écran.....	32
caméra.....	33
Retrait de la caméra.....	33
Installation de la caméra.....	34
Retrait du plateau de carte SIM factice.....	34
Carte système.....	34
Retrait de la carte système.....	34
Installation de la carte système.....	39
Clavier.....	39
Retrait du clavier.....	39
Retrait du clavier de son plateau.....	41
Installation du clavier sur son plateau.....	41
Installation du clavier.....	41
Repose-mains.....	42
Remplacement du repose-mains.....	42
5 Configuration du système.....	44
Menu de démarrage.....	44
Touches de navigation.....	45
System setup options (Options de configuration du système).....	45
Options de l'écran Général.....	45
Options de l'écran Configuration système.....	46
Options de l'écran Vidéo.....	49
Options de l'écran Sécurité.....	49
Options de l'écran Démarrage sécurisé.....	51
Options de l'écran d'extension Intel Software Guard.....	51
Options de l'écran Performance.....	52
Options de l'écran Gestion de l'alimentation.....	53
Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST).....	54
Administration.....	55

Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation.....	55
Options de l'écran Sans fil.....	56
Options de l'écran de maintenance.....	56
Options de l'écran des journaux système.....	57
Mise à jour du BIOS dans Windows.....	57
Mise à jour du BIOS avec une clé USB.....	58
Mot de passe système et de configuration.....	58
Attribution de mots de passe système et de configuration.....	58
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	59
4 Caractéristiques du système.....	60
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	60
Spécifications du processeur.....	60
Caractéristiques du système.....	61
Caractéristiques de la mémoire.....	61
Caractéristiques du stockage.....	61
Caractéristiques vidéo.....	61
Caractéristiques audio.....	62
Caractéristiques de la batterie.....	62
Caractéristiques de l'adaptateur secteur.....	63
Options de station d'accueil.....	63
Caractéristiques des ports et connecteurs.....	64
Caractéristiques de communication.....	64
Caractéristiques de la caméra.....	64
Caractéristiques du pavé tactile.....	64
Caractéristiques de l'écran.....	65
Caractéristiques physiques.....	67
Caractéristiques environnementales.....	67
5 Configuration du système.....	68
Séquence d'amorçage.....	68
Touches de navigation.....	69
System setup options (Options de configuration du système).....	69
Options de l'écran Général.....	69
Options de l'écran Configuration système.....	70
Options de l'écran Vidéo.....	73
Options de l'écran Sécurité.....	73
Options de l'écran Démarrage sécurisé.....	75
Options de l'écran d'extension Intel Software Guard.....	75
Options de l'écran Performance.....	76
Options de l'écran Gestion de l'alimentation.....	76
Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST).....	78
Administration.....	79
Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation.....	79
Options de l'écran Sans fil.....	80
Options de l'écran de maintenance.....	80
Options de l'écran des journaux système.....	81

Mise à jour du BIOS dans Windows.....	81
Mot de passe système et de configuration.....	82
Attribution de mots de passe système et de configuration.....	82
Suppression ou modification d'un mot de passe système et/ou de configuration.....	82
6 Dépannage.....	84
Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	84
Exécution des diagnostics ePSA.....	84
7 Contacter Dell.....	85

Intervention à l'intérieur de votre ordinateur

Éteindre sous Windows 10

PRÉCAUTION : Pour éviter de perdre des données, enregistrez et fermez tous les fichiers ouverts, puis quittez tous les programmes en cours d'exécution avant d'arrêter l'ordinateur .

- 1 Cliquez ou appuyez sur l' .
- 2 Cliquez ou appuyez sur l' , puis cliquez ou appuyez sur **Shut down (Arrêter)**.

REMARQUE : Assurez-vous que l'ordinateur et les périphériques connectés sont éteints. Si votre ordinateur et les périphériques qui y sont connectés ne se sont pas éteints automatiquement lorsque vous avez arrêté le système d'exploitation, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé environ 6 secondes pour les mettre hors tension.

Éteindre l'ordinateur sous Windows 8

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 Mise hors tension de l'ordinateur
 - Dans Windows 8 (à l'aide d'un périphérique tactile ou de la souris) :
 - 1 Balayez à partir du bord droit de l'écran pour ouvrir le menu **Charms** et sélectionnez **Paramètres**.
 - 2 Touchez l' , puis touchez **Shut down (Arrêter)**.
 - Sous Windows 8 (si vous utilisez une souris) :
 - 1 Pointez sur l'angle supérieur droit de l'écran et cliquez sur **Paramètres**.
 - 2 Cliquez sur l'  puis sur **Arrêter**.
- 2 Assurez-vous que l'ordinateur et les périphériques connectés sont éteints. Si l'ordinateur et les périphériques qui y sont connectés ne s'éteignent pas automatiquement lorsque vous arrêtez le système d'exploitation, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant environ 6 secondes.

Éteindre l'ordinateur sous Windows 7

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 Cliquez sur **Start (Démarrer)**.
- 2 Cliquez sur **Arrêter**.

REMARQUE : Assurez-vous que l'ordinateur et les périphériques connectés sont éteints. Si l'ordinateur et les périphériques qui y sont connectés ne s'éteignent pas automatiquement lorsque vous arrêtez le système d'exploitation, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant environ 6 secondes.

Avant une intervention à l'intérieur de 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 Éteignez l'ordinateur.
- 3 Si l'ordinateur est connecté à une station d'accueil, déconnectez-le.
- 4 Déconnectez tous les câbles réseau de l'ordinateur (le cas échéant).

PRÉCAUTION : Si votre ordinateur est équipé d'un port RJ45, déconnectez le câble réseau en débranchant d'abord le câble de votre ordinateur.

- 5 Déconnectez de leur prise secteur l'ordinateur et tous les périphériques qui y sont reliés.
- 6 Ouvrez l'écran.
- 7 Maintenez le bouton d'alimentation appuyé pendant quelques secondes pour mettre la carte système à la terre.

PRÉCAUTION : Pour éviter tout choc électrique, débranchez la prise secteur de votre ordinateur avant de passer à l'étape 8.

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 et, en même temps, un connecteur sur le panneau arrière de l'ordinateur.

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

Des consignes de sécurité

Suivez les consignes de sécurité ci-dessous pour protéger votre ordinateur des dégâts potentiels et pour assurer votre sécurité personnelle. Sauf indication contraire, chaque procédure figurant dans ce document suppose que les conditions suivantes existent :

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

AVERTISSEMENT : 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 à l'intérieur de votre ordinateur, lisez les informations de sécurité fournies avec votre ordinateur. Pour plus d'informations sur les meilleurs pratiques de sécurité, voir la page de conformité réglementaire à l'adresse www.dell.com/regulatory_compliance

PRÉCAUTION : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de service 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. Les dommages causés par des interventions non autorisées par Dell ne sont pas couverts par votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

PRÉCAUTION : pour éviter les décharges électrostatiques, mettez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet antistatique ou en touchant régulièrement une surface métallique non peinte qui est mise à la terre avant de toucher l'ordinateur pour procéder au démontage.

PRÉCAUTION : Manipulez les composants et les cartes avec précaution. Ne touchez pas les pièces ou les contacts d'une carte. Tenez une carte par les bords ou par la languette de fixation métallique. Tenez les pièces, tel un processeur, par les bords et non par les broches.

PRÉCAUTION : Pour débrancher un câble, tirez sur le connecteur ou la languette d'extraction, et non pas sur le câble lui-même. Certains câbles sont munis de connecteurs aux languettes verrouillables ; si vous déconnectez ce type de câble, appuyez sur les languettes verrouillables vers l'intérieur avant de déconnecter le câble. Lorsque vous séparez des connecteurs, veillez à les maintenir alignés pour ne pas tordre leurs broches. Pour la même raison, lors du raccordement d'un câble, vérifiez bien l'orientation et l'alignement des deux connecteurs.

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

Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur

Après avoir terminé toute procédure de remplacement, assurez-vous de connecter les périphériques externes, cartes et câbles nécessaires avant de mettre l'ordinateur sous tension.

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

- 1 Connectez les périphériques externes (réplicateur de ports ou périphérique d'accueil, par exemple), et remettez en place les cartes de type ExpressCard.
- 2 Connectez des câbles réseau ou téléphoniques à l'ordinateur.

⚠ PRÉCAUTION : Pour connecter un câble réseau, connectez-le d'abord au périphérique réseau, puis à l'ordinateur.

- 3 Branchez l'ordinateur et tous les périphériques connectés à leurs prises secteur respectives.
- 4 Allumez votre ordinateur.

Démontage et remontage

Outils recommandés

Les procédures mentionnées dans ce document nécessitent les outils suivants :

- Tournevis Phillips n° 0
- Tournevis Phillips n° 1
- Petite pointe en plastique

Liste des tailles de vis

Tableau 1. Dell Latitude 7480 - Liste des tailles de vis

Composant	M2,5x6,0	M2,5x5,0	M2,0x5,0	M2,5x4,0	M2,0x3,0	M2,0x2,5	M2,0x2,0
Capot arrière	8 (vis imperdable)						
Batterie (3 cellules)			1				
Batterie (4 cellules)			2				
Module SSD					1		
Module du dissipateur de chaleur					4		
Ventilateur système		2	2				
Carte WWAN					1		
carte WLAN					1		
Port du connecteur d'alimentation					1		
Support ESD						2	
Support EDP			1				
Boutons du pavé tactile					2		
Lecteur d'empreintes digitales					1		
carte des voyants lumineux					1		
Boîtier du lecteur de carte à puce					2		
Charnière d'écran				6			
Panneau d'écran					• Full HD : 2 • HD : 4		
Plaque de support du clavier						18	

Composant	M2,5x6,0	M2,5x5,0	M2,0x5,0	M2,5x4,0	M2,0x3,0	M2,0x2,5	M2,0x2,0
Clavier							5
Carte système			3				

Carte SIM (Subscriber Identification Module)

Retrait de la carte SIM ou du plateau de carte SIM

REMARQUE : Le retrait de la carte SIM ou du plateau de carte SIM est uniquement disponible sur les systèmes livrés avec un module WWAN. Par conséquent, la procédure de retrait est uniquement applicable pour les systèmes qui sont livrés avec le module WWAN.

PRÉCAUTION : Si vous retirez la carte SIM lorsque l'ordinateur est sous tension, vous risquez de perdre des données ou d'endommager la carte. Assurez-vous que l'ordinateur est hors tension ou que les connexions réseau sont désactivées.

- 1 Insérez un trombone, ou un outil pour retirer la carte SIM, dans l'orifice situé sur le plateau de la carte SIM [1].
- 2 Avec une pointe, tirez le plateau de carte SIM
- 3 Le cas échéant, retirez la carte SIM de son plateau.



Remplacement de la carte SIM

- 1 Insérez un trombone, ou un outil pour retirer la carte SIM, dans l'orifice sur le plateau de la carte SIM.
- 2 Avec une pointe, tirez le plateau de la carte SIM.
- 3 Placez la carte SIM sur le plateau.
- 4 Insérez le plateau de la carte SIM dans son logement.

Retrait du plateau de carte SIM factice

Sur les modèles équipés d'une carte WWAN, le plateau de la carte SIM doit d'abord être retiré du système avant de retirer la carte système. Pour retirer le plateau de la carte SIM du système, suivez les étapes décrites dans la section de démontage.

❗ **REMARQUE :** Sur les modèles équipés d'une carte sans fil uniquement, un plateau de carte SIM factice doit d'abord être retiré du système avant de retirer la carte système. Suivez ces étapes pour retirer le plateau de carte SIM factice :

- 1 Poussez le loquet de déverrouillage situé au niveau de la carte SIM vers l'intérieur.



- 2 Faites glisser le plateau de carte SIM factice hors du système.

Cache de fond

Retrait du cache de fond

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Pour dégager le cache de fond :
 - a Desserrez les vis imperdables M2,5x6,0 (8) qui maintiennent le cache de fond sur l'ordinateur [1].

❗ **Rappel:** Soyez prudent lorsque vous desserrez les vis. Inclinez le tournevis pour qu'il s'aligne avec la tête de la vis et évitez ainsi de rayer la tête de la vis.
 - b À l'aide d'une pointe en plastique, dégagez le cache de fond à partir du bord et soulevez-le pour le retirer de la base de l'ordinateur [2].



3 Soulevez le cache de fond de l'ordinateur.



Installation du cache de fond

- 1 Positionnez les pattes du cache de fond dans les fentes situées sur le rebord de l'ordinateur.
- 2 Appuyez sur les bords du clavier jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- 3 Serrez les vis imperdables M2,5x6,0 pour fixer le cache de fond à l'ordinateur.

ⓘ Rappel : Soyez prudent lorsque vous serrez les vis. Inclinez le tournevis pour qu'il s'aligne avec la tête de la vis et évitez ainsi de rayer la tête de la vis.

- 4 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Batterie

Précautions relatives à la batterie au lithium

⚠ PRÉCAUTION :

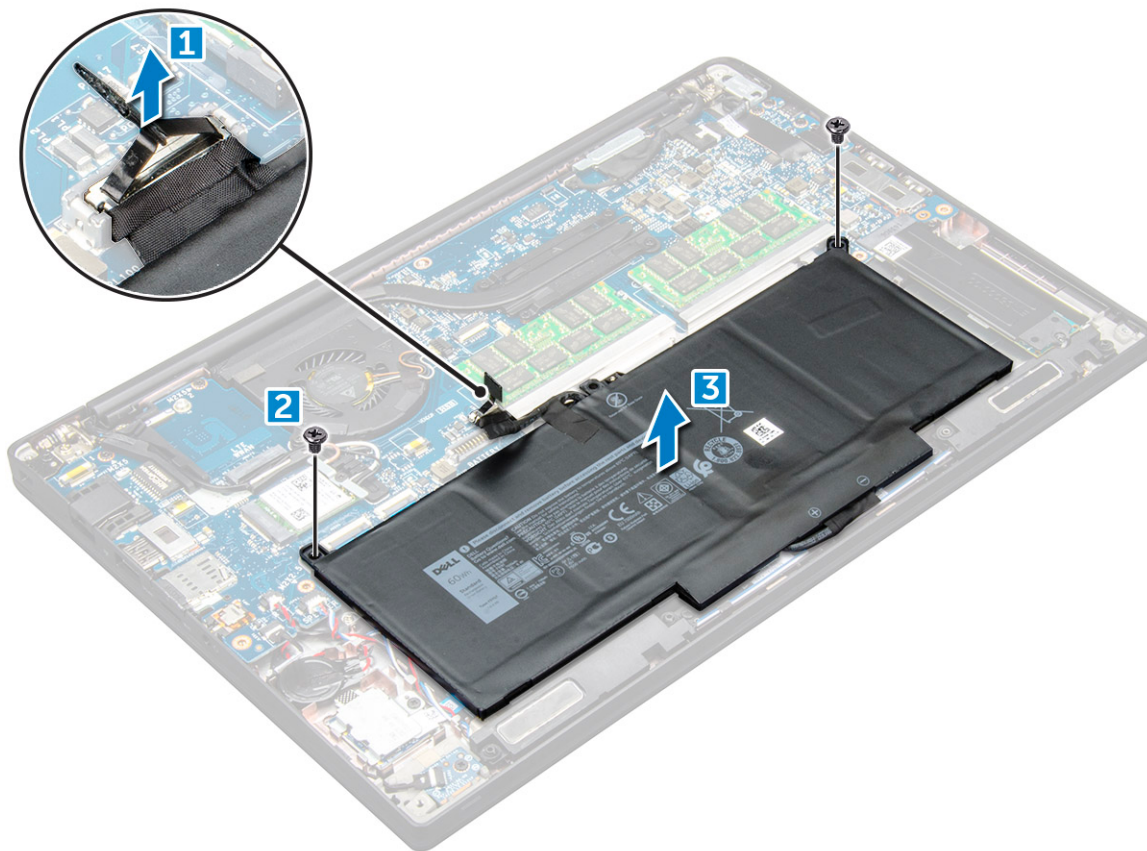
- Faites preuve de prudence lors de la manipulation des batteries au lithium.
- Déchargez la batterie autant que possible avant de la retirer du système. Cela peut être effectué en le débranchant l'adaptateur secteur du système, afin de laisser la batterie se décharger.
- N'écrasez pas, ne laissez pas tomber et ne dégradez pas la batterie. Ne percez pas la batterie avec des corps étrangers.
- N'exposez pas la batterie à des températures élevées, et ne désassemblez pas les blocs et les cellules de la batterie.
- N'exercez aucune pression sur la surface de la batterie.
- Ne pliez pas la batterie.
- N'utilisez aucun outil de quelque sorte pour exercer un effet de levier sur ou contre la batterie.
- Si une batterie reste bloquée dans un appareil à la suite d'un gonflement, n'essayez pas de la retirer : perforer, plier, ou écraser une batterie au lithium peut être dangereux. Dans ce type de cas, l'ensemble du système doit être remplacé. Contactez <https://www.dell.com/support> pour obtenir de l'aide et des informations supplémentaires.
- Assurez-vous de toujours acheter les batteries authentique en provenance de <https://www.dell.com> ou chez les partenaires et revendeurs certifiés Dell.

Retrait de la batterie

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le [cache de fond](#).
- 3 Pour retirer la batterie :
 - a Déconnectez du connecteur de la carte système le câble de la batterie [1].
 - b Retirez les vis M2,0x5,0 qui fixe la batterie à l'ordinateur [2].

ⓘ REMARQUE : Les batteries 3 cellules ont une seule vis et les batteries 4 cellules en comptent deux. Ainsi l'image ci-dessous est celle d'une batterie 4 cellules.

- c Soulevez la batterie de l'ordinateur [3].



Installation de la batterie

- 1 Insérez la batterie dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Acheminez le câble de batterie dans le clip d'acheminement et branchez-le au connecteur de la carte système.
 - ① **REMARQUE :** Acheminez le câble de la batterie, si le câble à la base de la batterie n'est pas placé comme nécessaire.
- 3 Serrez les vis M2,0x5,0 pour fixer la batterie à l'ordinateur.
 - ① **REMARQUE :** Les petites batteries (3 cellules) ont une seule vis, les plus grandes batteries (4 cellules) en comptent deux.
- 4 Installez le [cache de fond](#).
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

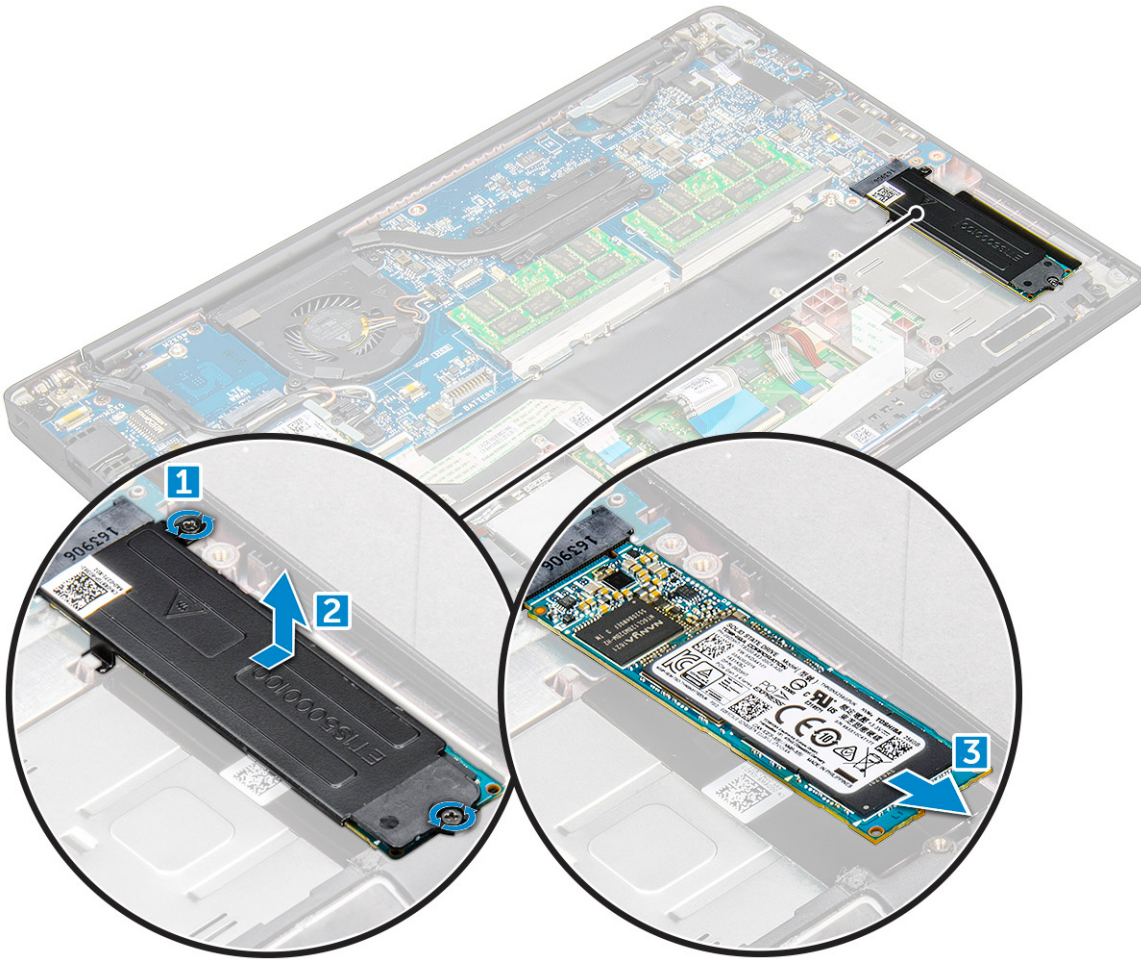
Disque Solid State Drive (SSD PCIe)

Retrait d'un SSD PCIe

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
- 3 Pour retirer le disque SSD PCIe :
 - a Desserrez les vis imperdables M2,0x3,0 qui fixent le support du disque SSD [1].
 - b Retirer le support SSD [2].

❗ **REMARQUE :** Veillez à installer le support du disque SSD si celui-ci est fourni avec le système.

- c Retirez le disque SSD PCIe du connecteur de la carte système [3]



Installation de la carte SSD PCIe

- 1 Insérez la carte SSD PCIe dans le connecteur.
- 2 Installez le support SSD sur la carte SSD PCIe.

❗ **REMARQUE :** Lors de l'installation du support SSD, assurez-vous que la languette sur le support est bien maintenue avec la languette située sur le repose-mains.

❗ **REMARQUE :** Veillez à installer le support si celui-ci est fourni avec le système.

- 3 Serrez les vis M2,0x3,0 pour le fixer le support SSD.
- 4 Installez le [cache de fond](#).
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Haut-parleur

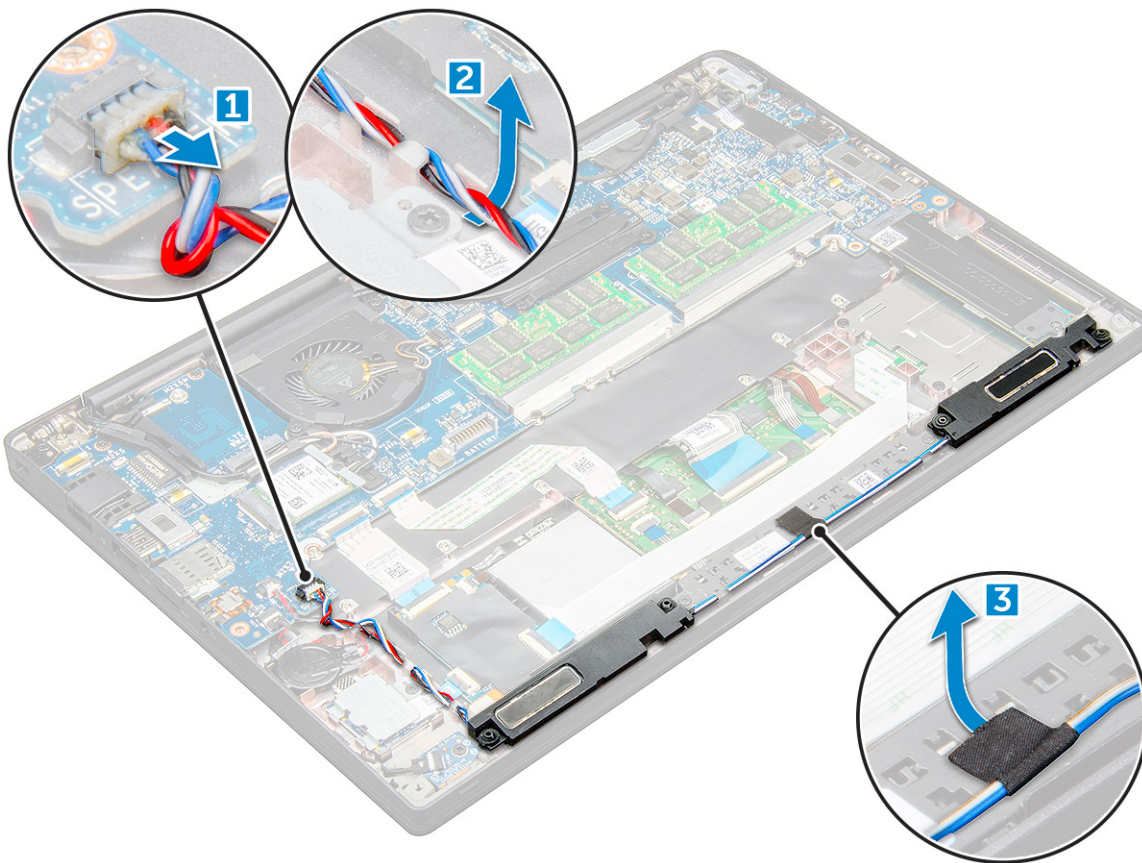
Retrait du module de haut-parleur

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
- 3 Pour libérer le module de haut-parleur :
 - a Appuyez sur la broche pour déconnecter le câble des haut-parleurs de son connecteur situé sur la carte système [1].

① **REMARQUE :** Veuillez à dégager le câble des haut-parleurs du clip d'acheminement.

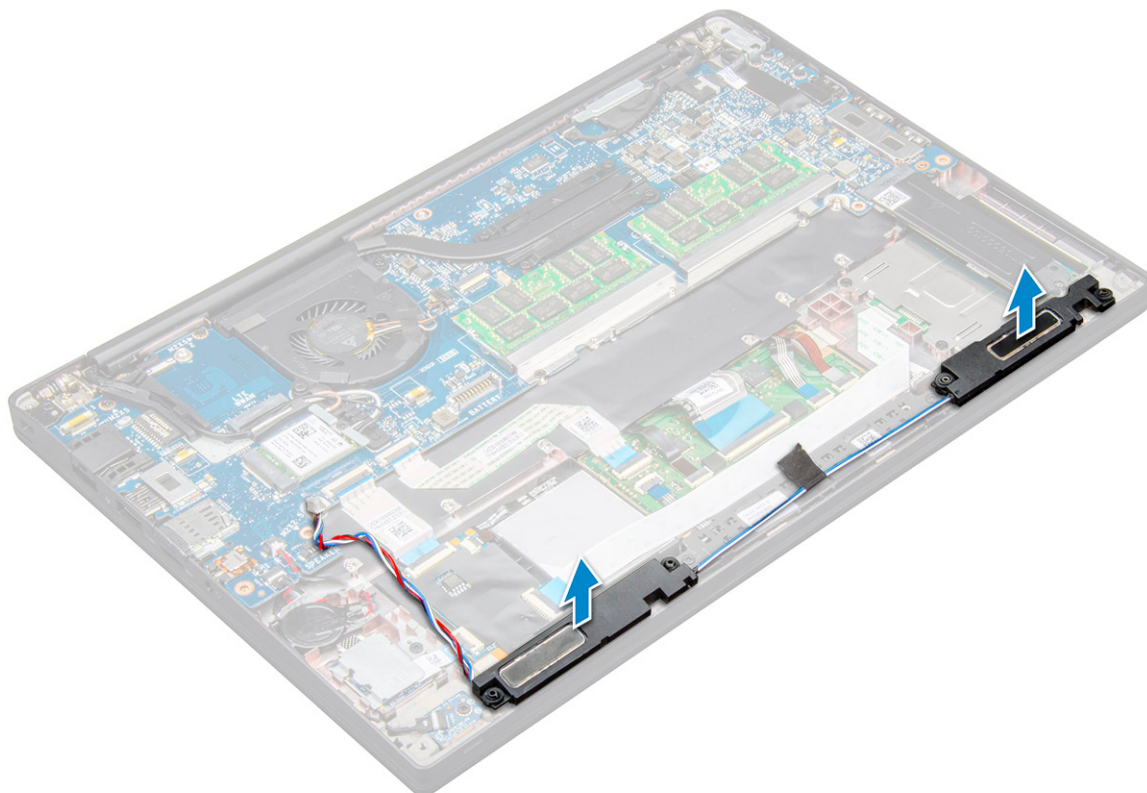
① **REMARQUE :** Utilisez une pointe en plastique pour libérer le câble du connecteur. Ne tirez pas sur le câble, cela pourrait entraîner sa rupture

- b Dégagez le câble du haut-parleur des clips d'acheminement [2,3].
- c Retirez l'adhésif qui fixe les câbles du haut-parleur à la carte du pavé tactile [4].



- 4 Pour retirer le module de haut-parleur :
 - a Retirez les vis M2,0x3,0 (4) qui fixent le module du haut-parleur à l'ordinateur [1].
 - b Retirez le module de haut-parleur de l'ordinateur .

① **REMARQUE :** Retirez le câble de haut-parleur des clips d'acheminement.



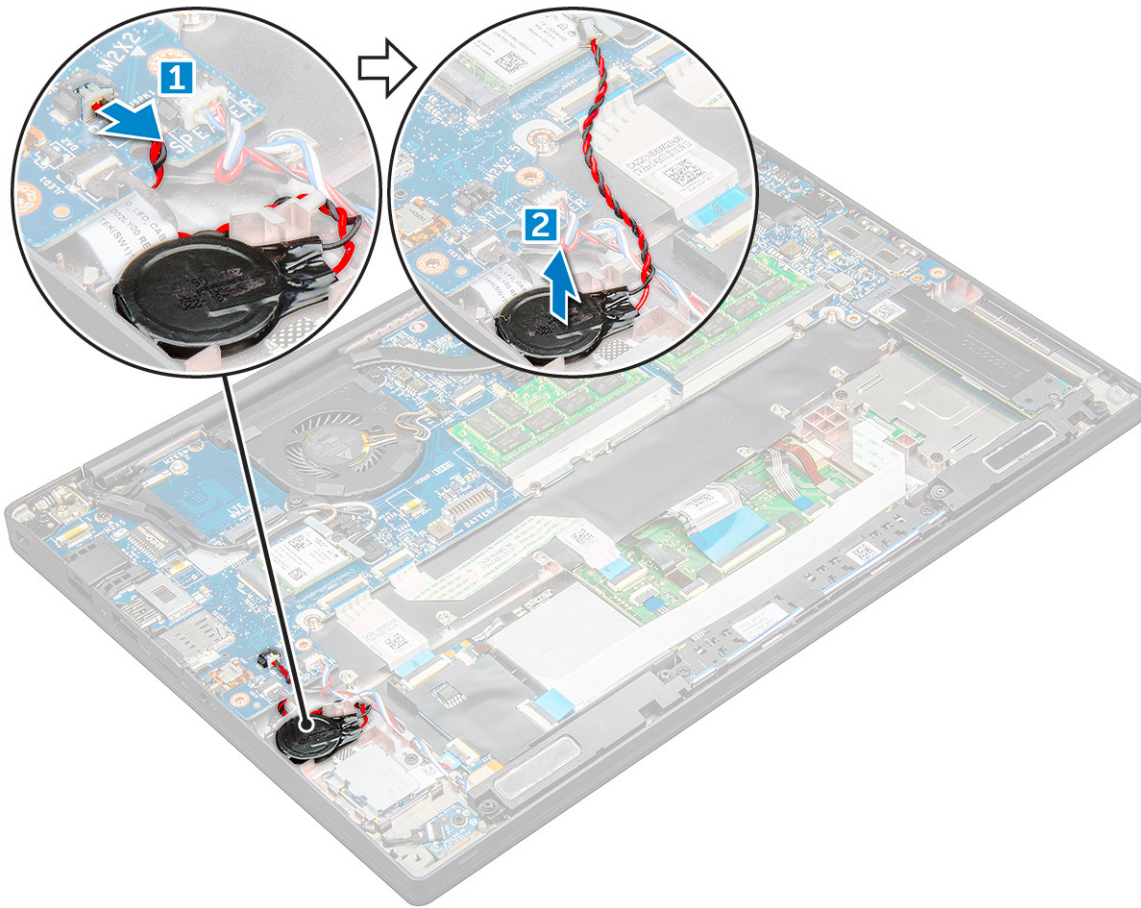
Installation du module de haut-parleur

- 1 Insérez le module de haut-parleur à son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Faites passer le câble des haut-parleurs à travers les clips de maintien sur l'ordinateur.
- 3 Connectez le câble du haut-parleur au connecteur de la carte système.
- 4 Installez les éléments suivants :
 - a batterie
 - b cache de fond
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Pile bouton

Retrait de la pile bouton

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a cache de fond
 - b batterie
- 3 Pour retirer la pile bouton :
 - a Débranchez le câble de la pile bouton du connecteur de la carte système [1].
 - b Soulevez la pile bouton pour la dégager de l'adhésif [2].



Installation de la pile bouton

- 1 Fixez la pile bouton dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Acheminez le câble de la pile bouton à travers les guides d'acheminement avant de brancher le câble.
- 3 Connectez le câble de la pile bouton au connecteur situé sur la carte système.
- 4 Installez le :
 - a [batterie](#)
 - b [cache de fond](#)
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte WWAN

Retrait de la carte WWAN

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
- 3 Pour retirer la carte WWAN :
 - a Retirez la vis M2,0x3,0 qui fixe le support métallique sur la carte WWAN .
 - b Retirez le support métallique qui fixe la carte WWAN .

- c À l'aide d'une pointe en plastique, débranchez les câbles WWAN des connecteurs de la carte WWAN..
- d .

Installation de la carte WWAN

- 1 Insérez la carte WWAN dans le connecteur situé sur la carte système.
- 2 Connectez les câbles WWAN à leurs connecteurs respectifs marqués sur la carte WWAN.
- 3 Placez le support métallique et serrez la vis M2,0x3,0 pour le fixer à l'ordinateur.
- 4 Installez le :
 - a [batterie](#)
 - b [cache de fond](#)
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

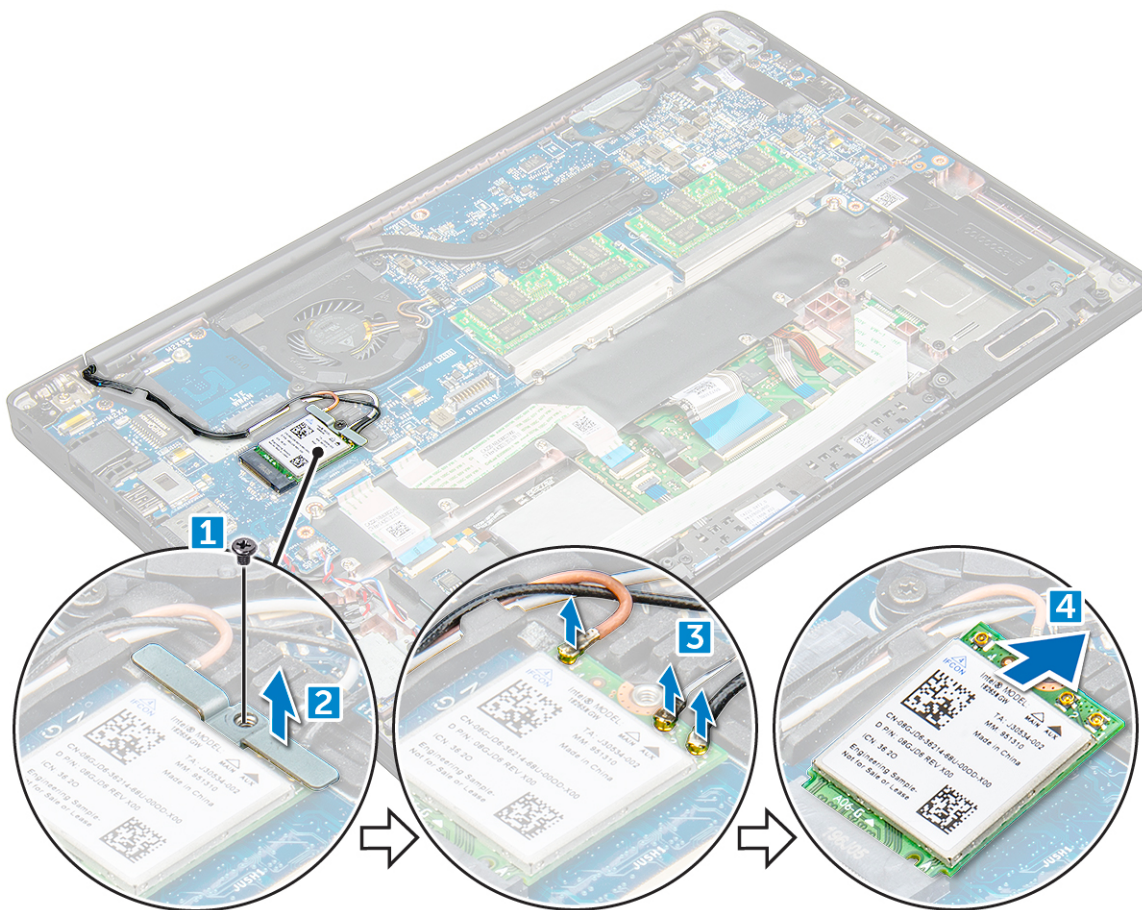
❗ REMARQUE : Le numéro IMEI se trouve également sur la carte WWAN.

Carte WLAN

retrait de la carte WLAN

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
- 3 Pour retirer la carte WLAN :
 - a Retirez la vis M2,0x3,0 qui maintient le support métallique sur la carte WLAN [1].
 - b Soulevez le support métallique [2].
 - c Déconnectez des connecteurs de la carte WLAN les câbles de cette dernière (3).
 - d Retirez la carte WLAN de l'ordinateur [4].

❗ REMARQUE : Ne tirez PAS la carte WLAN à un angle supérieur à 35° pour éviter d'endommager la broche.



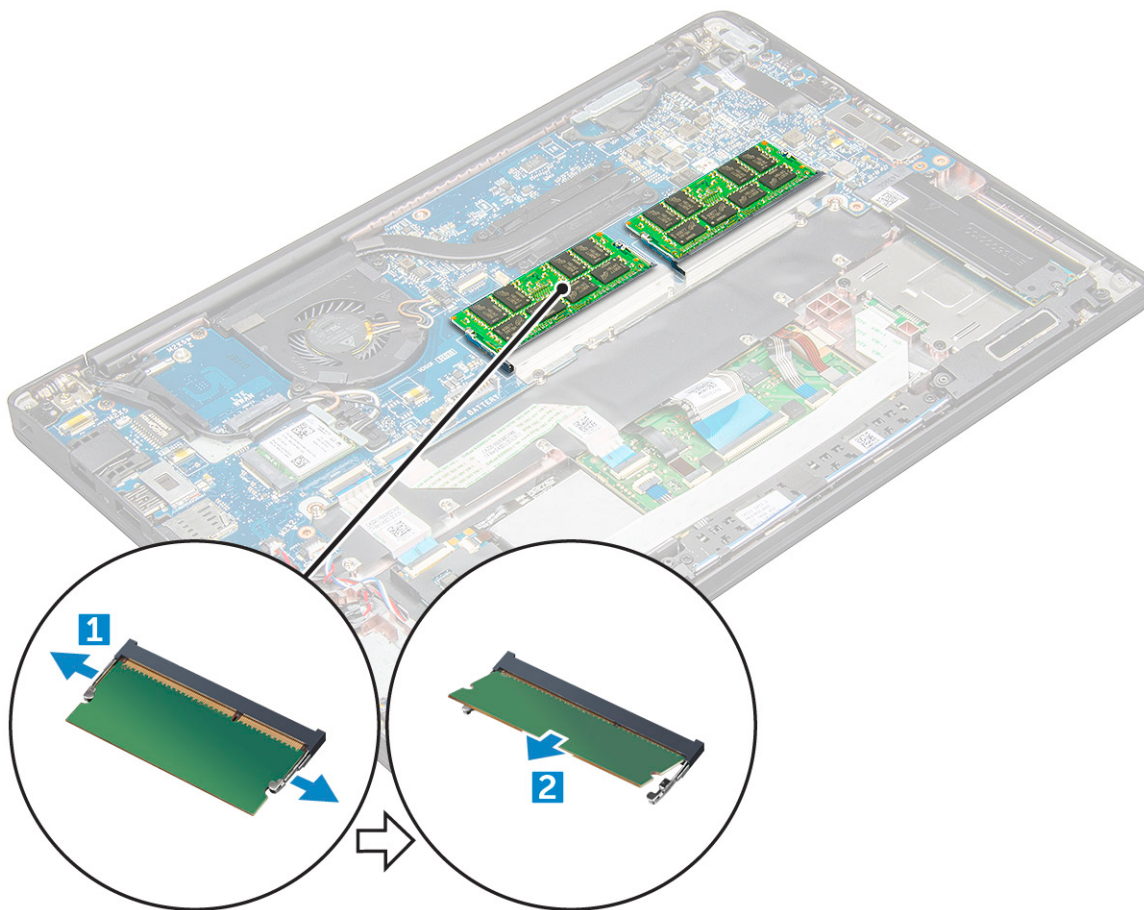
installation de la carte WLAN

- 1 Insérez la carte WLAN dans le connecteur situé sur la carte système.
- 2 Connectez les câbles aux connecteurs sur la carte WLAN.
- 3 Placez le support métallique et serrez la vis M2,0x3,0 pour le fixer à l'ordinateur.
- 4 Installez le :
 - a [batterie](#)
 - b [cache de fond](#)
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Modules de mémoire

Retrait d'une barrette de mémoire

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
- 3 Pour retirer le module de mémoire :
 - a Tirez sur les attaches de fixation du module de mémoire jusqu'à l'éjection du module [1].
 - b Retirez la barrette de mémoire du connecteur sur la carte système [2].



Installation d'une barrette de mémoire

- 1 Insérez le module de mémoire dans le connecteur jusqu'à l'enclenchement.
- 2 Installez le :
 - a batterie
 - b cache de fond
- 3 Appliquez les procédures décrites dans la section [Après intervention à l'intérieur de votre ordinateur.](#)

dissipateur de chaleur

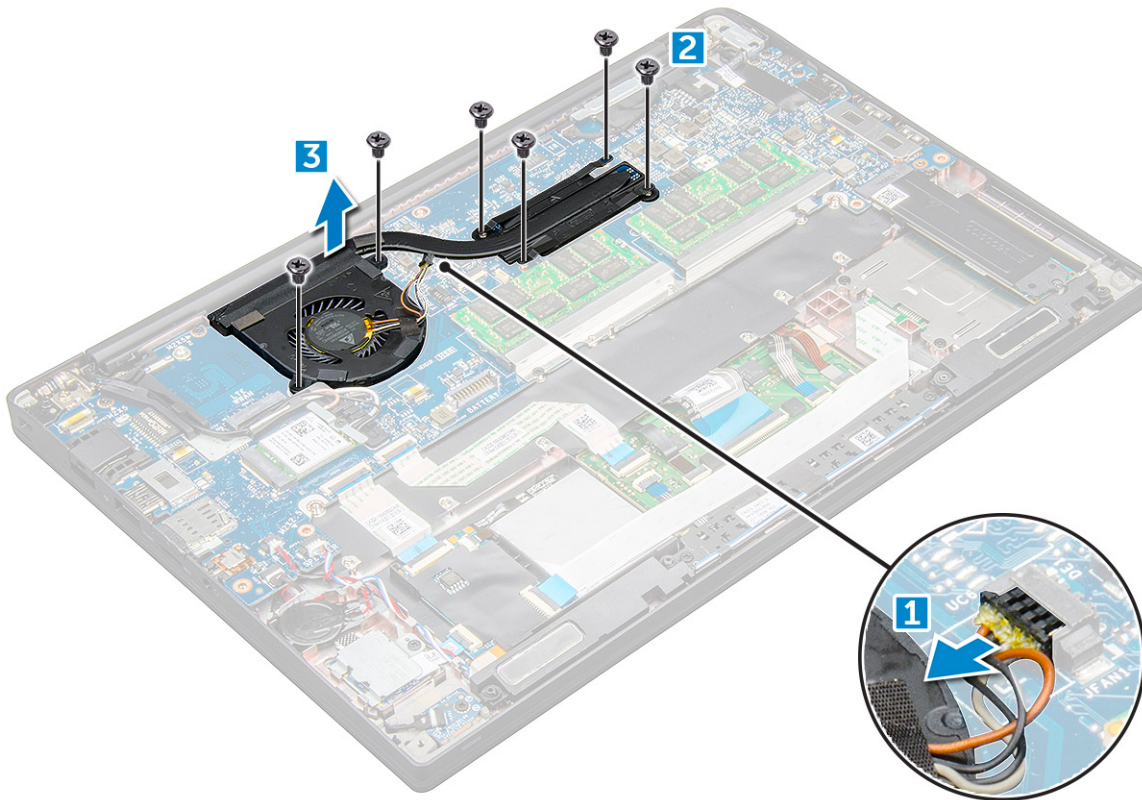
Retrait de l'assemblage du dissipateur de chaleur

L'assemblage du dissipateur de chaleur comprend le dissipateur de chaleur et le ventilateur système.

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur.](#)
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a cache de fond
 - b batterie
- 3 Pour retirer l'assemblage du dissipateur de chaleur :

REMARQUE : Pour identifier le nombre de vis, reportez-vous à la [liste des vis](#).

- a Déconnectez de la carte système le câble du ventilateur [1].
- b Desserrez les vis M2,0x5,0 qui fixent l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système [2].
- c Retirez les vis dans l'ordre des numéros de légende comme indiqué sur le dissipateur de chaleur.
- d Soulevez l'assemblage du dissipateur de chaleur pour le dégager de la carte système [3].



Installation de l'assemblage du dissipateur de chaleur

L'assemblage du dissipateur de chaleur comprend le dissipateur de chaleur et le ventilateur système.

- 1 Alignez l'assemblage du dissipateur de chaleur avec les supports de vis de la carte système .
- 2 Serrez les vis M2,0x3,0 pour fixer l'assemblage du dissipateur de chaleur à la carte système.

REMARQUE : Serrez les vis dans l'ordre présenté sur le schéma [1, 2, 3, 4], tel qu'indiqué sur le dissipateur de chaleur.

- 3 Connectez le câble du ventilateur au connecteur de la carte système.
- 4 Installez le :
 - a batterie
 - b cache de fond
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte des voyants lumineux

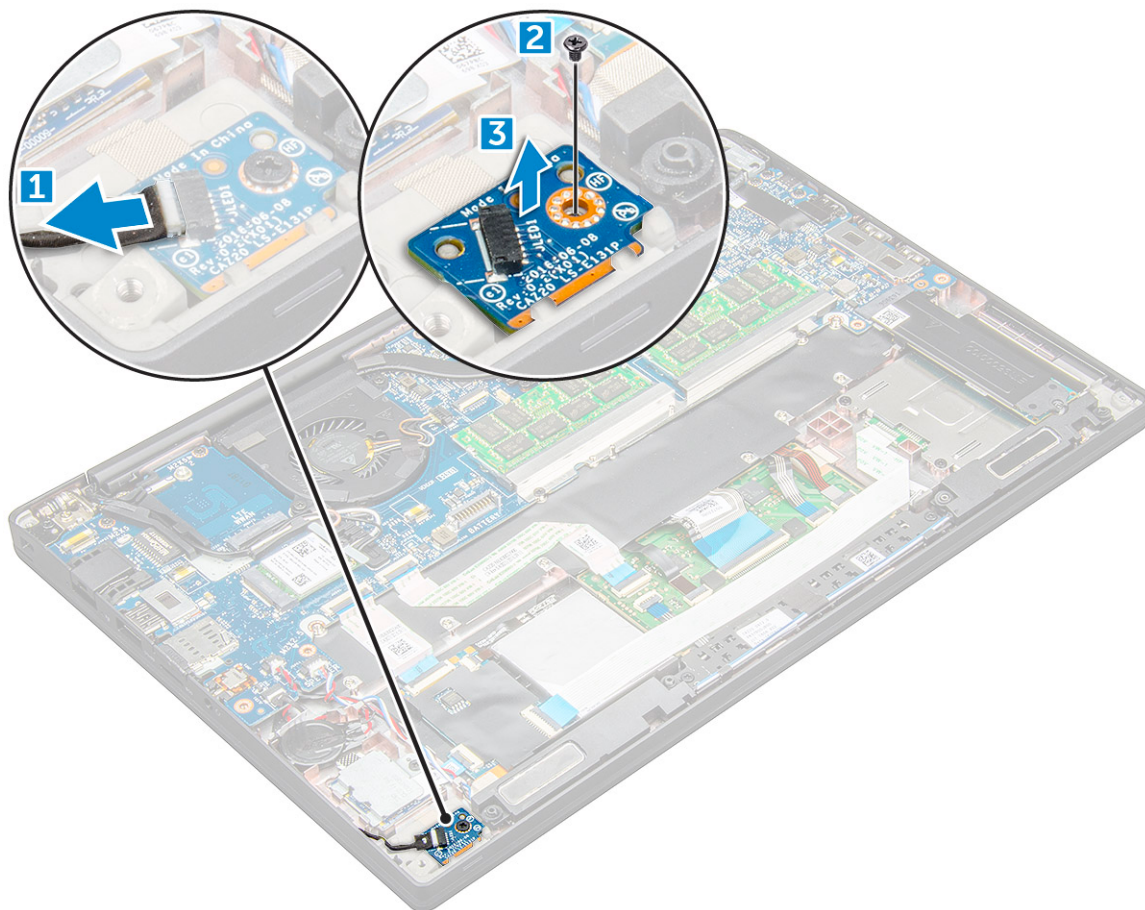
Retrait de la carte LED

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a cache de fond

- b [batterie](#)
- 3 Pour retirer la carte des voyants :
 - a Débranchez le câble LED de la carte LED [1].

⚠ PRÉCAUTION : Évitez de tirer sur le câble, cela risquerait de casser le connecteur du câble. Au lieu de cela, utilisez une pointe pour pousser les bords du connecteur du câble et libérer le câble LED.

- b Retirez la vis M2,0x3,0 qui fixe la carte LED à l'ordinateur [2].
- c Soulevez la carte LED pour la retirer de l'ordinateur [3].



Installation de la carte LED

- 1 Insérez la carte des voyants dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis M2,0x3,0 de fixation de la carte LED.
- 3 Branchez le câble LED à la carte LED.
- 4 Installez le :
 - a [batterie](#)
 - b [Cache de fond](#)
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

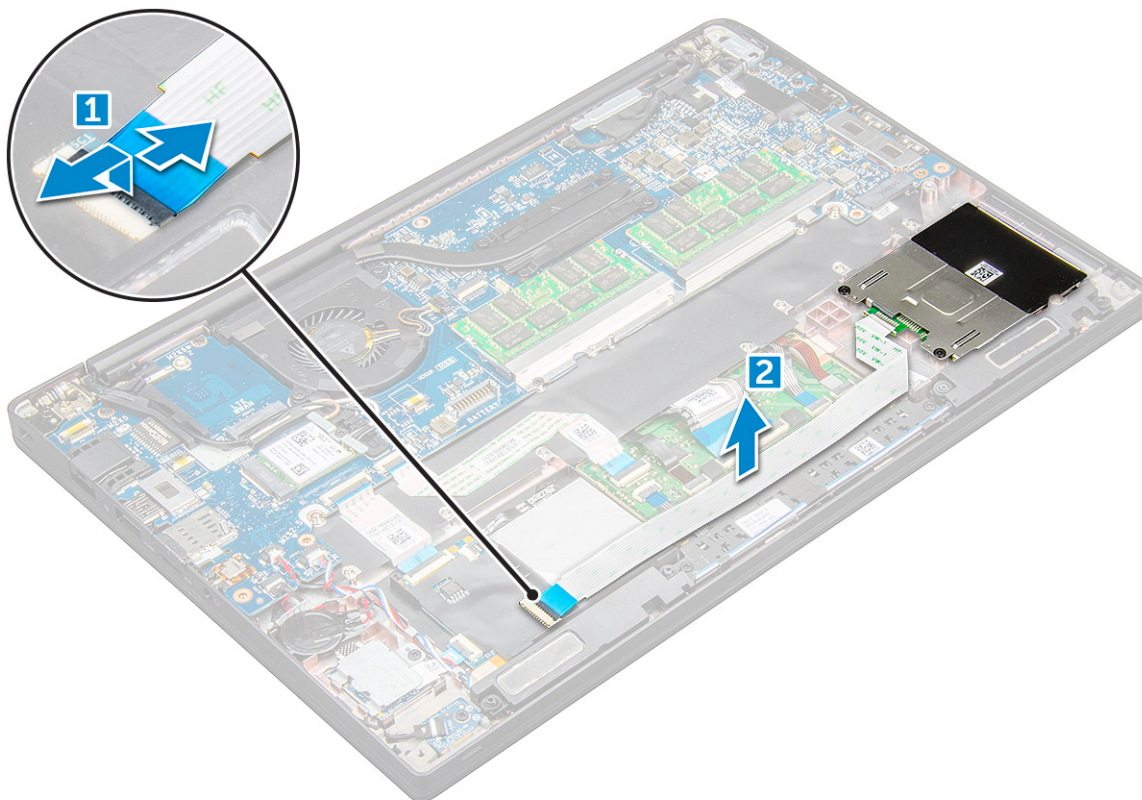
Module de carte à puce

Retrait du bâti de la carte à puce

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
 - c [carte SSD PCIe](#)
- 3 Pour débrancher le câble de la carte à puce :
 - a Débranchez le câble de la carte à puce [1].

REMARQUE : Poussez le connecteur délicatement pour éviter d'endommager la tête de la carte à puce.
 - b Soulevez le câble du lecteur de carte à puce qui est collé sur le module du pavé tactile [2].

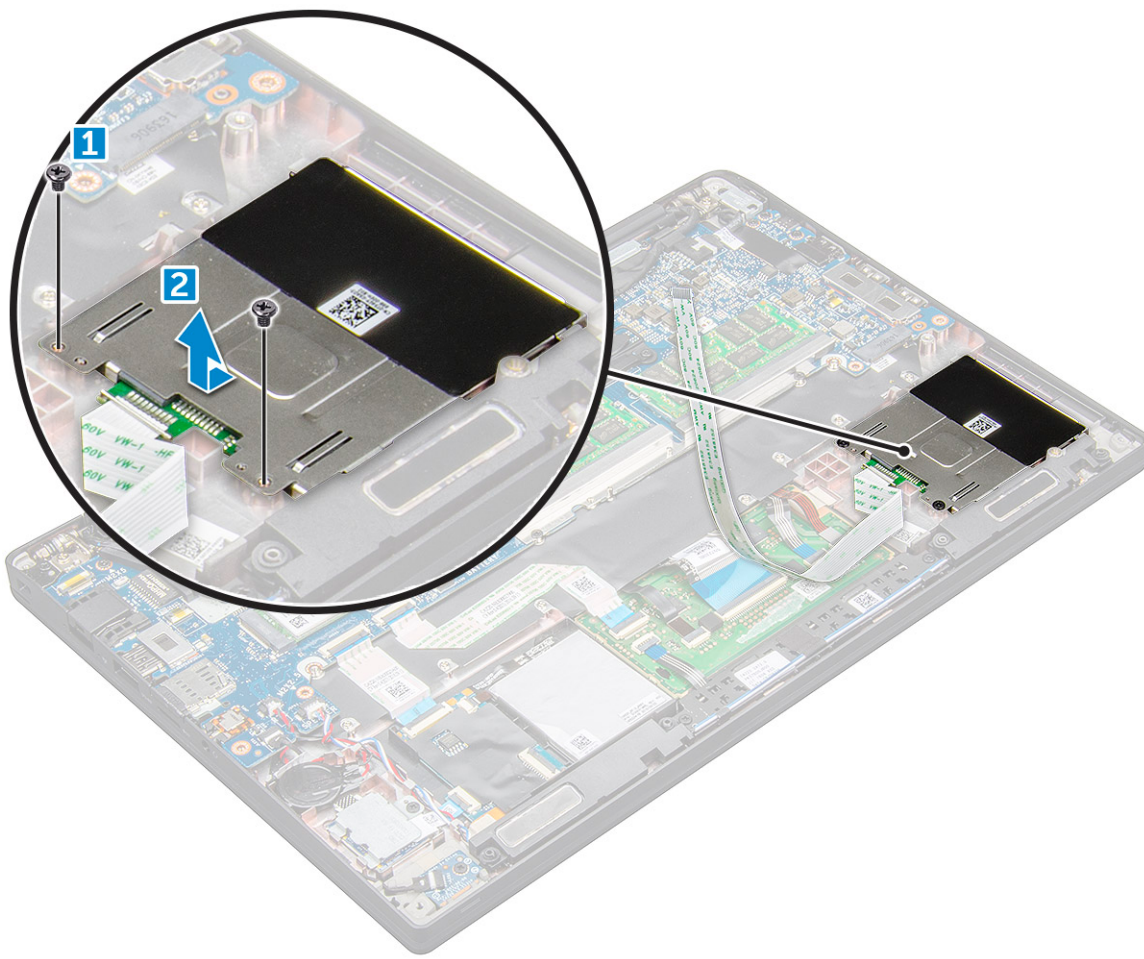
REMARQUE : Tirez délicatement pour le libérer avec la bande adhésive.



- 4 Pour retirer le bâti de la carte à puce :

REMARQUE : Pour identifier le nombre de vis, voir la [liste des vis](#)

 - a Retirez les vis M2,0x3,0 (2) qui maintiennent le bâti de la carte à puce à l'ordinateur [1].
 - b Faites glisser et soulevez le bâti de la carte à puce de l'ordinateur [2].



Installation du bâti de la carte à puce

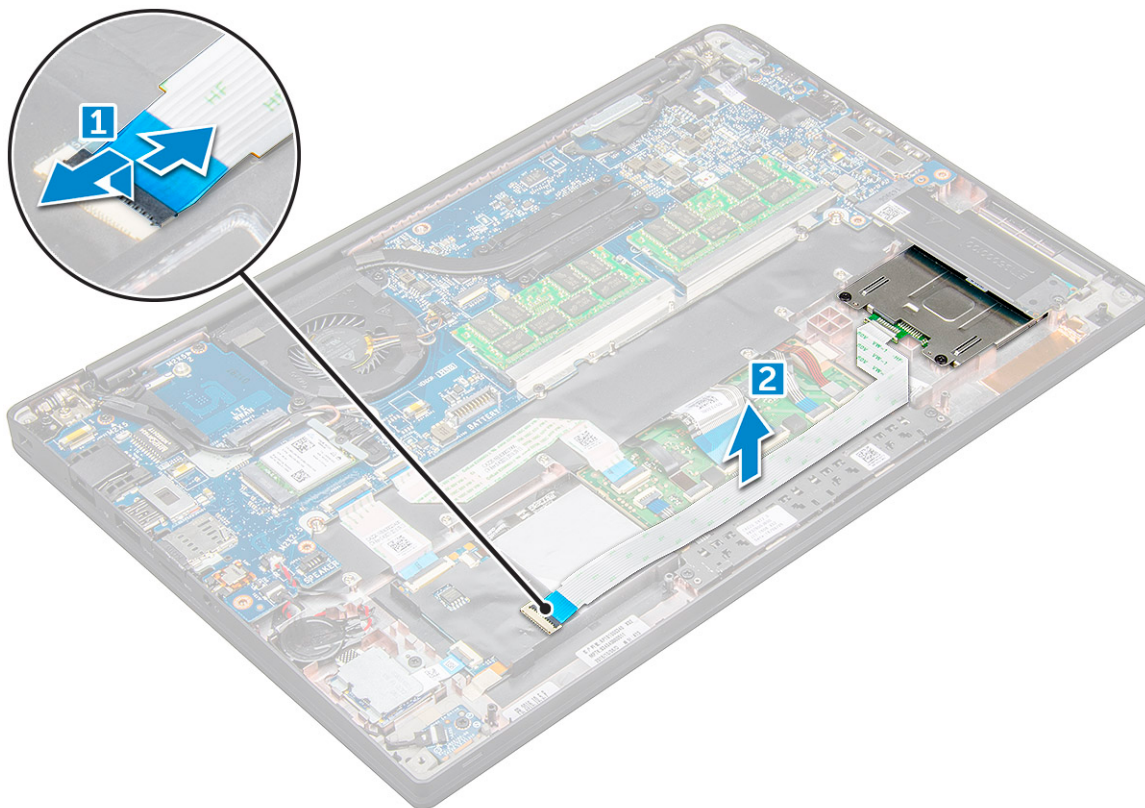
- 1 Faites glisser le bâti de la carte à puce dans son logement en l'alignant avec les languettes situées sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis M2,0x3,0 pour fixer le bâti de la carte à puce à l'ordinateur.
- 3 Fixez le câble de la carte à puce et branchez-le au connecteur sur l'ordinateur.
- 4 Installez les éléments suivants :
 - a [carte SSD PCIe](#)
 - b [batterie](#)
 - c [cache de fond](#)
- 5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Carte des boutons du pavé tactile

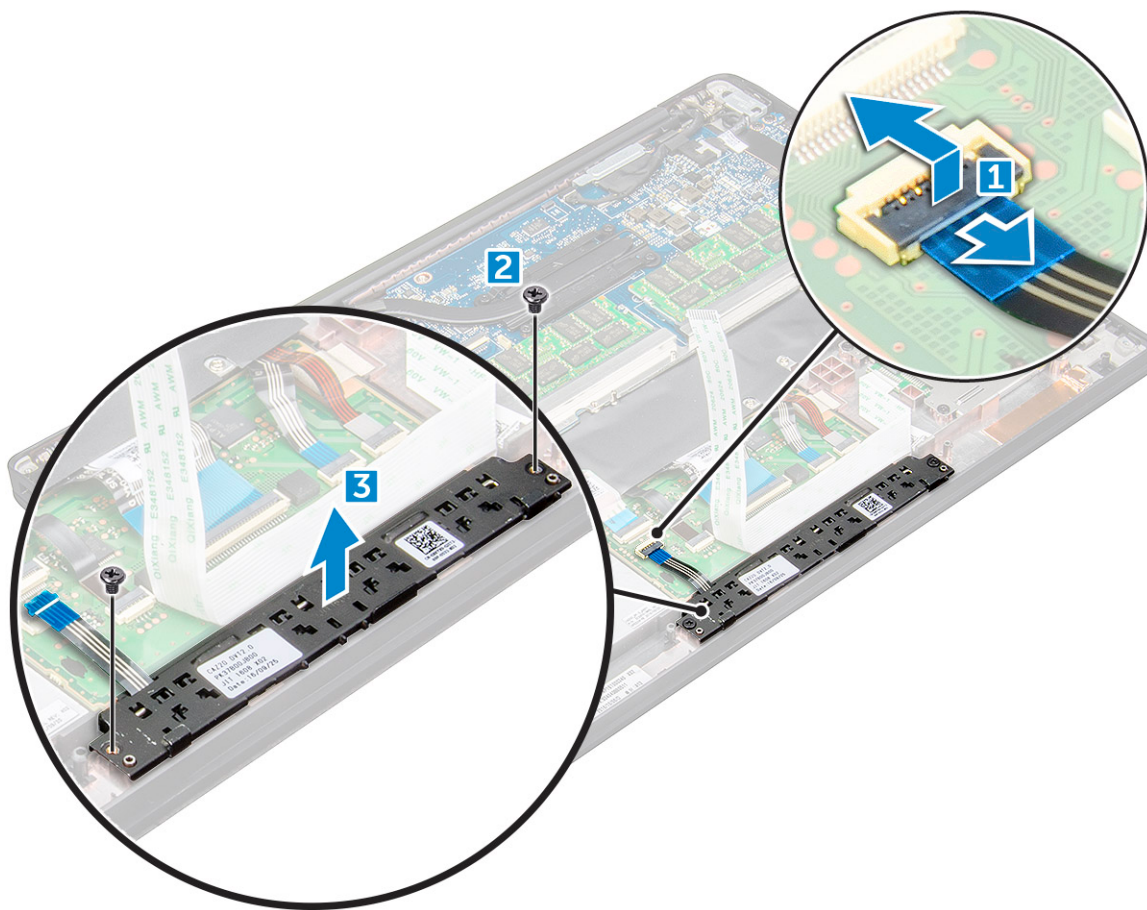
Retrait de la carte des boutons du pavé tactile

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
 - c [haut-parleur](#)

- 3 Pour débrancher le câble de la carte à puce :
- a Débranchez le câble de la carte à puce [1].
 - b Soulevez le câble de la carte à puce qui est fixé à l'ordinateur [2] pour faire apparaître le câble de la carte des boutons du pavé tactile.
 - c Retirez le ruban adhésif qui fixe le câble du haut-parleur au panneau du pavé tactile [3].



- 4 Pour retirer la carte des boutons du pavé tactile :
- a Déconnectez le câble de la carte des boutons du pavé tactile de la carte du pavé tactile [1].
REMARQUE : Le câble de la carte des boutons du pavé tactile est en dessous du câble de la carte à puce. Veillez à soulever le loquet pour dégager le câble de la carte du bouton du pavé tactile.
 - b Retirez les vis M2,0x3,0 qui fixent la carte des boutons du pavé tactile [2].
REMARQUE : Pour identifier les vis, voir la liste des vis.
 - c Soulevez la carte des boutons du pavé tactile pour la retirer de l'ordinateur [3].



Installation de la carte des boutons du pavé tactile

- 1 Insérez les boutons du pavé tactile dans le logement de manière à aligner les languettes avec les rainures sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis M2,0x3,0 pour fixer la carte des boutons du pavé tactile à l'ordinateur.
- 3 Branchez le câble de la carte des boutons du pavé tactile au connecteur sur la carte du pavé tactile.
- 4 Fixez le câble de la carte à puce et branchez-le au connecteur sur l'ordinateur.
- 5 Installez les éléments suivants :
 - a haut-parleur
 - b batterie
 - c cache de fond
- 6 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Port du connecteur d'alimentation

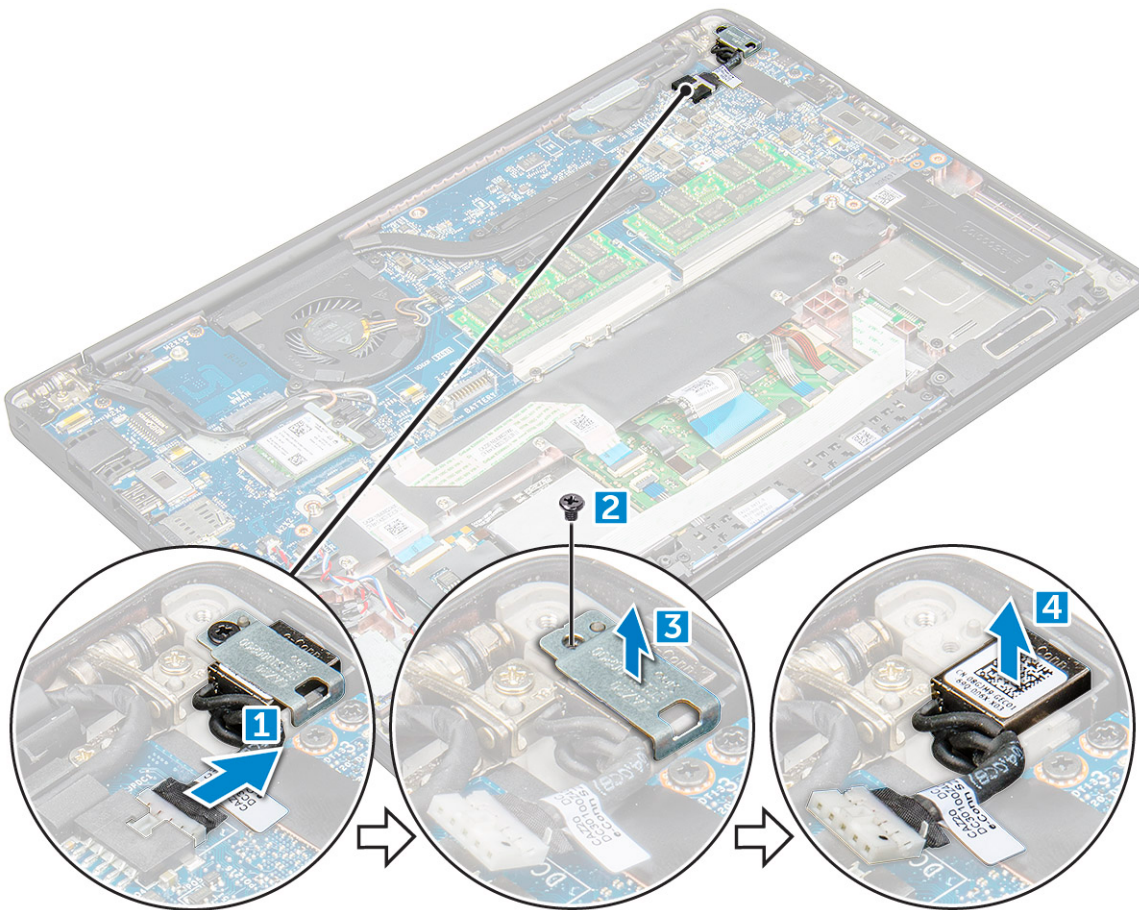
Retrait du port du connecteur d'alimentation

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez le :
 - a cache de fond
 - b batterie
- 3 Pour retirer le port du connecteur d'alimentation :
 - a Déconnectez le câble du port du connecteur d'alimentation de la carte système [1].

① **REMARQUE :** Veillez à retirer l'adhésif qui recouvre le connecteur.

① **REMARQUE :** Utilisez une pointe en plastique pour libérer le câble du connecteur. Ne tirez pas sur le câble, car cela peut provoquer une rupture

- b Retirez la vis M2,0x3,0 pour libérer le support métallique situé sur le port du connecteur d'alimentation [2].
- c Soulevez le support métallique pour le retirer de l'ordinateur [3].
- d le port du connecteur d'alimentation de l'ordinateur [4].



Installation du port du connecteur d'alimentation

- 1 Placez le port du connecteur d'alimentation dans son emplacement sur l'ordinateur.
- 2 Placez le support métallique sur le port du connecteur d'alimentation.
- 3 Serrez la vis M2,0x3,0 pour fixer le port du connecteur d'alimentation à l'ordinateur.
- 4 Connectez le câble du port du connecteur d'alimentation au connecteur situé sur la carte système.
- 5 Installez le :
 - a batterie
 - b cache de fond
- 6 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Ensemble écran

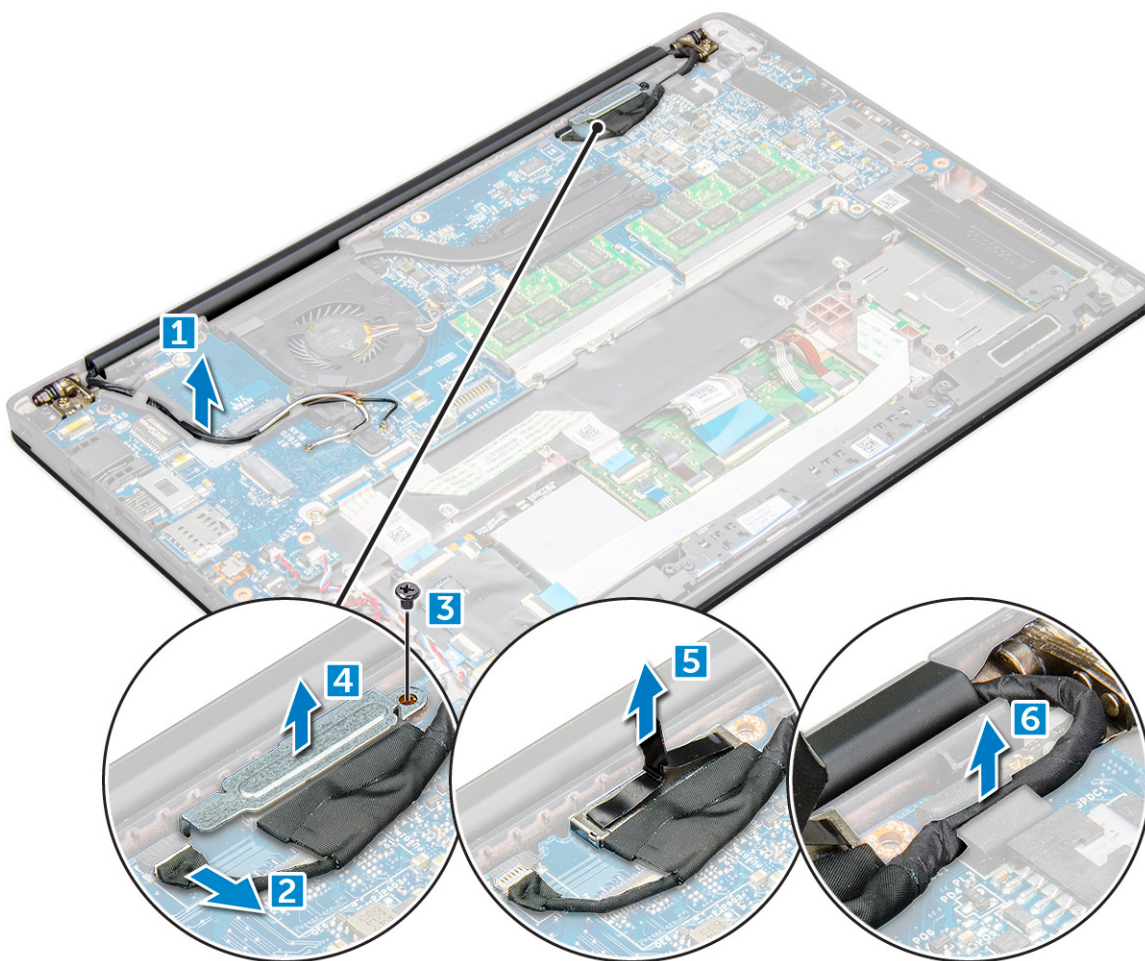
Retrait de l'assemblage de l'écran (avec écran tactile)

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :

- a [cache de fond](#)
- b [batterie](#)
- c [carte WLAN](#)
- d [Carte WWAN](#)

REMARQUE : Pour identifier le nombre de vis, reportez-vous à la [liste des vis](#).

- 3 Pour retirer l'assemblage d'écran :
 - a Libérez les câbles WLAN et WWAN de leurs guides d'acheminement [1].
 - b Débranchez la caméra IR de la carte système [2].
 - c Retirez la vis M2,0x3,0 de fixation du support eDP [3].
 - d Soulevez le support eDP pour le dégager du câble eDP [4].
 - e Soulevez le câble eDP pour le déconnecter de son connecteur sur la carte système [5].
 - f Dégagez le câble eDP du canal d'acheminement [6].



- 4 Pour retirer l'assemblage d'écran :
 - a Ouvrez l'écran de l'ordinateur et placez-le sur une surface plane à un angle de 180 degrés
 - b Retirez les vis M2,5x4,0 qui fixent les charnières d'écran à l'assemblage de l'écran [1].
 - c Soulevez l'assemblage de l'écran pour le dégager de l'ordinateur.



Installation de l'assemblage de l'écran (avec écran tactile)

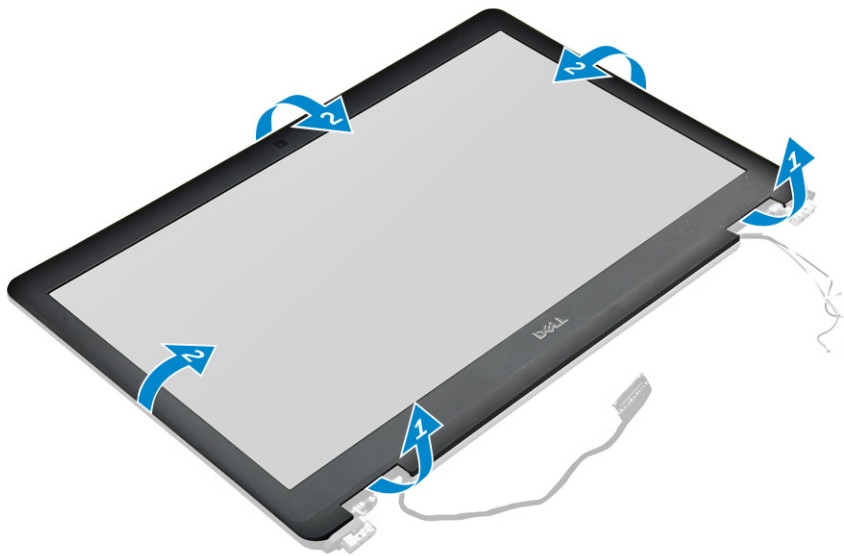
- 1 Placez la base de l'ordinateur sur la surface plane d'une table en le posant près du bord de la table.
- 2 Installez l'assemblage d'écran en l'alignant avec les supports de charnière de l'écran situés sur le système.
- 3 Tout en maintenant l'assemblage de l'écran, serrez les vis M2,5x4,0 pour fixer les charnières d'écran sur l'assemblage d'écran du système avec l'unité centrale.
- 4 Collez la bande adhésive pour fixer le câble eDP (câble de l'écran).
- 5 Connectez le câble eDP au connecteur situé sur la carte système.
- 6 Installez le support métallique eDP sur le câble eDP et serrez les vis M2,0x3,0.
- 7 Connectez le câble de la caméra IR à la carte système.
- 8 Faites passer les câbles WLAN et WWAN dans les canaux d'acheminement.
- 9 Installez les éléments suivants :
 - a [carte WLAN](#)
 - b [Carte WWAN](#)
 - c [batterie](#)
 - d [cache de fond](#)
- 10 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Cadre d'écran

Retrait du cadre de l'écran

❶ **REMARQUE :** La procédure de retrait du cadre de l'écran s'applique uniquement aux systèmes non tactiles.

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a [cache de fond](#)
 - b [batterie](#)
 - c [carte WLAN](#)
 - d [Carte WWAN](#)
 - e [assemblage d'écran](#)
- 3 Pour retirer le cadre d'écran :
 - a Utilisez une pointe en plastique pour dégager le bord inférieur de l'écran [1].
 - b Dégagez les languettes situées sur les bords de l'écran [2].



❶ **REMARQUE :** Du ruban adhésif sert à fixer le cadre de l'écran au panneau de l'écran.

- 4 Retirez le cadre de l'écran de l'ensemble écran.

Installation du cadre d'écran

❶ **REMARQUE :** La procédure suivante d'installation du cadre d'écran s'applique uniquement aux systèmes non tactiles.

- 1 Placez le cadre d'écran sur l'ensemble écran.
- 2 Appuyez sur les bords du cadre d'écran jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'assemblage d'écran.

❶ **REMARQUE :** Un ruban adhésif est utilisé pour fixer le cadre d'écran au panneau d'écran.

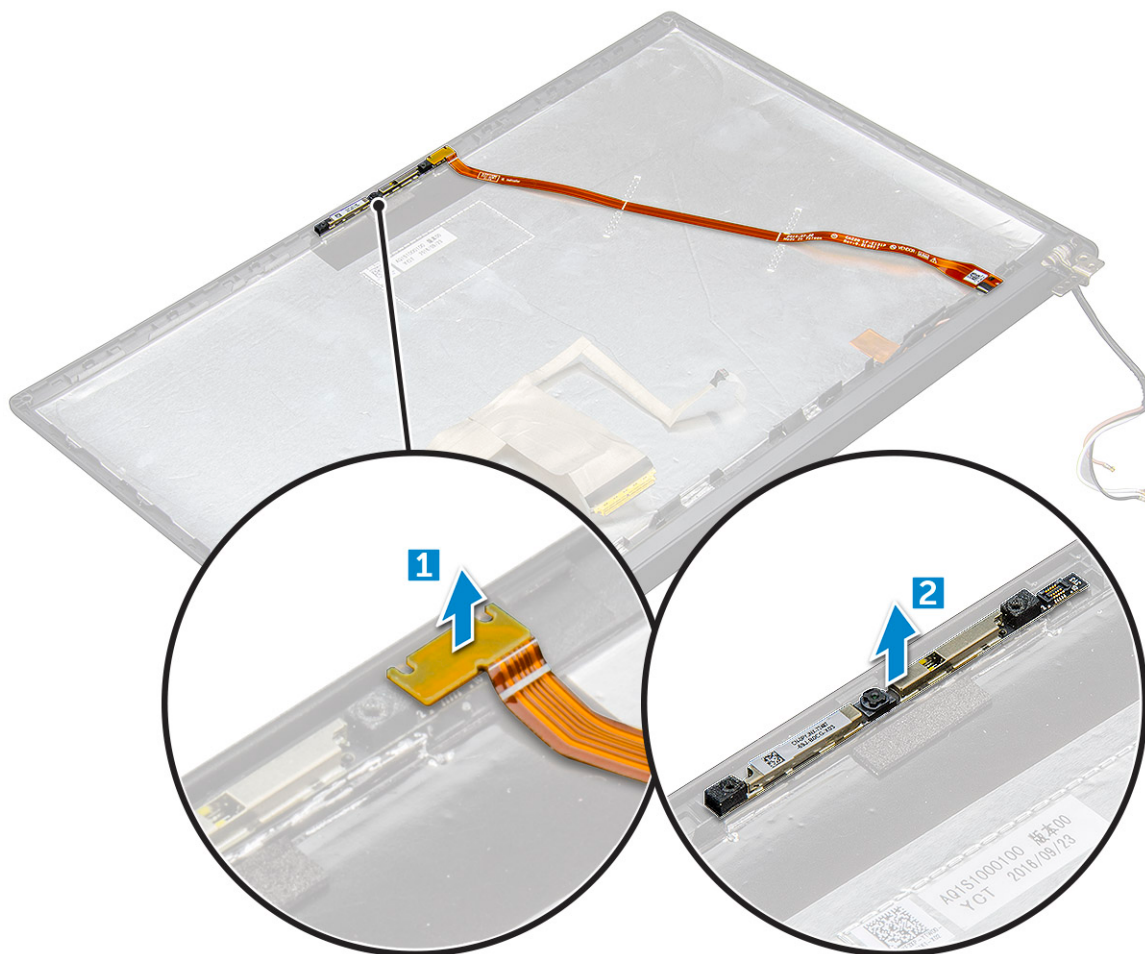
- 3 Installez les éléments suivants :
 - a [assemblage d'écran](#)
 - b [carte WLAN](#)
 - c [Carte WWAN](#)
 - d [batterie](#)
 - e [cache de fond](#)
- 4 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

caméra

Retrait de la caméra

La procédure de retrait de la caméra est uniquement valable pour les écrans tactiles.

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a [cache de fond](#)
 - b [carte WLAN](#)
 - c [Carte WWAN](#)
 - d [batterie](#)
 - e [assemblage d'écran](#)
 - f [cadre d'écran](#)
- 3 Pour retirer le module caméra :
 - a Soulevez le support en plastique pour débrancher le câble de la caméra [1].
 - b Soulevez la caméra pour la retirer de l'assemblage d'écran [2] .



Installation de la caméra

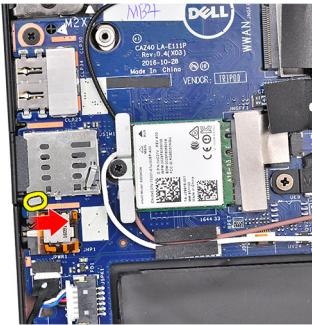
La procédure d'installation s'applique uniquement pour les systèmes livrés avec un assemblage d'écran tactile.

- 1 Placez le module de la webcam dans son emplacement situé sur l'assemblage de l'écran.
- 2 Connectez le câble de la caméra.
- 3 Installez les éléments suivants :
 - a [cadre d'écran](#)
 - b [assemblage d'écran](#)
 - c [carte WLAN](#)
 - d [Carte WWAN](#)
 - e [batterie](#)
 - f [cache de fond](#)
- 4 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Retrait du plateau de carte SIM factice

Sur les modèles équipés d'une carte WWAN, le plateau de la carte SIM doit d'abord être retiré du système avant de retirer la carte système. Pour retirer le plateau de la carte SIM du système, suivez les étapes décrites dans la section de démontage du manuel d'entretien sur site. Sur les modèles équipés d'une carte sans fil uniquement, un plateau de carte SIM factice doit d'abord être retiré du système avant de retirer la carte système. Suivez ces étapes pour retirer le plateau de carte SIM factice.

- 1 Poussez le loquet de déverrouillage situé au niveau de la carte SIM vers l'intérieur.



- 2 Faites glisser le plateau de carte SIM factice hors du système.

Carte système

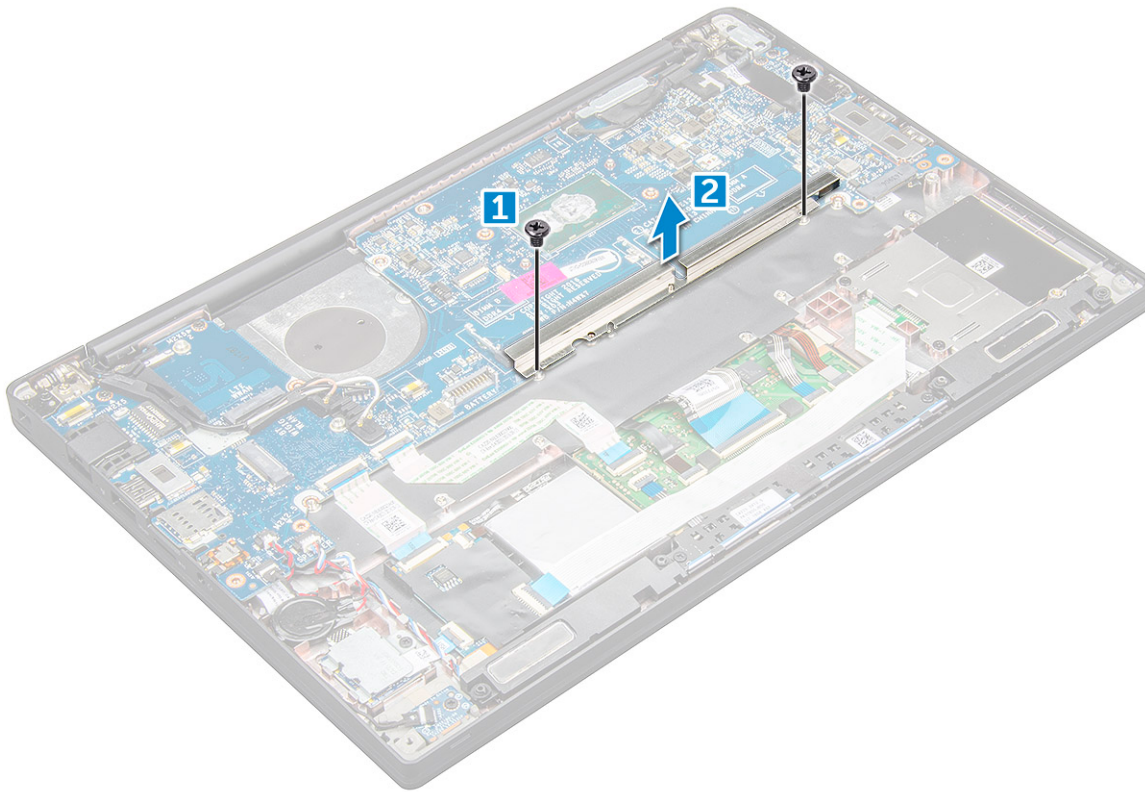
Retrait de la carte système

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 1 If your computer is shipped with a WWAN card, then the removal of a blank SIM card tray is a requirement.
- 2 Retirez les éléments suivants :
 - a [carte SIM](#)
 - b [plateau de carte SIM factice](#)
 - c [cache de fond](#)
 - d [batterie](#)
 - e [module de mémoire](#)
 - f [SSD PCIe](#)
 - g [carte WLAN](#)
 - h [carte WWAN](#)

i assemblage du dissipateur de chaleur

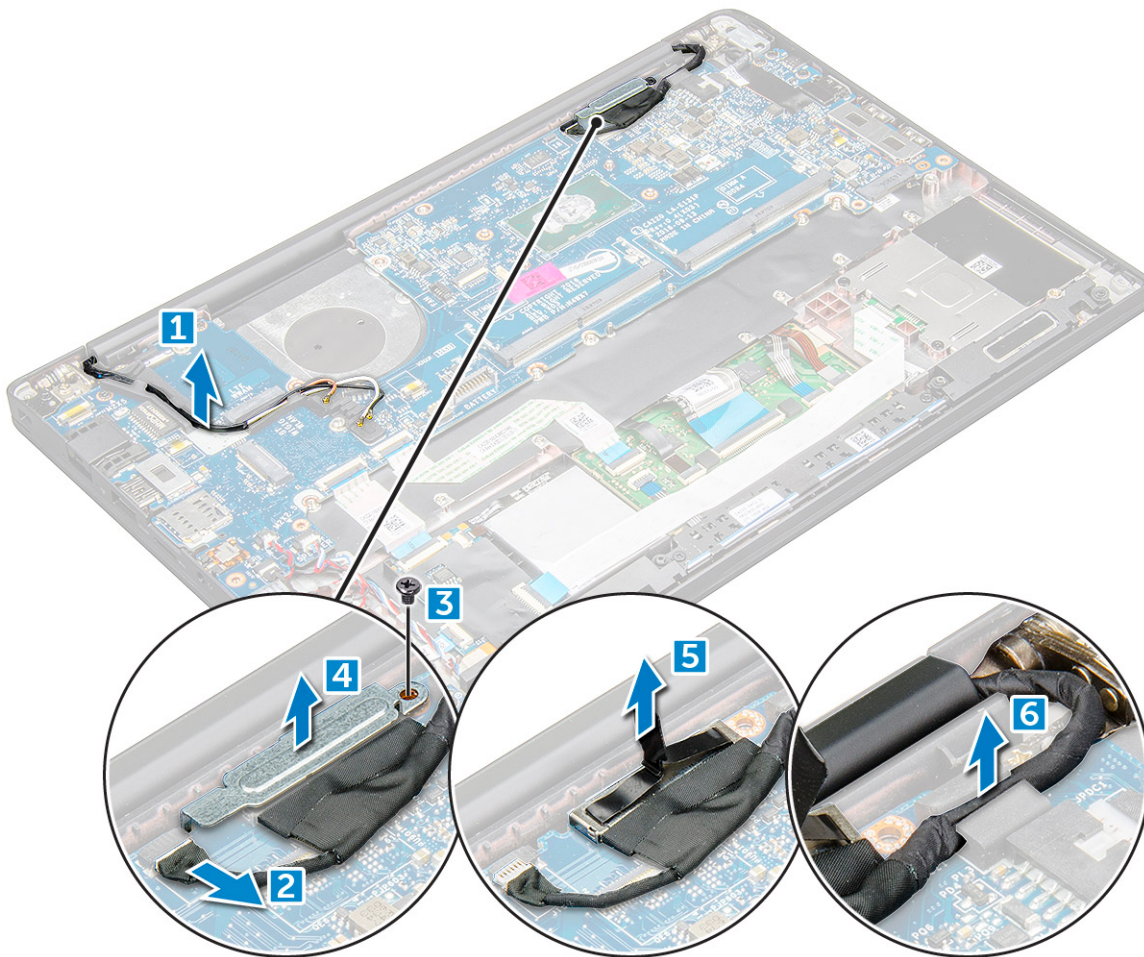
2 To identify the screws, see [screw list](#)

3 Desserrez les vis M2,0x3,0 qui fixent le support du module de mémoire à la carte système [1].



4 Pour débrancher le câble eDP :

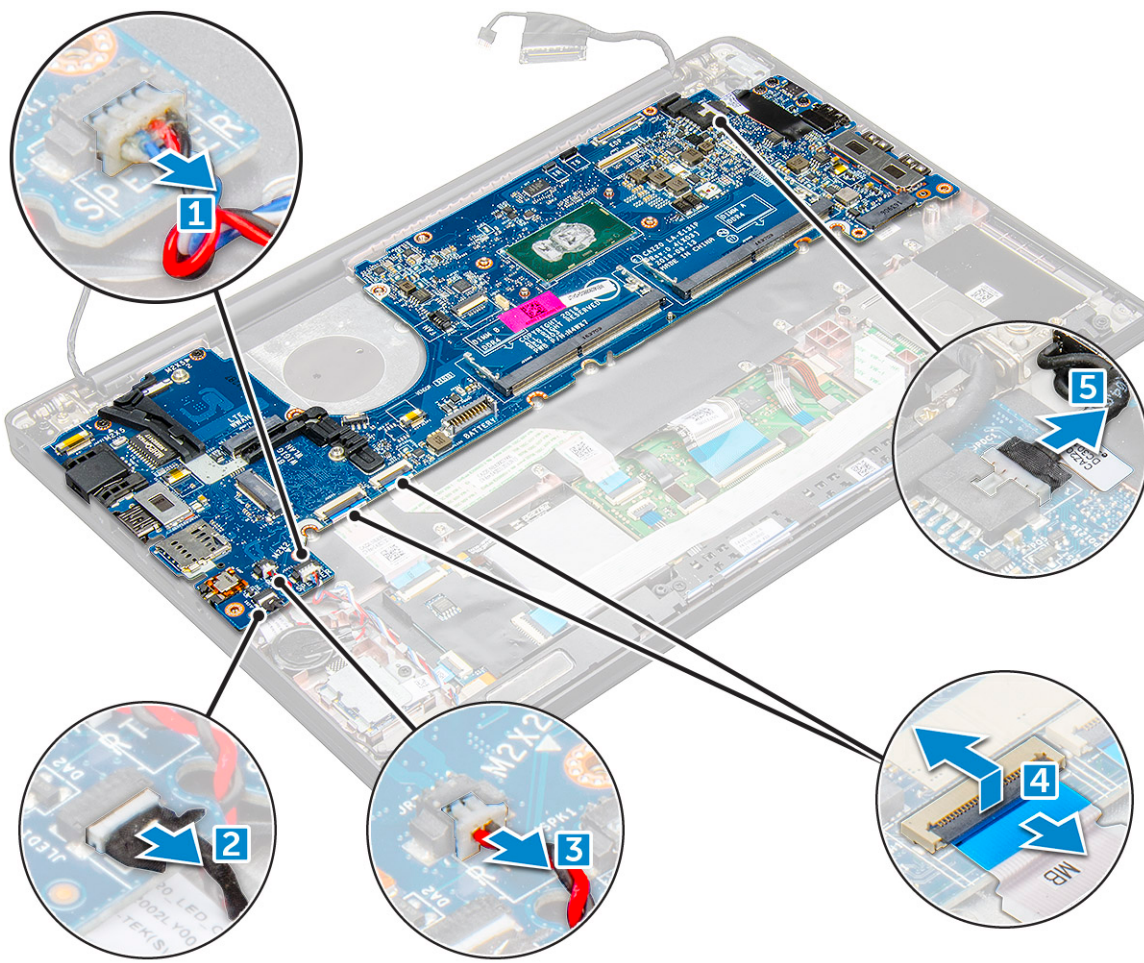
- a Libérez les câbles WLAN et WWAN de leurs guides d'acheminement [1].
- b Débranchez le câble IR de la carte système [2].
- c Retirez les vis M2,0x3,0 qui maintiennent le câble eDP [3].
- d Retirez le support de câble eDP [4].
- e Déconnectez le câble eDP de la carte système [5].
- f Dégagez le câble eDP des clips d'acheminement [6].



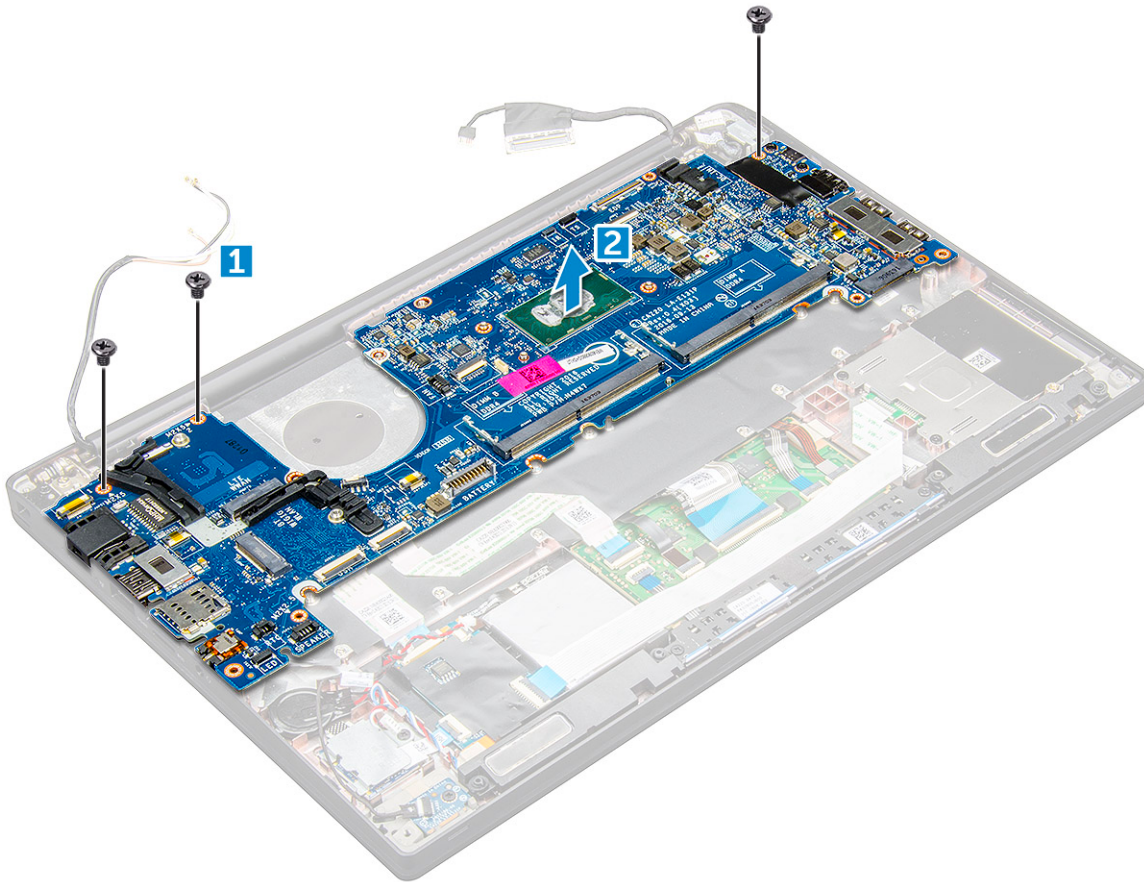
5 Pour déconnecter les câbles :

① **REMARQUE :** Pour débrancher le haut-parleur, la carte LED, la pile bouton et les câbles du port d'alimentation, utilisez une pointe en plastique pour dégager les câbles des connecteurs. Ne tirez pas sur le câble, cela pourrait entraîner sa rupture

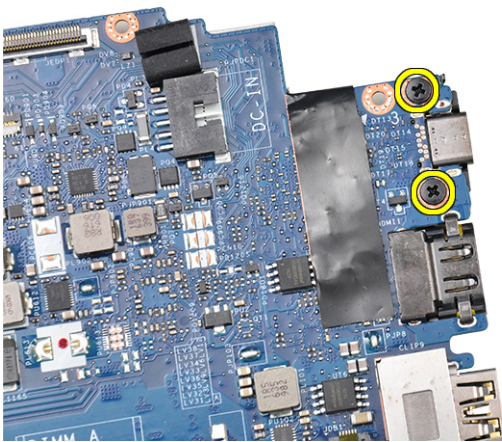
- a câble du haut-parleur [1]
- b câble de la carte LED [2]
- c câble de la pile bouton [3]
- d câble du pavé tactile et câble de la carte USH [4]
- e port du connecteur d'alimentation (5)



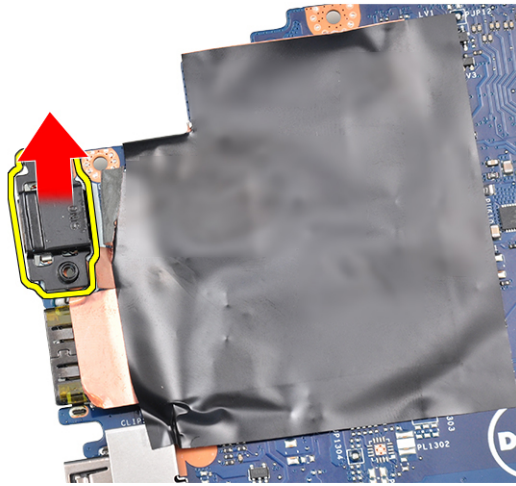
- 6 Pour retirer la carte système :
- a Retirer le support USB Type-C.
L'image ne montre pas le retrait du support USB Type-C.
 - b Retirez les vis M2,0x5,0 qui maintiennent la carte système [1].
 - c Soulevez la carte système pour l'extraire de l'ordinateur.



- 7 Déposez les vis M2,0x5,0 qui fixent le support de l'USB Type-C.



- 8 Retournez la carte système, décollez les adhésifs qui fixent le support et retirez le port USB Type-C de la carte système.



Installation de la carte système

- 1 Placez le port USB Type-C avec le support dans le logement sur la carte système.
- 2 Collez la bande adhésive pour fixer le support du port Type-C.
- 3 Retournez la carte système et serrez les vis M2,0x5,0 pour fixer le port USB Type-C.
- 4 Alignez la carte système avec les trous de vis sur l'ordinateur.
- 5 Serrez les vis M2,0x5,0 pour fixer la carte système à l'ordinateur.
- 6 Branchez les câbles du haut-parleur, du connecteur d'alimentation, de la carte LED, du pavé tactile et USH sur les connecteurs de la carte système.
- 7 Connectez le câble eDP au connecteur situé sur la carte système.
- 8 Placez le support métallique sur le câble eDP et serrez les vis M2,0x5,0 pour le fixer.
- 9 Retirez le support métallique des connecteurs du module de mémoire de la carte système qui a été retirée.
- 10 Placez le support métallique sur les connecteurs du module de mémoire et serrez les vis M2,0x3,0 pour le fixer à l'ordinateur.

REMARQUE : Si votre ordinateur est équipé d'une carte WWAN, le plateau pour carte SIM doit être installé.

- 11 Installez les éléments suivants :
 - a pile bouton
 - b dissipateur de chaleur
 - c carte WLAN
 - d carte WWAN
 - e carte SSD
 - f module de mémoire
 - g haut-parleur
 - h batterie
 - i cache de fond
- 12 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Clavier

Retrait du clavier

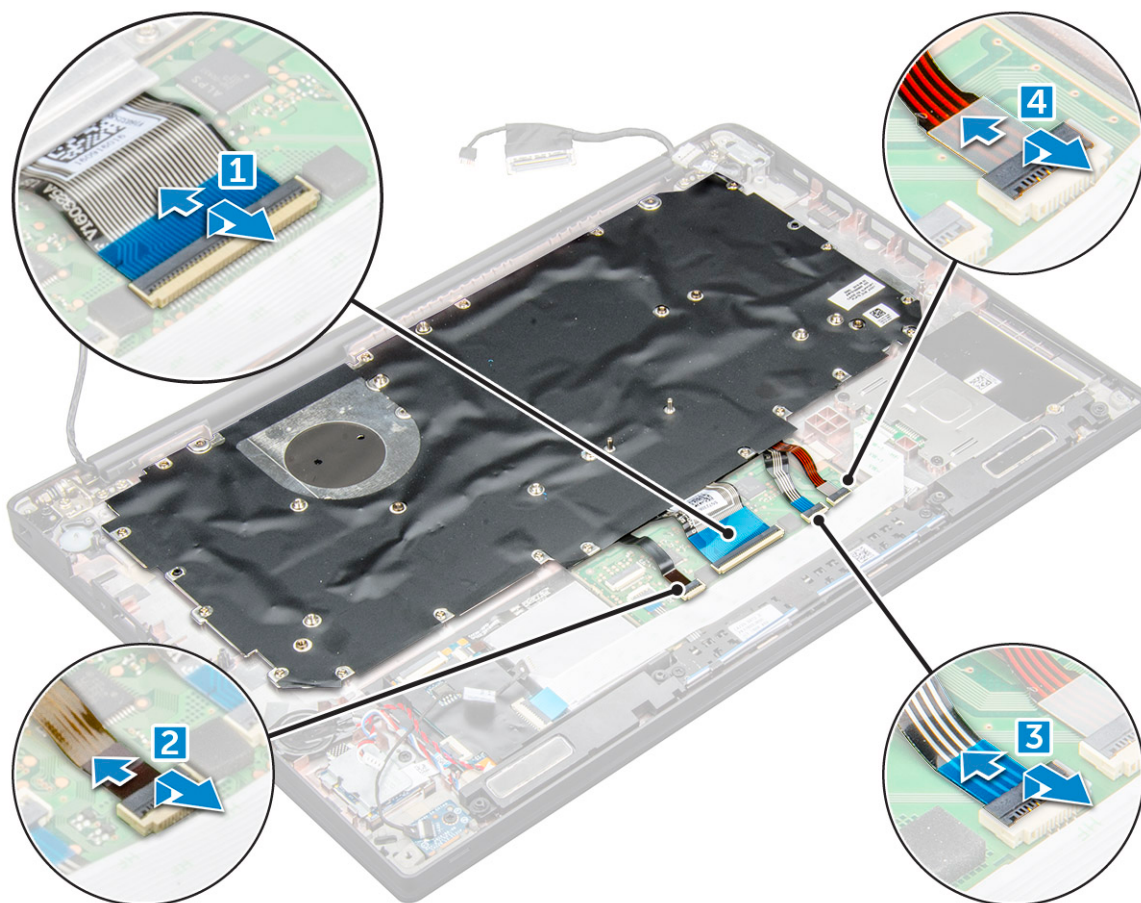
REMARQUE : Le clavier et le plateau du clavier constituent ensemble l'assemblage du clavier.

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez :

- a cache de fond
- b batterie
- c module de mémoire
- d SSD PCIe
- e carte WLAN
- f Carte WWAN
- g assemblage du radiateur
- h carte système

3 Déconnectez les câbles de l'extrémité du repose-mains :

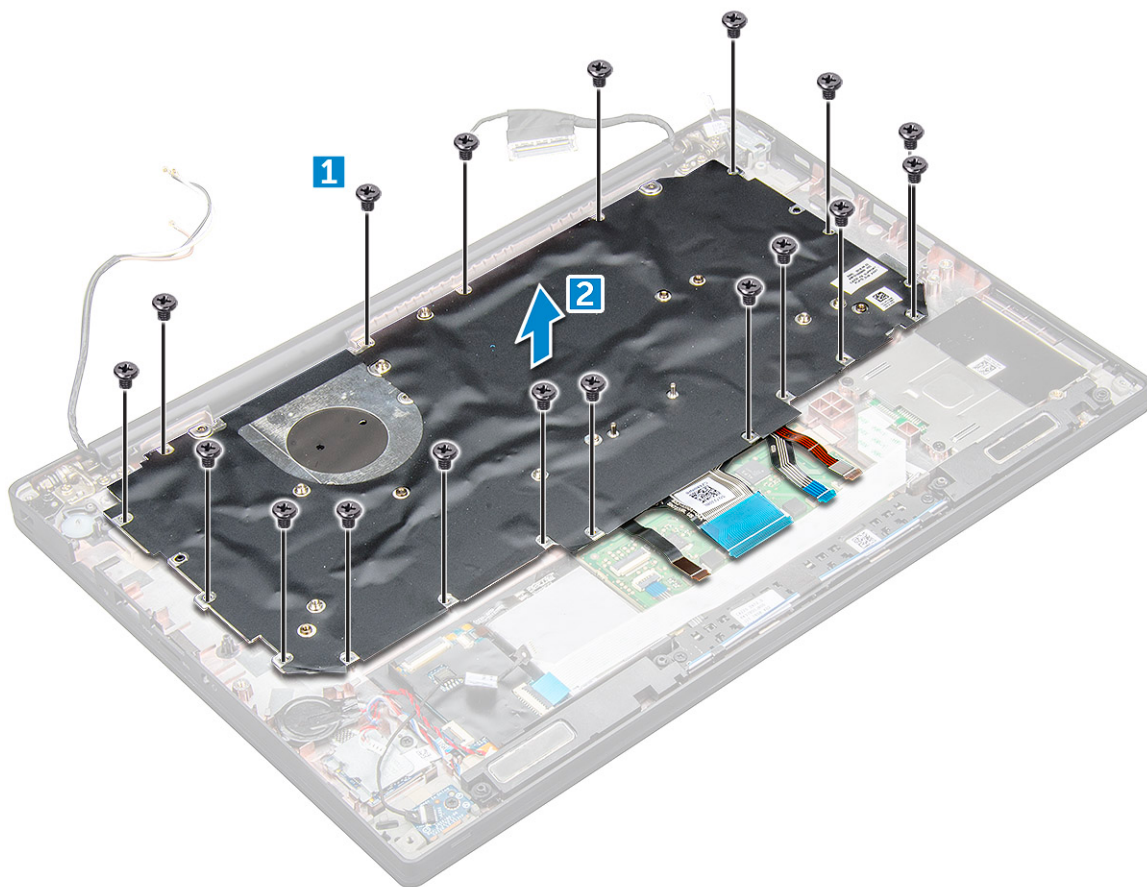
- a câble du clavier [1]
- b câble du rétro-éclairage du clavier [2]
- c Câbles du pavé tactile et de la carte USH [3,4]



4 Pour retirer l'assemblage du clavier :

REMARQUE : Pour identifier les vis, reportez-vous à la [liste des vis](#).

- a Déposez les vis M2,0x2,5 de fixation du clavier [1].
- b Soulevez l'assemblage du clavier pour le retirer du châssis [2].



Retrait du clavier de son plateau

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez l'[assemblage du clavier](#).
- 3 Retirez les vis M2,0 x 2,0 de fixation du clavier [1].
- 4 Soulevez le clavier et retirez-le du plateau du clavier [2].

Installation du clavier sur son plateau

- 1 Alignez le clavier avec les trous de vis du plateau du clavier.
- 2 Serrez les vis M2 x 2 qui fixent le clavier au plateau du clavier.
- 3 Installez l'[assemblage du clavier](#).

Installation du clavier

❗ REMARQUE : Le clavier et le plateau du clavier constituent ensemble l'assemblage du clavier.

- 1 Alignez l'assemblage du clavier avec les trous de vis sur l'ordinateur.
- 2 Serrez les vis M2,0x2,5 qui fixent le clavier au châssis.
- 3 Branchez le câble du clavier, le câble du rétroéclairage du clavier et le câble du pavé tactile aux connecteurs de la carte des boutons du pavé tactile.
- 4 Installez les éléments suivants :

- a carte système
- b dissipateur de chaleur
- c carte WLAN
- d carte WWAN
- e carte SSD
- f module de mémoire
- g batterie
- h cache de fond

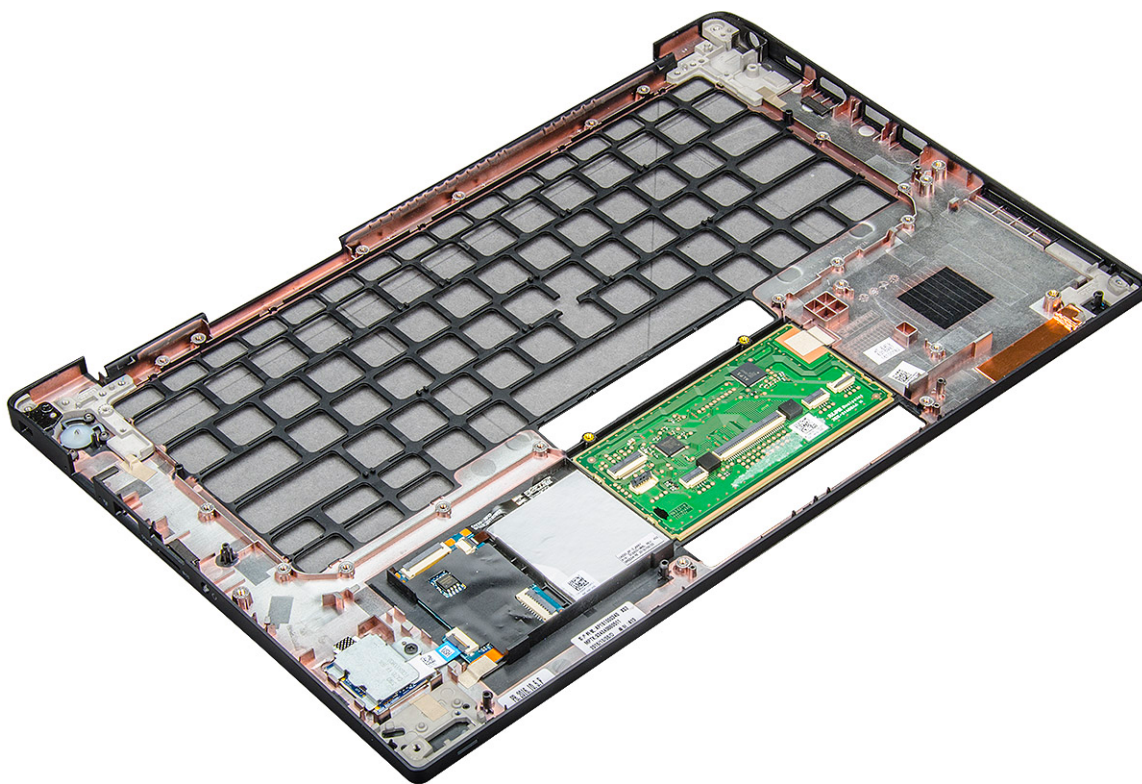
5 Suivez les procédures décrites dans la section [Après une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).

Repose-mains

Remplacement du repose-mains

- 1 Suivez les procédures décrites dans la section [Avant une intervention à l'intérieur de l'ordinateur](#).
- 2 Retirez les éléments suivants :

- a cache de fond
- b batterie
- c module de mémoire
- d SSD PCIe
- e carte WLAN
- f carte WWAN
- g port du connecteur d'alimentation
- h assemblage du dissipateur de chaleur
- i pile bouton
- j haut-parleur
- k assemblage d'écran
- l carte système
- m clavier



Il vous reste le repose-mains.

3 Remettez en place le repose-mains.

4 Installez les éléments suivants :

- a [clavier](#)
- b [carte système](#)
- c [assemblage d'écran](#)
- d [haut-parleur](#)
- e [pile bouton](#)
- f [dissipateur de chaleur](#)
- g [port du connecteur d'alimentation](#)
- h [carte WLAN](#)
- i [carte WWAN](#)
- j [SSD PCIe](#)
- k [mémoire](#)
- l [batterie](#)
- m [cache de fond](#)

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

Configuration du système

Sujets :

- Menu de démarrage
- Touches de navigation
- System setup options (Options de configuration du système)
- Options de l'écran Général
- Options de l'écran Configuration système
- Options de l'écran Vidéo
- Options de l'écran Sécurité
- Options de l'écran Démarrage sécurisé
- Options de l'écran d'extension Intel Software Guard
- Options de l'écran Performance
- Options de l'écran Gestion de l'alimentation
- Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)
- Administration
- Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation
- Options de l'écran Sans fil
- Options de l'écran de maintenance
- Options de l'écran des journaux système
- Mise à jour du BIOS dans Windows
- Mise à jour du BIOS avec une clé USB
- Mot de passe système et de configuration

Menu de démarrage

Appuyez sur <F12> lorsque le logo Dell™ apparaît pour lancer un menu de démarrage ponctuel qui contient la liste des appareils amorçables valides pour le système. Des options de diagnostics et de configuration du BIOS sont également proposées dans ce menu. Les appareils répertoriés dans le menu de démarrage dépendent des appareils amorçables du système. Ce menu est utile lorsque vous tentez de démarrer à partir d'un appareil spécifique ou d'afficher les informations de diagnostics relatives au système. En utilisant ce menu, vous ne modifiez pas l'ordre de démarrage enregistré dans le BIOS.

Les options disponibles sont les suivantes :

- Amorçage hérité :
 - Disque dur interne
 - Onboard NIC (carte réseau intégrée)
- Amorçage UEFI :
 - Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows)
- Autres options :
 - BIOS Setup (configuration du BIOS)
 - BIOS Flash Update (mise à jour flash du BIOS)
 - Diagnostics

- Change Boot Mode Settings (modifier les paramètres de mode de démarrage)

Touches de navigation

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

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
Tabulation	Passe au champ suivant.
REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.	
Échap	Permet de passer à la page précédente jusqu'à ce que vous arriviez à l'écran principal. Appuyer sur Échap dans l'écran principal affiche un message vous invitant à sauvegarder tous les changements non enregistrés et à redémarrer le système.

System setup options (Options de configuration du système)

REMARQUE : Selon votre ordinateur portable et ses périphériques, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.

Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.

Option	Description
System Information (Informations système)	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. - System Information (Informations système) : BIOS Version (version BIOS), Service Tag (numéro de série), Asset Tag (numéro d'inventaire), Ownership Tag (numéro du propriétaire), Ownership Date (date d'achat), Manufacture Date (date de fabrication), Express Service Code (code de service express), Signed Firmware update (mise à jour de micrologiciel signé) – option activée par défaut - 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 sur le processeur) : Processor Type (type de processeur), Core Count (nombre de cœurs), Processor ID (désignation du processeur), Current Clock Speed (vitesse d'horloge actuelle), Minimum Clock Speed (vitesse d'horloge minimale), Maximum Clock Speed (vitesse d'horloge maximale), Processor L2 Cache (mémoire du cache L2 du processeur), Processor L3 Cache (mémoire du cache L3 du processeur), HT Capable (capacité HyperThread) et technologie 64 bits - Device Information (Informations sur les périphériques) : SATA M.2, SSD-0 PCIe M.2, LOM MAC Address (adresse MAC LOM), Passthrough MAC address (adresse MAC pass-through), Video Controller (contrôleur vidéo), Video BIOS Version (version BIOS vidéo), Video Memory (mémoire vidéo), Panel Type (type d'écran), Native Resolution (résolution native), Audio Controller (contrôleur audio), Wi-Fi Device (périphérique Wi-Fi), WiGig Device (périphérique WiGig), Cellular Device (périphérique cellulaire), Bluetooth Device (périphérique Bluetooth)

Option	Description
Battery Information (informations sur la batterie)	Affiche l'état d'intégrité de la batterie, et indique si l'adaptateur secteur est installé.
Boot Sequence (Séquence de démarrage)	Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation. • Lecteur de disquette • Disque dur interne • Périphérique de stockage USB • CD/DVD/CD-RW Drive (lecteur de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (carte réseau intégrée)
Boot sequence options (Options de séquence de démarrage)	• Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows) • WindowsIns
Boot List Options (Options de liste de démarrage)	• Legacy (hérité) • UEFI – option sélectionnée par défaut
Advanced Boot Options (Options de démarrage avancées)	Cette option vous permet d'utiliser les ROM optionnelles héritées pour le chargement. Par défaut, l'option Enable Legacy Option ROMs (activer les ROM en option héritées) est activée. L'option « Enable Attempt Legacy Boot » (Activer la tentative de démarrage hérité) est désactivée par défaut.
UEFI boot path security (Sécurité du chemin de démarrage UEFI)	• Always, except internal HDD (Toujours, à l'exception disque dur interne) • Always (Toujours) • Never (Jamais)
Date/Time (Date/Heure)	Permet de modifier la date et l'heure.

Options de l'écran Configuration système

Option	Description
Integrated NIC	Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) • Enable UEFI network stack (Activer la pile réseau UEFI) : cette option est activée par défaut. • Enabled w/PXE (activé avec PXE)
Parallel Port	Permet de configurer le port parallèle sur la station d'accueil. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • AT : cette option est activée par défaut. • PS2 • ECP
Serial Port	Permet de configurer le port série intégré. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description • Disabled (Désactivé) • COM1 : cette option est activée par défaut. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • AHCI : • RAID On (Raid activé) : cette option est activée par défaut.
Drives	Permet de configurer les disques SATA internes. Tous les disques sont activés par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • SATA-0 • M. 2 SSD-0 PCI-e • SATA-2
SMART Reporting	Ce champ contrôle si des erreurs de disque dur pour les disques intégrés sont rapportées pendant le démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut. • Enable SMART Reporting (activer la création de rapports SMART)
USB Configuration	Il s'agit d'une caractéristique en option. Ce champ permet de configurer le contrôleur USB intégré. Si l'option Boot Support (Prise en charge du démarrage) est activée, le système peut démarrer à partir de tout appareil de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette). Si le port USB est activé, le périphérique connecté à ce port est activé également et disponible pour le système d'exploitation. Si le port USB est désactivé, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté à ce port. Les options disponibles sont les suivantes : • Enable USB Boot Support (Activer la prise en charge du démarrage USB) : option activée par défaut • Enable the Thunderbolt ports (Activer les ports Thunderbolt) : options activée par défaut • Always Allow dell docks (Toujours autoriser les stations d'accueil Dell) : option activée par défaut • Enable External USB Port (Activer le port USB externe) : option activée par défaut • Activer la prise en charge du démarrage Thunderbolt • Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Preboot (Activer le pré-démarrage Thunderbolt [et PCIe derrière TBT]) • Security level-no security (Niveau de sécurité – aucune sécurité) • Security level-user configuration (Niveau de sécurité – configuration utilisateur) : option activée par défaut • Security level-secure connect (Niveau de sécurité – connexion sécurisée) • Security level- Display port only (Niveau de sécurité – Port d'écran uniquement) REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.

Option	Description
USB PowerShare	Cette option configure le fonctionnement de la fonction USB PowerShare. Cette option permet de charger des appareils externes en utilisant l'énergie de la batterie du système via le port USB PowerShare. Cette option est désactivée par défaut.
Audio	Vous permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Enable Audio (Activer audio) est sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • Enable Microphone (Activer le microphone) : option activée par défaut • Enable Internal Speaker (Activer haut-parleur interne) : option activée par défaut
Keyboard Illumination	Ce champ vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier. Le niveau de luminosité du clavier peut être défini entre 0 et 100 %. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) : option activée par défaut • Dim (50 %) (Peu éclairé, 50 %) • Bright (élevé)
Keyboard Backlight with AC	L'option Keyboard Backlight with AC (Rétroéclairage du clavier en CA) n'a pas d'incidence sur la fonction d'éclairage du clavier. L'éclairage du clavier continue donc à prendre en charge les différents niveaux d'éclairage. Ce champ a un effet si le rétroéclairage est activé. Cette option est activée par défaut.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Le délai du rétroéclairage du clavier diminue avec l'option AC (alimentation CA). La fonction d'éclairage du clavier n'est pas affecté. L'éclairage du clavier continue donc à prendre en charge les différents niveaux d'éclairage. Ce champ a un effet si le rétroéclairage est activé. Les options disponibles sont les suivantes : • 5 sec • 10 sec : activé par défaut • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Jamais)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Le délai du rétroéclairage du clavier diminue avec l'option Battery (Batterie). La fonction d'éclairage du clavier n'est pas affecté. L'éclairage du clavier continue donc à prendre en charge les différents niveaux d'éclairage. Ce champ a un effet si le rétroéclairage est activé. Les options disponibles sont les suivantes : • 5 sec • 10 sec : activé par défaut • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Jamais)
Touchscreen	Contrôle si l'écran est activé ou désactivé. Cette option est activée par défaut.
Unobtrusive Mode	Si cette option est activée, elle permet de désactiver les voyants et le son du système en appuyant sur Fn+F7. Pour rétablir le fonctionnement normal, appuyez à nouveau sur Fn+F7. Cette option est désactivée par défaut.
Miscellaneous Devices	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants : • Enable Camera (Activer la caméra) – option activée par défaut

Option	Description
	- Secure Digital (SD) card (Carte Secure Digital) : option activée par défaut - Secure Digital (SD) card boot (Amorçage de carte Secure Digital) - Secure Digital (SD) card read-only-mode (Mode lecture seule de carte Secure Digital)

Options de l'écran Vidéo

Option	Description
LCD Brightness (luminosité de l'écran LCD)	Permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (sur batterie ou sur secteur). Vous pouvez régler la luminosité de l'écran LCD de façon indépendante pour chacun de ces deux modes d'alimentation. Pour cela, utilisez le curseur.

REMARQUE : Le paramètre vidéo est visible uniquement lorsqu'une carte graphique est installée dans le système.

Options de l'écran Sécurité

Option	Description
Admin Password	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin). REMARQUE : Vous devez paramétrer le mot de passe de l'administrateur avant de configurer le mot de passe du système ou du disque dur. 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 modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
System Password	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système. REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
Internal HDD-2 Password	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe de l'administrateur. REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
Strong Password	Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe sécurisés. Paramètre par défaut : Enable Strong Password (activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné. REMARQUE : Si l'option Strong Password (mot de passe sécurisé) est activée, les mots de passe administrateur et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un en majuscule et un en minuscule.
Password Configuration	Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe administrateur et système. - Min 4 : valeur par défaut. Vous pouvez augmenter ce nombre. - Max 32 : vous pouvez réduire ce nombre.
Password Bypass	Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ils sont définis. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description • Disabled (Désactivé) • Reboot bypass (ignorer au redémarrage) Paramètre par défaut : Disabled (désactivé).
Password Change	Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation des mots de passe du système et du disque dur quand le mot de passe d'administrateur est configuré. Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (autoriser les modifications de mots de passe non administrateur) activé.
Non-Admin Setup Changes	Cette option vous permet de déterminer si la modification de la configuration est autorisée ou non lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Si cette option est désactivée, les options de configuration sont verrouillées avec le mot de passe administrateur. L'option Allow wireless switch changes (Autoriser les changement de commutateur sans fil) n'est pas sélectionnée par défaut.
TPM 2.0 Security	Permet d'activer ou de désactiver le Trusted Platform Module (module de plateforme sécurisée) lors du POST. Les options disponibles sont les suivantes : • UEFI capsule Firmware updates (Mises à jour du micrologiciel de la capsule UEFI) : option activée par défaut • TPM On (Activation TPM) - activé par défaut • Clear (effacer) • PPI Bypass for Enable Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes activé) • PPI Bypass for Disabled Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivées) • Attestation Enable (Activation attestation) - activé par défaut • Key storage enable (Activation stockage clé) - activé par défaut • SHA-256 - activé par défaut • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) - activé par défaut  REMARQUE : Pour mettre à niveau ou rétrograder TPM 2.0, téléchargez le module TPM wrapper (logiciel).
Computrace	Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options possibles suivantes : • Deactivate (désactiver) • Disable (mise hors service) • Activate (Activer) - activé par défaut  REMARQUE : Les options d'activation et de désactivation permettent d'activer ou de désactiver de façon permanente la fonction et aucune autre modification n'est autorisée.
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Execute Disable (exécution de la désactivation) du processeur. Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge du processeur XD) - activé par défaut.
OROM Keyboard Access	Permet de définir une option pour accéder aux écrans de configuration de ROM optionnelle en utilisant des touches de raccourci lors du démarrage. Les options disponibles sont les suivantes : • Enabled (Activé) • One Time Enable (activation unique) • Disable (mise hors service)

Option	Description
	Paramètre par défaut : Enable (activer)
Admin Setup Lockout	Vous permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe d'administrateur est configuré. Paramètre par défaut : option activée
Master password lockout	Cette option n'est pas activée par défaut.

Options de l'écran Démarrage sécurisé

Option	Description
Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé). • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) Réglage par défaut : Activé
Expert Key Management	Permet de manipuler les bases de données de clés de sécurité uniquement si le système est en mode personnalisé. L'option Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • PK (activé par défaut) • 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 les suivantes : • Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur • Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné • Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur • 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 sont effacées et les clés sont restaurées selon les paramètres par défaut.

Options de l'écran d'extension Intel Software Guard

Option	Description
Intel SGX Enable	Ce champ permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution de code/le stockage des informations sensibles dans le contexte de l'OS principal. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé)

Option	Description
	Réglage par défaut : Activé
Enclave Memory Size	Cette option définit le paramètre SGX Enclave Reserve Memory Size (Taille de la mémoire de réserve Enclave SGX). Les options disponibles sont les suivantes : • 32 Mo • 64 Mo • 128 Mo : activé par défaut

Options de l'écran Performance

Option	Description
Multi-Core Support (Prise en charge du multicœur)	Ce champ indique si tous les cœurs du processeur sont actifs, ou un seul. Les performances de certaines applications augmentent avec le nombre de cœurs. Cette option est activée par défaut. Vous permet d'activer ou de désactiver le mode multicœur pour le processeur. Le processeur installé prend en charge deux cœurs. Si vous activez le mode multicœur, deux cœurs sont activés. Si vous désactivez le mode multicœur, un seul cœur est activé. • Enable Multi Core Support (Activer le mode multicœur) Paramètre par défaut : option activée.
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (activer Intel SpeedStep) Paramètre par défaut : option activée.
C-States Control (Contrôle des états C)	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. • C States (états C) Paramètre par défaut : option activée.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. • Enable Intel TurboBoost (activer Intel TurboBoost) Paramètre par défaut : option activée.
HyperThread Control (Commande HyperThread)	Permet d'activer ou de désactiver le mode Hyper-Thread du processeur. • Désactivé • Enabled (Activé) Paramètre par défaut : Enabled (Activé) est sélectionné.

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Behavior (comportement sur alimentation CA)	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 (Heure de démarrage automatique)	Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes : • Désactivé • Every Day (chaque jour) • Weekdays (jours de semaine) • Select Days (sélectionner des jours) Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)
USB Wake Support (Prise en charge de l'éveil par USB)	Active l'option qui permet aux périphériques USB de sortir le système de l'état de veille. REMARQUE : Cette fonction n'opère que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si l'adaptateur secteur est retiré pendant l'attente, la configuration système désactive tous les ports USB pour préserver la batterie. • Enable USB Wake Support (activer la prise en charge de l'éveil par USB) • Wake on Dell USB-C dock (Éveil sur le dock Dell USB-C) Réglage par défaut : l'option est désactivée.
Wake on WLAN (Éveil sur secteur)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN. Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)
Block Sleep (Empêcher la mise en veille)	Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation. Block Sleep (empêcher la mise en veille) Réglage par défaut : l'option est désactivée
Peak Shift (basculement en heures pleines)	Permet de réduire la consommation électrique pendant les heures de forte demande. Une fois l'option activée, le système fonctionne uniquement sur batterie, même si l'adaptateur secteur est branché.
Advanced Battery Charge Configuration (configuration avancée de charge de la batterie)	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 Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)
Primary Battery Charge Configuration (configuration)	Permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Les options disponibles sont les suivantes : • Adaptive (Adaptatif) – option activée par défaut • Standard – Charge complètement la batterie selon un temps de charge standard • ExpressCharge (Charge rapide) – la batterie se charge sur une plus courte période à l'aide de la technologie de charge rapide de Dell. Cette option est activée par défaut. • Primarily AC use (utilisation principale du CA)

Option	Description
principale de charge de la batterie)	Personnalisée Si l'option Custom Charge (charge personnalisée) est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge. REMARQUE : Les modes de charge ne sont pas tous disponibles pour tous les types de batteries. Pour activer cette option, désactivez l'option Advanced Battery Charge Configuration (Configuration avancée de charge de la batterie).
Sleep mode (mode veille)	- OS Automatic selection (Sélection automatique du système d'exploitation) – option activée par défaut - Force S3
Type-C connector power (Alimentation avec connecteur Type-C)	7,5 Watts 15 Watts – option activée par défaut

Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)

Option	Description
Adapter Warnings	Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement provenant de la configuration du système (BIOS) lorsque certains adaptateurs d'alimentation sont utilisés. Paramètre par défaut : Enable Adapter Warnings (activer les avertissements sur les adaptateurs)
Keypad (Embedded) (pavé numérique intégré)	Vous permet de choisir une des deux méthodes disponibles pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne. - Fn Key Only (Touche Fn uniquement) – par défaut - By Numlock (par la touche verrouillage numérique) REMARQUE : Lorsque la configuration est lancée, cette option n'a aucun effet. La configuration ne fonctionne qu'en mode Fn Key Only.
Mouse/Touchpad	Permet de définir la façon dont le système traite les données envoyées par la souris et le pavé tactile. Les options disponibles sont les suivantes : - Serial Mouse (souris port en série) - PS2 Mouse (souris port PS/2) - Touchpad/ PS-2 Mouse (pavé tactile/ souris PS-2) : cette option est activée par défaut
Numlock Enable (activer le verrouillage numérique)	Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur. Enable Network (Activer réseau). Cette option est activée par défaut.
Fn Key Emulation (émulation de la touche Fn)	Permet de configurer l'option dans laquelle la touche Verr. défilement est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche Fn. Paramètre par défaut : Enable Fn Key Emulation (activer l'émulation de la touche Fn)

Option	Description
Fn Lock Options (options de verrouillage touche Fn)	Vous permet d'utiliser le raccourci Fn+Échap pour faire basculer le comportement principal des touches F1 à F12 entre leurs fonctions standard et secondaire. Si vous désactivez cette option, vous ne pouvez pas activer ou désactiver de façon dynamique le comportement principal de ces touches. Les options disponibles sont les suivantes :
Extended BIOS POST Time	Vous permet d'ajouter un délai de prédémarrage supplémentaire. Les options disponibles sont les suivantes : • 0 seconds (0 seconde) – option activée par défaut • 5 secondes • 10 secondes
Full Screen Log (Journal plein écran)	• Enable Full Screen Logo (Activer le journal en plein écran)– option désactivée
Avertissements et erreurs	• Prompt on warnings and errors (Envoyer une invite en cas d'avertissements et d'erreurs) – option activée par défaut • Continuer en cas d'avertissements • Continue on warnings and errors (Ignorer les avertissements et erreurs)

Administration

Option	Description
USB provision	Cette option est désactivée par défaut.
MEBX Hotkey - option activée par défaut	Permet d'indiquer si la fonction MEBx Hotkey (raccourci MEBx) doit être activée, au cours du démarrage du système. • Désactivé • Enabled (Activé) Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)

Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation

Option	Description
VT for Direct I/O (Virtualisation pour les E/S directes)	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. Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées) : option activée par défaut.
Trusted Execution (Exécution sécurisée)	Indique si un moniteur de machine virtuelle mesuré (MVMM, Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser ou non les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution Technology. Les options TPM (Trusted Platform Module), de technologie de virtualisation et de technologie de virtualisation pour les E/S dirigées doivent être activées pour utiliser cette fonctionnalité. Trusted Execution (Exécution sécurisée) : option désactivée par défaut.

Options de l'écran Sans fil

Option	Description
Wireless Switch (commutateur sans fil)	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Les options disponibles sont les suivantes : • WWAN • GPS (sur le module WWAN) • WLAN/ WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut. REMARQUE : pour WLAN et WiGig, les commandes d'activation ou de désactivation sont liées et elles ne peuvent pas être activées ou désactivées indépendamment.
Wireless Device Enable (activer les périphériques sans fil)	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fils. • WWAN/GPS • WLAN/ WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.

REMARQUE : Le numéro IMEI de la carte WWAN se trouve sur le boîtier externe ou sur cette dernière.

Options de l'écran de maintenance

Option	Description
Service Tag (Numéro de série)	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Asset Tag (numéro d'inventaire)	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas. Par défaut, cette option n'est pas activée.
BIOS Downgrade (Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure)	Ceci contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes. L'option « Allow BIOS downgrade » (Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS) est activée par défaut.
Data Wipe (Effacement des données)	Ce champ permet aux utilisateurs d'effacer en toute sécurité les données depuis tous les périphériques de stockage interne. L'option « Wipe on Next boot » (Effacer au prochain démarrage) est désactivée par défaut. Voici la liste des périphériques affectés : • Disque dur/SSD SATA interne • SSD SATA M. 2 interne • SSD PCIe M. 2 interne • Internal eMMC (eMMC interne)
BIOS Recovery (Restauration du BIOS)	Ce champ permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur ou sur une clé USB externe. • BIOS Recovery from Hard Drive (Récupération du BIOS à partir du disque dur) – option activée par défaut

Option	Description
	Always perform integrity check (Toujours effectuer la vérification d'intégrité) – option désactivée par défaut

Options de l'écran des journaux système

Option	Description
BIOS Events (événements BIOS)	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).
Thermal Events (événements thermiques)	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements thermiques de la configuration du système.
Power Events (événements d'alimentation)	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements d'alimentation de la configuration du système.

Mise à jour du BIOS dans Windows

Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si 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.

REMARQUE : Si BitLocker est activé, il doit être interrompu avant la mise à jour du BIOS du système, puis réactivé lorsque la mise à jour du BIOS est terminée.

- 1 Redémarrez l'ordinateur.
- 2 Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
 - Entrez le **Service Tag (Numéro de service)** ou le **Express Service Code (Code de service express)**, puis cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 - Cliquez sur **Detect Product** (Détecter le produit) et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
- 3 Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de série, cliquez sur **Choose from all products** (Sélectionner dans tous les produits).
- 4 Dans la liste **Products (Produits)**, choisissez la catégorie correspondante.

REMARQUE : Choisissez la catégorie appropriée pour atteindre la page du produit

- 5 Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page **Product Support (Support produit)** de votre ordinateur.
- 6 Cliquez sur **Get Drivers (Obtenir des pilotes)** et cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.
La section Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements) s'affiche.
- 7 Cliquez sur **Find it myself (Chercher moi-même)**.
- 8 Cliquez sur **BIOS** pour afficher les versions du BIOS.
- 9 Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download (Télécharger)**.
- 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 File (Télécharger le 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.

REMARQUE : Il est recommandé de ne pas mettre à jour le BIOS par palier de plus de trois versions à la fois. Par exemple, si vous souhaitez passer de la version 1.0 à la version 7.0 du BIOS, installez d'abord la version 4.0, puis installez la version 7.0.

Mise à jour du BIOS avec une clé USB

Si le système ne parvient pas à démarrer Windows et qu'il est nécessaire de mettre à jour le BIOS, téléchargez le fichier BIOS à l'aide d'un autre système puis enregistrez-le sur une clé USB amorçable.

- 1 Téléchargez le fichier .EXE de mise à jour du BIOS sur un autre système.
- 2 Copiez le fichier, par exemple O9010A12.exe, sur la clé USB amorçable.
- 3 Insérez la clé USB dans le système nécessitant la mise à jour du BIOS.
- 4 Redémarrez le système puis appuyez sur F12 lorsque le logo Dell apparaît pour afficher le menu d'amorçage.
- 5 À l'aide des touches fléchées, sélectionnez le périphérique de stockage USB puis appuyez sur Entrée.
- 6 Le système démarrera une invite de commande C:\>.
- 7 Exécutez le fichier en saisissant son nom complet, par exemple : O9010A12.exe, puis appuyez sur Entrée.
- 8 L'utilitaire de mise à jour du BIOS démarre. Suivez les instructions à l'écran.

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.
----------------------	--

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 :** Le mot de passe système et le mot de passe de configuration sont désactivés.

Attribution de mots de passe système et de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **System Password (mot de passe du système)** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après avoir mis l'ordinateur sous tension ou l'avoir redémarré.

- 1 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **Security (Sécurité)** et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **Security (Sécurité)** s'affiche.
- 2 Sélectionnez **System Password (mot de passe du système)** et créez un mot de passe dans le champ **Saisissez le nouveau mot de passe**.
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- 3 Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmez le nouveau mot de passe (Confirmer le mot de passe)** et cliquez sur **OK**.
- 4 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
- 5 Appuyez sur <Y> pour les enregistrer.

L'ordinateur redémarre.

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

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est Unlocked (Déverrouillé) (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de modifier le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez supprimer ou changer un mot de passe système ou mot de passe de configuration existant si le **Password Status (État du mot de passe)** est Locked (Verrouillé).

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 (Sécurité du système)** s'affiche.
- 2 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
- 3 Sélectionnez **System Password (Mot de passe système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
- 4 Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, 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 du système et/ou le mot de passe de configuration, entrez le nouveau mot de passe lorsque vous y êtes invité. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration, confirmez la suppression lorsque vous y êtes invité.

- 5 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
- 6 Appuyez sur <Y> pour enregistrer les modifications et quitter la configuration du système.
L'ordinateur redémarre.

Caractéristiques du système

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.

Sujets :

- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications du processeur
- Caractéristiques du système
- Caractéristiques de la mémoire
- Caractéristiques du stockage
- Caractéristiques vidéo
- Caractéristiques audio
- Caractéristiques de la batterie
- Caractéristiques de l'adaptateur secteur
- Options de station d'accueil
- Caractéristiques des ports et connecteurs
- Caractéristiques de communication
- Caractéristiques de la caméra
- Caractéristiques du pavé tactile
- Caractéristiques de l'écran
- Caractéristiques physiques
- Caractéristiques environnementales

Systèmes d'exploitation pris en charge

Cette rubrique répertorie les systèmes d'exploitation pris en charge sur l'ordinateur Latitude 7480.

Tableau 2. Systèmes d'exploitation pris en charge

Systèmes d'exploitation pris en charge	Description
Windows 10	• Microsoft Windows 10 Professionnel (64 bits) • Microsoft Windows 10 Famille 64 bits
Autres	• Ubuntu 16.04 LTS SP1 64 bit • NeoKylin v6.0 64 bit

Spécifications du processeur

Fonctionnalité	Spécification
Types	Série Intel Core i3/i5/i7 de 6e génération

Caractéristiques du système

Fonctionnalité	Spécification
----------------	---------------

Jeu de puces	
--------------	--

Largeur de bus DRAM	64 bits
------------------------	---------

EPROM Flash	SPI 128 Mbits
-------------	---------------

bus PCIe	100 MHz
----------	---------

Fréquence du bus externe	DMI 3.0 (8 GT/s)
-----------------------------	------------------

Caractéristiques de la mémoire

Fonctionnalité	Spécification
----------------	---------------

Connecteur mémoire	deux emplacements SODIMM
--------------------	--------------------------

Capacité mémoire	4 Go, 8 Go, 16 Go et 32 Go
------------------	----------------------------

Type de mémoire	SDRAM DDR4 à 2 133 MHz
-----------------	------------------------

Mémoire minimum	4 Go
-----------------	------

Mémoire maximum	32 Go
-----------------	-------

Caractéristiques du stockage

Cet ordinateur portable prend en charge les disques SSD SATA et PCIe NVMe M.2.

Les options disponibles sont les suivantes :

- Disque SSD SATA M.2
 - 128 Go
 - 256 Go
 - 512 Go
 - 1 To
- Disque SSD M.2 PCIe NVMe
 - 128 Go
 - 256 Go
 - 512 Go
 - 1 To

Caractéristiques vidéo

Fonctionnalité	Spécification
----------------	---------------

Type	Intégré sur la carte système
------	------------------------------

Contrôleur UMA	
----------------	--

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Carte graphique intégrée Intel HD 620• Carte graphique intégrée Intel HD 520 (disponible avec les processeurs Intel Core i de 6e génération uniquement) |
|--|--|

Fonctionnalité	Spécification Carte graphique intégrée Intel HD 640 (disponible avec Intel Core I 7^e Gen 7660u uniquement)
Prise en charge d'affichage externe	- Sur le système : eDP (écran interne), HDMI - Port Type-C en option : VGA, DisplayPort 1.2, DVI et Thunderbolt

 **REMARQUE : Prise en charge d'un port VGA, DisplayPort, HDMI via la station d'accueil.**

Caractéristiques audio

Fonctionnalité	Spécification
Types	Audio haute définition à quatre canaux
Contrôleur	Realtek ALC3246
Conversion stéréo	24 bits (analogique-numérique et numérique-analogique)
Interface interne	Audio haute définition
Interface externe	Connecteur d'entrée microphone/écouteurs stéréo combinés
Haut-parleurs	Deux
Amplificateur de haut-parleur interne	2 W (RMS) par canal
Réglages du volume	Touches d'accès rapide

Caractéristiques de la batterie

Fonctionnalité	Spécification
Type	- Batterie au lithium prismatique 3 cellules avec ExpressCharge - Batterie au lithium prismatique 4 cellules avec ExpressCharge

42 Wh (3 cellules) :

Longueur	200,5 mm (7,89 pouces)
Largeur	95,9 mm (3,78 pouces)
Hauteur	5,7 mm (0,22 pouce)
Poids	185,0 g (0,41 livre)
Tension	11,4 VCC

60 Wh (4 cellules) :

Longueur	238 mm (9,37 pouces)
Largeur	95,9 mm (3,78 pouces)
Hauteur	5,7 mm (0,22 pouce)
Poids	270 g (0,6 livre)
Tension	7,6 VCC
Durée de vie	300 cycles de charge/ décharge

Fonctionnalité	Spécification
Plage de températures	
En fonctionnement	- Charge : 0 à 50 °C (32 à 158 °F) - Décharge : 0 à 70 °C (32 à 122 °F)
Hors fonctionnement	-20 à 65 °C (-4 à 149 °F)
Pile bouton	Pile bouton au lithium 3 V CR2032

Caractéristiques de l'adaptateur secteur

Fonctionnalité	Spécification
Type	65 W ou 90 W
	REMARQUE : Le système est livré un avec adaptateur 65 W et il prend également en charge un adaptateur 90 W pour la charge rapide.
Tension d'entrée	100 à 240 V en CA
Courant d'entrée - maximum	1,7 A ou A
Fréquence d'entrée	50 à 60 Hz
Courant de sortie	3,34 A et 4,62 A
Tension de sortie nominale	19,5 V CC
Poids	
Dimensions	22 x 66 x 106 mm (65 W) et 22 x 66 x 130 (90 W)
Plage de températures - fonctionnement	De 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)
Plage de température - hors fonctionnement	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)

Options de station d'accueil

REMARQUE : Les stations d'accueil sont vendues séparément.

Options	- Station d'accueil Dell Dock WD15 - Sation d'accueil avec socle Dell Dock DS1000 - Station d'accueil Dell Dock TO16 Thunderbolt
---------	--

Caractéristiques des ports et connecteurs

Fonctionnalité	Spécification
Audio	
Vidéo	HDMI 1.4
Adaptateur réseau	Un connecteur RJ-45
USB	• Deux ports USB 3.0 • Un port DisplayPort sur USB Type-C (Thunderbolt™ 3 en option)
Lecteur de carte mémoire	
carte micro SIM (uSIM)	
Port de connexion	
Express Card	Aucun
Adaptateur CA	un
Lecteur de carte à puce	Un (en option)

Caractéristiques de communication

Fonctions	Spécification
Adaptateur réseau	Ethernet 10/100/1000 Mo/s (RJ-45)

Caractéristiques de la caméra

REMARQUE : Les systèmes dotés d'un écran Full HD sont également livrés avec une caméra IR en option qui prend en charge la fonction Windows Hello.

Fonctionnalité	Spécification
Type	Mise au point fixe HD
Type de capteur	Technologie de capteur CMOS
Taux d'imagerie	Jusqu'à 30 images par seconde
Résolution vidéo	1 280 x 720 pixels (0,92 MP)

Caractéristiques du pavé tactile

Fonctionnalité	Spécification
Zone active :	Zone active du capteur
Axe des X	
Axe des Y	

Fonctionnalité	Spécification
Résolution de la position X/Y	X : 1048cpi ; Y : 984cpi
Multipoint	Mouvements avec un seul ou plusieurs doigts configurables

Caractéristiques de l'écran

Fonctionnalité	Spécification
Type : 14"	WLED HD antireflet non tactile
Luminosité	200 nits
Hauteur	205,6 mm (8,09")
Largeur	320,9 mm (12,63")
Diagonale	355,6 mm
Résolution maximum	1366 x 768
Mégapixels	1,05
Pixels par pouce (PPP)	112
Rapport de contraste (minimum)	300:2
Taux de rafraîchissement	60 Hz
Angles de vue maximum (horizontal)	+/-40°
Angles de vue maximum (vertical)	+10/-30°
Pas de pixel	0,2265 x 0,2265 mm
Type - 14,0"	Full HD antireflet - non tactile
Luminosité	300 nits
Hauteur	205,6 mm (8,09")
Largeur	302,9 mm (12,63 pouces)
Diagonale	355,6 mm
Résolution maximum	1 920 x 1 080
Mégapixels	2,07
Pixels par pouce (PPP)	157
Rapport de contraste (minimum)	600:1
Taux de rafraîchissement	60 Hz

Fonctionnalité	Spécification
----------------	---------------

Angles de vue maximum (horizontal)	±80°
Angles de vue maximum (vertical)	±80°
Pas de pixel	0,161 x 0,161 mm

Fonctionnalité	Spécification
----------------	---------------

Type : 14"	Full HD antireflet IPDS - tactile
Luminosité	270 nits
Hauteur	205,05 mm (8,07 pouces)
Largeur	327,8 mm (12,90 pouces)
Diagonale	355,6 mm
Résolution maximum	1 920 x 1 080
Mégapixels	2,07
Pixels par pouce (PPP)	157
Rapport de contraste (minimum)	600:1
Taux de rafraîchissement	60 Hz
Angles de vue maximum (horizontal)	±80°
Angles de vue maximum (vertical)	±80°
Pas de pixel	0,161 x 0,161 mm
Type - 14,0"	QHD antireflet - tactile
Luminosité	270
Hauteur	206,6 mm (8,13 pouces)
Largeur	327,8 mm (12,90 pouces)
Diagonale	355,6 mm (14,0 pouces)
Résolution maximum	2560 x 1440
Mégapixels	3,68
Pixels par pouce (PPP)	210
Rapport de contraste (minimum)	600:1
Taux de rafraîchissement	60 Hz

Fonctionnalité	Spécification
Angles de vue maximum (horizontal)	±80°
Angles de vue maximum (vertical)	±80°
Pas de pixel	0,1209 × 0,1209 mm

Caractéristiques physiques

Fonctionnalité	Spécification
Hauteur avant (non tactile)	11,58 mm (0,45 pouce)
Hauteur arrière (non tactile)	18,41 mm (0,72 pouce)
Hauteur arrière (tactile)	18,41 mm (0,72 pouce)
Largeur	331,0 mm (13,03 pouces)
Profondeur	220,9 mm (8,69 pouces)
Poids (non tactile avec une batterie à 3 cellules)	1,36 kg (3,01 livres)

Caractéristiques environnementales

Température	Caractéristiques
En fonctionnement	de 0 °C à 60 °C (de 32 °F à 140 °F)
Stockage	de -51 °C à 71 °C (de -59 °F à 159 °F)
Humidité relative - maximum	Caractéristiques
En fonctionnement	10 à 90 % (sans condensation)
Stockage	5 à 95 % (sans condensation)
Altitude - maximum	Caractéristiques
En fonctionnement	-15,2 à 3 048 m (-50 à 10 000 pieds)
Stockage	5 à 95 % (sans condensation) 0 à 35 °C
Hors fonctionnement	De -15,24 m à 10 668 m (-50 pieds à 35 000 pieds)
Niveau de contaminants atmosphériques	G2 ou inférieur, conformément à l'ISA-S71.04-1985

Configuration du système

Sujets :

- Séquence d'amorçage
- Touches de navigation
- System setup options (Options de configuration du système)
- Options de l'écran Général
- Options de l'écran Configuration système
- Options de l'écran Vidéo
- Options de l'écran Sécurité
- Options de l'écran Démarrage sécurisé
- Options de l'écran d'extension Intel Software Guard
- Options de l'écran Performance
- Options de l'écran Gestion de l'alimentation
- Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)
- Administration
- Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation
- Options de l'écran Sans fil
- Options de l'écran de maintenance
- Options de l'écran des journaux système
- Mise à jour du BIOS dans Windows
- Mot de passe système et de configuration

Séquence d'amorçage

La séquence d'amorçage permet d'ignorer l'ordre des périphériques de démarrage défini par la configuration du système et de démarrer directement depuis un périphérique donné (lecteur optique ou disque dur, par exemple). Au cours de l'autotest de démarrage (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 à partir desquels vous pouvez démarrer, y compris l'option de diagnostic. Les options du menu de démarrage sont les suivantes :

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

① REMARQUE : XXX correspond au numéro d'unité SATA.

- Disque optique (si disponible)
- Disque dur SATA (s'il est disponible)
- Diagnostics

① 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

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

Touches	Navigation
Flèche du haut	Permet de revenir au champ précédent.
Flèche du bas	Permet de passer au champ suivant.
Entrée	Sélectionne une valeur dans le champ en surbrillance (si applicable) ou permet de suivre le lien affiché dans le champ.
Barre d'espace	Développe ou réduit une liste déroulante, si applicable.
Tabulation	Passe au champ suivant.
	REMARQUE : Seulement pour le navigateur graphique standard.
Échap	Permet de passer à la page précédente jusqu'à ce que vous arriviez à l'écran principal. Appuyer sur Échap dans l'écran principal affiche un message vous invitant à sauvegarder tous les changements non enregistrés et à redémarrer le système.

System setup options (Options de configuration du système)

REMARQUE : Selon votre ordinateur portable et ses périphériques, les éléments répertoriés ici peuvent ou non être présents.

Options de l'écran Général

Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur.

Option	Description
System Information (Informations système)	Cette section liste les fonctions matérielles principales de votre ordinateur. - System Information (Informations système) : BIOS Version (version BIOS), Service Tag (numéro de série), Asset Tag (numéro d'inventaire), Ownership Tag (numéro du propriétaire), Ownership Date (date d'achat), Manufacture Date (date de fabrication), Express Service Code (code de service express), Signed Firmware update (mise à jour de micrologiciel signé) – option activée par défaut - 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 sur le processeur) : Processor Type (type de processeur), Core Count (nombre de cœurs), Processor ID (désignation du processeur), Current Clock Speed (vitesse d'horloge actuelle), Minimum Clock Speed (vitesse d'horloge minimale), Maximum Clock Speed (vitesse d'horloge maximale), Processor L2 Cache (mémoire du cache L2 du processeur), Processor L3 Cache (mémoire du cache L3 du processeur), HT Capable (capacité HyperThread) et technologie 64 bits - Device Information (Informations sur les périphériques) : SATA M.2, SSD-0 PCIe M.2, LOM MAC Address (adresse MAC LOM), Passthrough MAC address (adresse MAC pass-through), Video Controller (contrôleur vidéo), Video BIOS Version (version BIOS vidéo), Video Memory (mémoire vidéo), Panel Type (type d'écran), Native Resolution (résolution native), Audio Controller (contrôleur audio), Wi-Fi Device (périphérique Wi-Fi), WiGig Device (périphérique WiGig), Cellular Device (périphérique cellulaire), Bluetooth Device (périphérique Bluetooth)
Battery Information (informations sur la batterie)	Affiche l'état d'intégrité de la batterie, et indique si l'adaptateur secteur est installé.

Option	Description
Boot Sequence (Séquence de démarrage)	Permet de modifier l'ordre dans lequel l'ordinateur essaie de trouver un système d'exploitation. • Lecteur de disquette • Disque dur interne • Périphérique de stockage USB • CD/DVD/CD-RW Drive (lecteur de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (carte réseau intégrée)
Boot sequence options (Options de séquence de démarrage)	• Windows Boot Manager (Gestionnaire de démarrage Windows) • WindowsIns
Boot List Options (Options de liste de démarrage)	• Legacy (hérité) • UEFI – option sélectionnée par défaut
Advanced Boot Options (Options de démarrage avancées)	Cette option vous permet d'utiliser les ROM optionnelles héritées pour le chargement. Par défaut, l'option Enable Legacy Option ROMs (activer les ROM en option héritées) est activée. L'option « Enable Attempt Legacy Boot » (Activer la tentative de démarrage hérité) est désactivée par défaut.
UEFI boot path security (Sécurité du chemin de démarrage UEFI)	• Always, except internal HDD (Toujours, à l'exception disque dur interne) • Always (Toujours) • Never (Jamais)
Date/Time (Date/Heure)	Permet de modifier la date et l'heure.

Options de l'écran Configuration système

Option	Description
Integrated NIC	Permet de configurer le contrôleur réseau intégré. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) • Enable UEFI network stack (Activer la pile réseau UEFI) : cette option est activée par défaut. • Enabled w/PXE (activé avec PXE)
Parallel Port	Permet de configurer le port parallèle sur la station d'accueil. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • AT : cette option est activée par défaut. • PS2 • ECP
Serial Port	Permet de configurer le port série intégré. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • COM1 : cette option est activée par défaut. • COM2

Option	Description • COM3 • COM4
SATA Operation	Permet de configurer le contrôleur de disque SATA interne. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • AHCI : • RAID On (Raid activé) : cette option est activée par défaut.
Drives	Permet de configurer les disques SATA internes. Tous les disques sont activés par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • SATA-0 • M. 2 SSD-0 PCI-e • SATA-2
SMART Reporting	Ce champ contrôle si des erreurs de disque dur pour les disques intégrés sont rapportées pendant le démarrage du système. Cette technologie fait partie de la spécification SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Cette option est désactivée par défaut. • Enable SMART Reporting (activer la création de rapports SMART)
USB Configuration	Il s'agit d'une caractéristique en option. Ce champ permet de configurer le contrôleur USB intégré. Si l'option Boot Support (Prise en charge du démarrage) est activée, le système peut démarrer à partir de tout appareil de stockage de masse USB (HDD, clé de mémoire, disquette). Si le port USB est activé, le périphérique connecté à ce port est activé également et disponible pour le système d'exploitation. Si le port USB est désactivé, le système d'exploitation ne peut pas détecter le périphérique connecté à ce port. Les options disponibles sont les suivantes : • Enable USB Boot Support (Activer la prise en charge du démarrage USB) : option activée par défaut • Enable the Thunderbolt ports (Activer les ports Thunderbolt) : options activée par défaut • Always Allow dell docks (Toujours autoriser les stations d'accueil Dell) : option activée par défaut • Enable External USB Port (Activer le port USB externe) : option activée par défaut • Activer la prise en charge du démarrage Thunderbolt • Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Preboot (Activer le pré-démarrage Thunderbolt [et PCIe derrière TBT]) • Security level-no security (Niveau de sécurité – aucune sécurité) • Security level-user configuration (Niveau de sécurité – configuration utilisateur) : option activée par défaut • Security level-secure connect (Niveau de sécurité – connexion sécurisée) • Security level- Display port only (Niveau de sécurité – Port d'écran uniquement) REMARQUE : Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours dans la configuration BIOS indépendamment de ces paramètres.
USB PowerShare	Cette option configure le fonctionnement de la fonction USB PowerShare. Cette option permet de charger des appareils externes en utilisant l'énergie de la batterie du système via le port USB PowerShare. Cette option est désactivée par défaut.

Option	Description
Audio	Vous permet d'activer ou de désactiver le contrôleur audio intégré. L'option Enable Audio (Activer audio) est sélectionnée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • Enable Microphone (Activer le microphone) : option activée par défaut • Enable Internal Speaker (Activer haut-parleur interne) : option activée par défaut
Keyboard Illumination	Ce champ vous permet de choisir le mode de fonctionnement de la fonction d'éclairage du clavier. Le niveau de luminosité du clavier peut être défini entre 0 et 100 %. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) : option activée par défaut • Dim (50 %) (Peu éclairé, 50 %) • Bright (élevé)
Keyboard Backlight with AC	L'option Keyboard Backlight with AC (Rétroéclairage du clavier en CA) n'a pas d'incidence sur la fonction d'éclairage du clavier. L'éclairage du clavier continue donc à prendre en charge les différents niveaux d'éclairage. Ce champ a un effet si le rétroéclairage est activé. Cette option est activée par défaut.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Le délai du rétroéclairage du clavier diminue avec l'option AC (alimentation CA). La fonction d'éclairage du clavier n'est pas affecté. L'éclairage du clavier continue donc à prendre en charge les différents niveaux d'éclairage. Ce champ a un effet si le rétroéclairage est activé. Les options disponibles sont les suivantes : • 5 sec • 10 sec : activé par défaut • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Jamais)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Le délai du rétroéclairage du clavier diminue avec l'option Battery (Batterie). La fonction d'éclairage du clavier n'est pas affecté. L'éclairage du clavier continue donc à prendre en charge les différents niveaux d'éclairage. Ce champ a un effet si le rétroéclairage est activé. Les options disponibles sont les suivantes : • 5 sec • 10 sec : activé par défaut • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Jamais)
Touchscreen	Contrôle si l'écran est activé ou désactivé. Cette option est activée par défaut.
Unobtrusive Mode	Si cette option est activée, elle permet de désactiver les voyants et le son du système en appuyant sur Fn+F7. Pour rétablir le fonctionnement normal, appuyez à nouveau sur Fn+F7. Cette option est désactivée par défaut.
Miscellaneous Devices	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques suivants : • Enable Camera (Activer la caméra) – option activée par défaut • Secure Digital (SD) card (Carte Secure Digital) : option activée par défaut • Secure Digital (SD) card boot (Amorçage de carte Secure Digital)

Option	Description
	Secure Digital (SD) card read-only-mode (Mode lecture seule de carte Secure Digital)

Options de l'écran Vidéo

Option	Description
LCD Brightness (luminosité de l'écran LCD)	Permet de configurer la luminosité de l'écran selon la source d'alimentation (sur batterie ou sur secteur). Vous pouvez régler la luminosité de l'écran LCD de façon indépendante pour chacun de ces deux modes d'alimentation. Pour cela, utilisez le curseur.

REMARQUE : Le paramètre vidéo est visible uniquement lorsqu'une carte graphique est installée dans le système.

Options de l'écran Sécurité

Option	Description
Admin Password	Permet de définir, modifier ou supprimer le mot de passe d'administrateur (admin). REMARQUE : Vous devez paramétrer le mot de passe de l'administrateur avant de configurer le mot de passe du système ou du disque dur. 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 modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
System Password	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe système. REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
Internal HDD-2 Password	Permet de définir, de modifier ou de supprimer le mot de passe de l'administrateur. REMARQUE : Les modifications de mot de passe prennent effet immédiatement. Paramètre par défaut : non défini
Strong Password	Permet d'appliquer l'option de toujours définir des mots de passe sécurisés. Paramètre par défaut : Enable Strong Password (activer les mots de passe sécurisés) n'est pas sélectionné. REMARQUE : Si l'option Strong Password (mot de passe sécurisé) est activée, les mots de passe administrateur et système doivent contenir au moins 8 caractères dont un en majuscule et un en minuscule.
Password Configuration	Permet de déterminer la longueur minimale et maximale des mots de passe administrateur et système. - Min 4 : valeur par défaut. Vous pouvez augmenter ce nombre. - Max 32 : vous pouvez réduire ce nombre.
Password Bypass	Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation d'ignorer le mot de passe du système et du disque dur interne quand ils sont définis. Les options disponibles sont les suivantes : - Disabled (Désactivé) - Reboot bypass (ignorer au redémarrage)

Option	Description
	Paramètre par défaut : Disabled (désactivé).
Password Change	Permet d'activer ou de désactiver l'autorisation des mots de passe du système et du disque dur quand le mot de passe d'administrateur est configuré. Paramètre par défaut : Allow Non-Admin Password Changes (autoriser les modifications de mots de passe non administrateur) activé.
Non-Admin Setup Changes	Cette option vous permet de déterminer si la modification de la configuration est autorisée ou non lorsqu'un mot de passe administrateur est défini. Si cette option est désactivée, les options de configuration sont verrouillées avec le mot de passe administrateur. L'option Allow wireless switch changes (Autoriser les changement de commutateur sans fil) n'est pas sélectionnée par défaut.
TPM 2.0 Security	Permet d'activer ou de désactiver le Trusted Platform Module (module de plateforme sécurisée) lors du POST. Les options disponibles sont les suivantes : • UEFI capsule Firmware updates (Mises à jour du micrologiciel de la capsule UEFI) : option activée par défaut • TPM On (Activation TPM) - activé par défaut • Clear (effacer) • PPI Bypass for Enable Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes activé) • PPI Bypass for Disabled Commands (dispositif de dérivation PPI pour commandes désactivées) • Attestation Enable (Activation attestation) - activé par défaut • Key storage enable (Activation stockage clé) - activé par défaut • SHA-256 - activé par défaut • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) - activé par défaut  REMARQUE : Pour mettre à niveau ou rétrograder TPM 2.0, téléchargez le module TPM wrapper (logiciel).
Computrace	Vous permet d'activer ou de désactiver le logiciel optionnel Computrace. Les options possibles suivantes : • Deactivate (désactiver) • Disable (mise hors service) • Activate (Activer) - activé par défaut  REMARQUE : Les options d'activation et de désactivation permettent d'activer ou de désactiver de façon permanente la fonction et aucune autre modification n'est autorisée.
CPU XD Support	Permet d'activer le mode Execute Disable (exécution de la désactivation) du processeur. Enable CPU XD Support (Activer la prise en charge du processeur XD) - activé par défaut.
OROM Keyboard Access	Permet de définir une option pour accéder aux écrans de configuration de ROM optionnelle en utilisant des touches de raccourci lors du démarrage. Les options disponibles sont les suivantes : • Enabled (Activé) • One Time Enable (activation unique) • Disable (mise hors service) Paramètre par défaut : Enable (activer)

Option	Description
Admin Setup Lockout	Vous permet d'empêcher les utilisateurs d'entrer dans le programme de configuration lorsqu'un mot de passe d'administrateur est configuré. Paramètre par défaut : option activée
<i>Master password lockout</i>	Cette option n'est pas activée par défaut.

Options de l'écran Démarrage sécurisé

Option	Description
Secure Boot Enable	Permet d'activer ou de désactiver l'option Secure Boot (Démarrage sécurisé). • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) Réglage par défaut : Activé
Expert Key Management	Permet de manipuler les bases de données de clés de sécurité uniquement si le système est en mode personnalisé. L'option Enable Custom Mode (Activer le mode personnalisé) est désactivée par défaut. Les options disponibles sont les suivantes : • PK (activé par défaut) • 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 les suivantes : • Save to File (Enregistrer dans un fichier) : enregistre la clé dans un fichier sélectionné par l'utilisateur • Replace from File (Remplacer depuis un fichier) : remplace la clé actuelle par une clé obtenue à partir d'un fichier utilisateur sélectionné • Append from File (Ajouter depuis un fichier) : ajoute une clé à la base de données actuelle à partir d'un fichier sélectionné par l'utilisateur • 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 sont effacées et les clés sont restaurées selon les paramètres par défaut.

Options de l'écran d'extension Intel Software Guard

Option	Description
Intel SGX Enable	Ce champ permet de fournir un environnement sécurisé pour l'exécution de code/le stockage des informations sensibles dans le contexte de l'OS principal. Les options disponibles sont les suivantes : • Disabled (Désactivé) • Enabled (Activé) Réglage par défaut : Activé

Option	Description
Enclave Memory Size	Cette option définit le paramètre SGX Enclave Reserve Memory Size (Taille de la mémoire de réserve Enclave SGX). Les options disponibles sont les suivantes : • 32 Mo • 64 Mo • 128 Mo : activé par défaut

Options de l'écran Performance

Option	Description
Multi-Core Support (Prise en charge du multicœur)	Ce champ indique si tous les cœurs du processeur sont actifs, ou un seul. Les performances de certaines applications augmentent avec le nombre de cœurs. Cette option est activée par défaut. Vous permet d'activer ou de désactiver le mode multicœur pour le processeur. Le processeur installé prend en charge deux cœurs. Si vous activez le mode multicœur, deux cœurs sont activés. Si vous désactivez le mode multicœur, un seul cœur est activé. • Enable Multi Core Support (Activer le mode multicœur) Paramètre par défaut : option activée.
Intel SpeedStep	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (activer Intel SpeedStep) Paramètre par défaut : option activée.
C-States Control (Contrôle des états C)	Permet d'activer ou de désactiver les états de veille supplémentaires du processeur. • C States (états C) Paramètre par défaut : option activée.
Intel TurboBoost	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel TurboBoost du processeur. • Enable Intel TurboBoost (activer Intel TurboBoost) Paramètre par défaut : option activée.
HyperThread Control (Commande HyperThread)	Permet d'activer ou de désactiver le mode Hyper-Thread du processeur. • Désactivé • Enabled (Activé) Paramètre par défaut : Enabled (Activé) est sélectionné.

Options de l'écran Gestion de l'alimentation

Option	Description
AC Behavior (comportement sur alimentation CA)	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.

Option	Description
Auto On Time (Heure de démarrage automatique)	Permet de définir l'heure à laquelle l'ordinateur doit être mis sous tension automatiquement. Les options disponibles sont les suivantes : • Désactivé • Every Day (chaque jour) • Weekdays (jours de semaine) • Select Days (sélectionner des jours) Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)
USB Wake Support (Prise en charge de l'éveil par USB)	Active l'option qui permet aux périphériques USB de sortir le système de l'état de veille. REMARQUE : Cette fonction n'opère que lorsque l'adaptateur secteur est raccordé. Si l'adaptateur secteur est retiré pendant l'attente, la configuration système désactive tous les ports USB pour préserver la batterie. • Enable USB Wake Support (activer la prise en charge de l'éveil par USB) • Wake on Dell USB-C dock (Éveil sur le dock Dell USB-C) Réglage par défaut : l'option est désactivée.
Wake on WLAN (Éveil sur secteur)	Permet d'activer ou de désactiver la fonction qui rallume l'ordinateur quand cette fonction est déclenchée par un signal LAN. Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)
Block Sleep (Empêcher la mise en veille)	Cette option permet de bloquer la mise en veille (état S3) dans l'environnement du système d'exploitation. Block Sleep (empêcher la mise en veille) Réglage par défaut : l'option est désactivée
Peak Shift (basculement en heures pleines)	Permet de réduire la consommation électrique pendant les heures de forte demande. Une fois l'option activée, le système fonctionne uniquement sur batterie, même si l'adaptateur secteur est branché.
Advanced Battery Charge Configuration (configuration avancée de charge de la batterie)	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 Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)
Primary Battery Charge Configuration (configuration principale de charge de la batterie)	Permet de sélectionner le mode de charge de la batterie. Les options disponibles sont les suivantes : • Adaptive (Adaptatif) – option activée par défaut • Standard – Charge complètement la batterie selon un temps de charge standard • ExpressCharge (Charge rapide) – la batterie se charge sur une plus courte période à l'aide de la technologie de charge rapide de Dell. Cette option est activée par défaut. • Primarily AC use (utilisation principale du CA) • Personnalisée Si l'option Custom Charge (charge personnalisée) est sélectionnée, il vous est possible de configurer le début et la fin de la charge.

Option	Description
	REMARQUE : Les modes de charge ne sont pas tous disponibles pour tous les types de batteries. Pour activer cette option, désactivez l'option Advanced Battery Charge Configuration (Configuration avancée de charge de la batterie).

Sleep mode (mode veille)	- OS Automatic selection (Sélection automatique du système d'exploitation) – option activée par défaut - Force S3
--------------------------	--

Type-C connector power (Alimentation avec connecteur Type-C)	7,5 Watts 15 Watts – option activée par défaut
--	---

Options de l'écran POST Behavior (Comportement POST)

Option	Description
Adapter Warnings	Permet d'autoriser ou d'empêcher les messages d'avertissement provenant de la configuration du système (BIOS) lorsque certains adaptateurs d'alimentation sont utilisés. Paramètre par défaut : Enable Adapter Warnings (activer les avertissements sur les adaptateurs)
Keypad (Embedded) (pavé numérique intégré)	Vous permet de choisir une des deux méthodes disponibles pour activer le pavé numérique intégré dans le clavier interne. - Fn Key Only (Touche Fn uniquement) – par défaut - By Numlock (par la touche verrouillage numérique) REMARQUE : Lorsque la configuration est lancée, cette option n'a aucun effet. La configuration ne fonctionne qu'en mode Fn Key Only.
Mouse/Touchpad	Permet de définir la façon dont le système traite les données envoyées par la souris et le pavé tactile. Les options disponibles sont les suivantes : - Serial Mouse (souris port en série) - PS2 Mouse (souris port PS/2) - Touchpad/ PS-2 Mouse (pavé tactile/ souris PS-2) : cette option est activée par défaut
Numlock Enable (activer le verrouillage numérique)	Permet d'activer le verrouillage numérique au démarrage de l'ordinateur. Enable Network (Activer réseau). Cette option est activée par défaut.
Fn Key Emulation (émulation de la touche Fn)	Permet de configurer l'option dans laquelle la touche Verr. défilement est utilisée pour simuler le fonctionnement de la touche Fn. Paramètre par défaut : Enable Fn Key Emulation (activer l'émulation de la touche Fn)
Fn Lock Options (options de verrouillage touche Fn)	Vous permet d'utiliser le raccourci Fn+Échap pour faire basculer le comportement principal des touches F1 à F12 entre leurs fonctions standard et secondaire. Si vous désactivez cette option, vous ne pouvez pas activer ou désactiver de façon dynamique le comportement principal de ces touches. Les options disponibles sont les suivantes :

Option	Description
Extended BIOS POST Time	Vous permet d'ajouter un délai de prédémarrage supplémentaire. Les options disponibles sont les suivantes : • 0 seconds (0 seconde) – option activée par défaut • 5 secondes • 10 secondes
Full Screen Log (Journal plein écran)	• Enable Full Screen Logo (Activer le journal en plein écran)– option désactivée
Avertissements et erreurs	• Prompt on warnings and errors (Envoyer une invite en cas d'avertissements et d'erreurs) – option activée par défaut • Continuer en cas d'avertissements • Continue on warnings and errors (Ignorer les avertissements et erreurs)

Administration

Option	Description
USB provision	Cette option est désactivée par défaut.
MEBX Hotkey - option activée par défaut	Permet d'indiquer si la fonction MEBx Hotkey (raccourci MEBx) doit être activée, au cours du démarrage du système. • Désactivé • Enabled (Activé) Paramètre par défaut : Disabled (désactivé)

Options de l'écran de prise en charge de la virtualisation

Option	Description
VT for Direct I/O (Virtualisation pour les E/S directes)	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. Enable Intel VT for Direct I/O (Activer la technologie de virtualisation Intel pour les E/S dirigées) : option activée par défaut.
Trusted Execution (Exécution sécurisée)	Indique si un moniteur de machine virtuelle mesuré (MVMM, Measured Virtual Machine Monitor) peut utiliser ou non les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Intel Trusted Execution Technology. Les options TPM (Trusted Platform Module), de technologie de virtualisation et de technologie de virtualisation pour les E/S dirigées doivent être activées pour utiliser cette fonctionnalité. Trusted Execution (Exécution sécurisée) : option désactivée par défaut.

Options de l'écran Sans fil

Option	Description
Wireless Switch (commutateur sans fil)	Permet de configurer les périphériques sans fil pouvant être contrôlés par le commutateur sans fil. Les options disponibles sont les suivantes : • WWAN • GPS (sur le module WWAN) • WLAN/ WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut. REMARQUE : pour WLAN et WiGig, les commandes d'activation ou de désactivation sont liées et elles ne peuvent pas être activées ou désactivées indépendamment.
Wireless Device Enable (activer les périphériques sans fil)	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques internes sans fils. • WWAN/GPS • WLAN/ WiGig • Bluetooth Toutes les options sont activées par défaut.

REMARQUE : Le numéro IMEI de la carte WWAN se trouve sur le boîtier externe ou sur cette dernière.

Options de l'écran de maintenance

Option	Description
Service Tag (Numéro de série)	Affiche le numéro de série de l'ordinateur.
Asset Tag (numéro d'inventaire)	Permet de créer un numéro d'inventaire pour le système s'il n'en existe pas. Par défaut, cette option n'est pas activée.
BIOS Downgrade (Mise à niveau du BIOS vers une version antérieure)	Ceci contrôle le flashage du micrologiciel du système vers les versions précédentes. L'option « Allow BIOS downgrade » (Autoriser la mise à niveau vers une version antérieure du BIOS) est activée par défaut.
Data Wipe (Effacement des données)	Ce champ permet aux utilisateurs d'effacer en toute sécurité les données depuis tous les périphériques de stockage interne. L'option « Wipe on Next boot » (Effacer au prochain démarrage) est désactivée par défaut. Voici la liste des périphériques affectés : • Disque dur/SSD SATA interne • SSD SATA M. 2 interne • SSD PCIe M. 2 interne • Internal eMMC (eMMC interne)
BIOS Recovery (Restauration du BIOS)	Ce champ permet à l'utilisateur de récupérer de certaines conditions de corruption du BIOS à partir d'un fichier de restauration sur le disque dur principal de l'utilisateur ou sur une clé USB externe. • BIOS Recovery from Hard Drive (Récupération du BIOS à partir du disque dur) – option activée par défaut

Option	Description
	Always perform integrity check (Toujours effectuer la vérification d'intégrité) – option désactivée par défaut

Options de l'écran des journaux système

Option	Description
BIOS Events (événements BIOS)	Permet de voir et d'effacer les événements POST de configuration du système (BIOS).
Thermal Events (événements thermiques)	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements thermiques de la configuration du système.
Power Events (événements d'alimentation)	Permet d'afficher et d'effacer le journal des événements d'alimentation de la configuration du système.

Mise à jour du BIOS dans Windows

Il est recommandé de mettre à jour votre BIOS (programme de configuration du système), lors du remplacement de la carte système ou si 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.

REMARQUE : Si BitLocker est activé, il doit être interrompu avant la mise à jour du BIOS du système, puis réactivé lorsque la mise à jour du BIOS est terminée.

- Redémarrez l'ordinateur.
- Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
 - Entrez le **Service Tag (Numéro de service)** ou le **Express Service Code (Code de service express)**, puis cliquez sur **Submit (Envoyer)**.
 - Cliquez sur **Detect Product** (Détecter le produit) et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
- Si vous n'êtes pas en mesure de localiser votre numéro de série, cliquez sur **Choose from all products** (Sélectionner dans tous les produits).
- Dans la liste **Products (Produits)**, choisissez la catégorie correspondante.

REMARQUE : Choisissez la catégorie appropriée pour atteindre la page du produit

- Sélectionnez le modèle de votre ordinateur afin d'afficher la page **Product Support (Support produit)** de votre ordinateur.
- Cliquez sur **Get Drivers (Obtenir des pilotes)** et cliquez sur **Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements)**.
La section Drivers and Downloads (Pilotes et téléchargements) s'affiche.
- Cliquez sur **Find it myself (Chercher moi-même)**.
- Cliquez sur **BIOS** pour afficher les versions du BIOS.
- Identifiez le dernier fichier BIOS et cliquez sur **Download (Télécharger)**.
- 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 File (Télécharger le fichier)**.
La fenêtre **File Download (Téléchargement de fichier)** s'affiche.
- Cliquez sur **Save (Enregistrer)** pour enregistrer le fichier sur l'ordinateur.
- Cliquez sur **Run (Exécuter)** pour installer les paramètres BIOS actualisés sur l'ordinateur.
Suivez les instructions qui s'affichent.

REMARQUE : Il est recommandé de ne pas mettre à jour le BIOS par palier de plus de trois versions à la fois. Par exemple, si vous souhaitez passer de la version 1.0 à la version 7.0 du BIOS, installez d'abord la version 4.0, puis installez la version 7.0.

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.
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 :** Le mot de passe système et le mot de passe de configuration sont désactivés.

Attribution de mots de passe système et de configuration

Vous pouvez définir un nouveau **System Password (mot de passe du système)** uniquement lorsque le statut est en **Non défini**.

Pour entrer dans la configuration du système, appuyez sur F2 immédiatement après avoir mis l'ordinateur sous tension ou l'avoir redémarré.

- 1 Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)** ou **System Setup (Configuration du système)**, sélectionnez **Security (Sécurité)** et appuyez sur <Entrée>.
L'écran **Security (Sécurité)** s'affiche.
- 2 Sélectionnez **System Password (mot de passe du système)** et créez un mot de passe dans le champ **Saisissez le nouveau mot de passe**.
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, ("), (+), (.), (-), (,), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- 3 Saisissez le mot de passe système que vous avez saisi précédemment dans le champ **Confirmez le nouveau mot de passe** et cliquez sur **OK**.
- 4 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
- 5 Appuyez sur <Y> pour les enregistrer.
L'ordinateur redémarre.

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

Assurez-vous que le **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)** (dans la configuration du système) avant d'essayer de supprimer ou de modifier le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration existant. Vous ne pouvez supprimer ou changer un mot de passe système ou mot de passe de configuration existant si le **Password Status (État du mot de passe)** est **Locked (Verrouillé)**.

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 (Sécurité du système)** s'affiche.

- 2 Dans l'écran **System Security (Sécurité du système)**, vérifiez que le **Password Status (État du mot de passe)** est **Unlocked (Déverrouillé)**.
- 3 Sélectionnez **System Password (Mot de passe système)**, modifiez ou supprimez le mot de passe du système existant et appuyez sur Entrée ou la touche Tab.
- 4 Sélectionnez **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, 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 du système et/ou le mot de passe de configuration, entrez le nouveau mot de passe lorsque vous y êtes invité. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou le mot de passe de configuration, confirmez la suppression lorsque vous y êtes invité.

- 5 Appuyez sur <Echap> et un message vous invitera à enregistrer les modifications.
- 6 Appuyez sur <Y> pour enregistrer les modifications et quitter la configuration du système.
L'ordinateur redémarre.

Dépannage

Diagnostic ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) effectuent une vérification complète de votre matériel. Le diagnostic ePSA est intégré au BIOS qui l'exécute en interne. Le diagnostic système intégré offre un ensemble d'options pour appareils ou groupes d'appareils spécifiques, lesquelles vous permettent de :

- 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 afin de 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 du système pour tester uniquement votre ordinateur. En utilisant ce programme sur d'autres ordinateurs, cela pourrait générer des résultats non valides ou des messages d'erreur.

ℹ REMARQUE : Certains tests d'appareils spécifiques nécessitent une intervention de l'utilisateur. Assurez-vous de rester derrière l'ordinateur lorsque vous exécutez les tests de diagnostic.

Exécution des diagnostics ePSA

- 1 Mettez sous tension l'ordinateur.
- 2 Durant le démarrage de l'ordinateur, appuyez sur la touche F12 lorsque le logo Dell apparaît.
- 3 Dans l'écran du menu de démarrage, sélectionnez l'option **Diagnostics**.
- 4 Cliquez sur la touche fléchée dans le coin inférieur gauche.
La page d'accueil des diagnostics s'affiche.
- 5 Appuyez sur la flèche située dans le coin inférieur droit pour accéder à la liste des résultats.
Les éléments détectés sont répertoriés.
- 6 Pour lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur Échap, puis cliquez sur **Yes (Oui)** pour arrêter le test de diagnostic en cours.
- 7 Sélectionnez ensuite le périphérique que vous souhaitez diagnostiquer dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests (Exécuter les tests)**.
- 8 En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent.
Notez le code d'erreur et le numéro de validation, puis contactez Dell.

Contacteur Dell

REMARQUE : Si vous n'avez pas de connexion Internet active, vous pouvez trouver les informations de contact sur votre confirmation de commande, bordereau d'expédition, facture ou dans le catalogue de produits de Dell.

Dell propose plusieurs options de services et support en ligne et par téléphone. Leur disponibilité variant selon le pays et le produit, il est possible que certains services ne soient pas proposés dans votre région. Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service à la clientèle :

- 1 Rendez-vous sur **Dell.com/support**.
- 2 Sélectionnez la catégorie d'assistance.
- 3 Rechercher votre pays ou région dans le menu déroulant **Choose a Country/Region (Choisissez un pays ou une région)** situé au bas de la page.
- 4 Sélectionnez le lien de service ou de support en fonction de vos besoins.