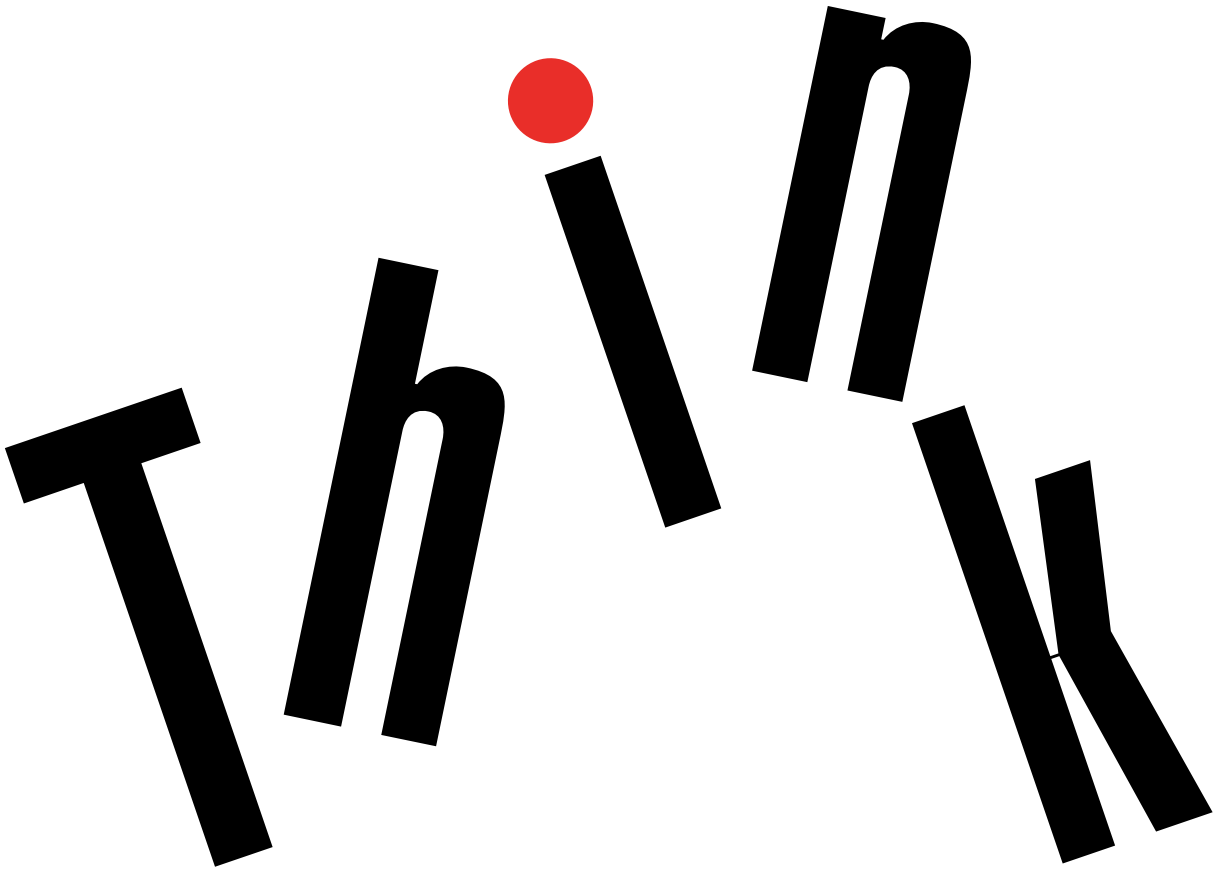
Lenovo

ThinkPad

Guide d'utilisation du ThinkPad P40 Yoga, ThinkPad S3, ThinkPad Yoga 14 et ThinkPad Yoga 460



Remarque : Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations suivantes :

- *Consignes de sécurité, Déclaration de garantie et Guide de configuration*
- *Regulatory Notice*
- « Consignes de sécurité » à la page vi
- Annexe E « Remarques » à la page 171

Les documents *Consignes de sécurité, Déclaration de garantie et Guide de configuration* et *Regulatory Notice* sont disponibles sur le site Web. Pour les consulter, accédez au site http://www.lenovo.com/UserManuals et suivez les instructions à l'écran.

Quatrième édition (Juillet 2016)

© Copyright Lenovo 2015, 2016.

REMARQUE SUR LES DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS : si les données ou les logiciels sont fournis conformément à un contrat GSA (« General Services Administration »), l'utilisation, la reproduction et la divulgation sont soumises aux restrictions stipulées dans le contrat n° GS-35F-05925.

Table des matières

A lire en premier v

Consignes de sécurité vi
- Conditions nécessitant une intervention immédiate vii
- Maintenance et mises à niveau vii
- Cordons et blocs d'alimentation viii
- Rallonges et périphériques connexes ix
- Fiches électriques et prises de courants ix
- Instruction concernant le bloc d'alimentation . . x
- Périphériques externes x
- Remarque générale sur la batterie x
- Consignes relatives aux batteries rechargeables intégrées xi
- Consignes relatives à la batterie à pile cellulaire non rechargeable xi
- Chaleur et ventilation xi
- Informations relatives à la sécurité du courant électrique xii
- Ecran à cristaux liquides (LCD) xiii
- Utilisation de casques ou d'écouteurs xiii
- Autres consignes de sécurité xiv

Chapitre 1. Présentation du produit. . . 1

Localisation des commandes, des connecteurs et des voyants de l'ordinateur 1
- Vue avant 1
- Vue du côté droit 2
- Vue du côté gauche 4
- Vue du dessous 5
- Vue arrière 6
- Voyants d'état 6

Localisation des informations importantes relatives au produit 8
- Type de machine et étiquette de modèle 8
- Informations sur l'identification FCC et la certification IC 8
- Étiquettes des systèmes d'exploitation Windows 9

Fonctions 10

Spécifications 11

Environnement d'exploitation 11

Programmes Lenovo 12
- Accéder aux programmes Lenovo 12
- Présentation des programmes Lenovo . . . 13

Chapitre 2. Utilisation de votre ordinateur 17

Enregistrement de votre ordinateur 17

Questions courantes 17

Trouver de l'aide sur le système d'exploitation Windows 19

Modes de fonctionnement 19
- Activation des modes de fonctionnement . . 19
- Rotation de l'écran de l'ordinateur 19
- Mode Portable 20
- Mode Sur support 21
- Mode Tablette graphique 22
- Mode Chevalet 23

Utilisation des boutons spécifiques 25

Utilisation des touches spéciales 25

ThinkPad Pen Pro 28

Utilisation du clavier 29

Utilisation de l'écran multitactile 31

Utilisation du dispositif de pointage ThinkPad . . 34
- Dispositif de pointage TrackPoint 34
- Pavé tactile 35
- Mouvements du pavé tactile 36
- Personnalisation du dispositif de pointage ThinkPad 37
- Remplacement du capuchon du dispositif de pointage TrackPoint 37

Gestion de l'alimentation 38
- Vérification de l'état de la batterie 38
- Utilisation de l'alimentation secteur 38
- Chargement de la batterie 39
- Augmentation de la durée de vie de la batterie 39
- Gestion de la charge de la batterie 40
- Modes d'économie d'énergie 40

Connexion au réseau 41
- Connexions Ethernet 41
- Connexions sans fil 41

Utilisation d'un écran externe 44
- Connexion d'un écran externe 44
- Choix d'un mode d'affichage 45
- Modification des paramètres d'affichage . . . 45

Utilisation de la fonction de gestion graphique NVIDIA Optimus 46

Utilisation des dispositifs audio 46

Utilisation de la caméra 47

Utilisation d'une carte Flash Media 47

Chapitre 3. Etendre les possibilités de votre ordinateur 49

Recherche d'options ThinkPad 49

© Copyright Lenovo 2015, 2016

ThinkPad OneLink+ Dock 49

Chapitre 4. Vous et votre ordinateur . 51

Accessibilité et confort 51
Ergonomie 51
Confort 52
Informations d'accessibilité 52
Voyager avec votre ordinateur 55
Conseils pour voyager 55
Accessoires de voyage 55

Chapitre 5. Sécurité 57

Utilisation des mots de passe 57
Saisie de mots de passe 57
Mot de passe à la mise sous tension 57
Mot de passe superviseur 58
Mots de passe d'accès au disque dur 60
Sécurité du disque dur 62
Configuration du processeur de sécurité 63
Utilisation du lecteur d'empreintes digitales . . . 64
Consignes de suppression de données de votre unité de stockage 67
Utilisation de pare-feu 67
Protection des données contre les virus 68

Chapitre 6. Configuration avancée . . 69

Installation d'un nouveau système d'exploitation . 69
Installation du système d'exploitation Windows 7 69
Installation du système d'exploitation Windows 10 70
Installation de pilotes de périphérique 71
Utilisation du programme ThinkPad Setup 72
Menu Main 72
Menu Config 73
Menu Date/Time 79
Menu Security 79
Menu Startup 87
Menu Restart 89
Mise à jour du système UEFI BIOS 90
Utilisation de la gestion du système 90

Chapitre 7. Prévention des incidents 93

Conseils généraux pour la prévention des incidents 93
Veiller à la mise à jour des pilotes de périphérique . 94
Bien utiliser votre ordinateur 95
Nettoyage du couvercle de l'ordinateur . . . 96

Chapitre 8. Résolution des incidents informatiques 99

Diagnostic des incidents 99
Identification et résolution des incidents 99
Absence de réaction de l'ordinateur 99
Liquide renversé sur le clavier 100
Messages d'erreur 100
Signaux sonores en cas d'erreur 102
Incidents liés au module de mémoire 102
Incidents liés à l'utilisation en réseau 103
Incidents liés au clavier et aux autres dispositifs de pointage 105
Incidents liés à l'écran et aux périphériques multimédia 106
Incidents liés à la batterie et à l'alimentation . . 110
Incidents liés aux unités et aux autres unités de stockage 113
Incident lié à un logiciel 114
Incidents liés aux ports et aux connecteurs . . 114

Chapitre 9. Présentation générale de la récupération 117

Présentation de la récupération sous Windows 7 117
Création et utilisation d'un support de récupération 117
Exécution d'opérations de sauvegarde et de récupération 118
Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery 119
Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence 120
Réinstallation des pilotes de périphérique et des programmes préinstallés 121
Résolution des incidents de récupération . . 122
Présentation de la récupération sous Windows 10 122
Réinitialisation de votre ordinateur 122
Utilisation des options de démarrage avancées 123
Récupération de votre système d'exploitation si Windows 10 ne démarre pas 123
Création et utilisation d'un lecteur de récupération USB 123

Chapitre 10. Remplacement de périphériques 125

Protection antistatique 125
Désactivation de la batterie intégrée 125
Installation ou remplacement de la carte micro-SIM 126
Remplacement du clavier 128
Remplacement du cache de la base 132
Remplacement du module de mémoire 135
Remplacement d'une unité de stockage interne . . 137
Remplacement de la carte E/S des boutons . . . 139

Remplacement de la carte d'alimentation 141
Remplacement de l'assemblage de haut-parleurs 145
Remplacement de la batterie à pile cellulaire . . . 148

Chapitre 11. Support 151
Avant de prendre contact avec Lenovo 151
Assistance et services. 152
Utilisation des programmes de diagnostic . . 152
Site Web du support Lenovo 152
Appeler Lenovo 153
Achat de services supplémentaires 153

Annexe A. Informations réglementaires 155
Emplacement des antennes sans fil UltraConnect 155
Informations liées à la communication sans fil . . 155
Informations de conformité de connexion radio 157
Localisation des notices relatives à la réglementation liée à l'utilisation des produits sans fil 157
Informations sur la certification 157
Notice relative à la classification pour l'exportation 158
Bruits radioélectriques 158
Déclaration de conformité de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis] 158
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada pour la classe B 159
Directive de l'Union européenne relative à la conformité électromagnétique (EMC) ou Directive relative aux équipements radio . . . 159
Avis de conformité à la réglementation pour la classe B (Allemagne) 159
Avis de conformité à la règlementation pour la classe B (Corée) 160
Avis de conformité VCCI à la règlementation pour la classe B (Japon) 160
Avis de conformité aux normes japonaises pour les produits qui se branchent sur l'alimentation principale dont l'intensité mesurée est inférieure ou égale à 20 A par phase 160
Consignes relatives au cordon d'alimentation pour le Japon 160
Taïwan - Informations de maintenance pour les produits Lenovo 160
Marque de conformité pour l'Eurasie 160
Notice relative aux fonctions audio pour le Brésil 160

Annexe B. Déclarations relatives au recyclage et aux DEEE 161
Informations DEEE importantes 161
Déclarations relatives au recyclage pour le Japon 161
Informations sur le recyclage pour le Brésil . . . 162
Informations sur le recyclage des piles et batteries pour l'Union européenne. 163
Informations sur le recyclage des piles et batteries pour Taïwan. 163
Informations sur le recyclage des piles et batteries pour les Etats-Unis et le Canada. 163
Informations sur le recyclage pour la Chine . . . 164

Annexe C. Directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 165
Directive RoHS pour la Chine 165
Directive RoHS pour l'Union européenne 166
Directive RoHS pour Taïwan 166
Directive RoHS pour la Turquie 166
Directive RoHS pour l'Ukraine. 167
Directive RoHS pour l'Inde 167

Annexe D. Informations sur les modèles ENERGY STAR 169

Annexe E. Remarques 171
Marques 172

© Copyright Lenovo 2015, 2016

A lire en premier

Veillez à respecter les conseils suivants afin de tirer le meilleur parti de votre ordinateur. En cas de non respect de ces conseils, vous vous exposez à des risques de blessure ou de gêne, ou entraîner un dysfonctionnement de votre ordinateur.

Protégez-vous contre la chaleur que dégage votre ordinateur.

Lorsque l'ordinateur est sous tension ou que la batterie est en charge, la base, le repose-mains et certaines autres parties peuvent chauffer. La température atteinte dépend de l'activité système et du niveau de charge de la batterie.

Un contact prolongé avec votre peau, même à travers des vêtements, peut provoquer des lésions, voire des brûlures.

- Evitez tout contact prolongé des mains, genoux ou toute autre partie du corps avec ces derniers pendant une période prolongée.
- Interrompez-vous régulièrement lors de l'utilisation du clavier en retirant vos mains du repose-mains.

Protégez-vous contre la chaleur que dégage le boîtier d'alimentation.

Lorsque le boîtier d'alimentation est branché sur une prise électrique et qu'il est connecté à l'ordinateur, il dégage de la chaleur.

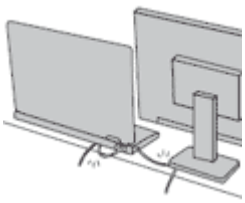
Un contact prolongé avec votre peau, même à travers des vêtements, risque de provoquer des brûlures.

- Ne placez pas le boîtier d'alimentation en contact avec une partie de votre corps lorsqu'il est en fonctionnement.
- Ne l'utilisez jamais pour vous réchauffer.

Protégez votre ordinateur contre l'humidité.

Afin d'éviter tout risque de choc électrique et de renverser du liquide sur l'ordinateur, éloignez tout récipient contenant un liquide.

Protégez et prenez soin des câbles.

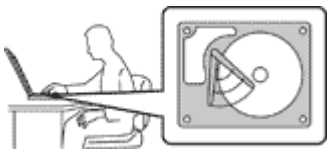


Ne tirez pas sur les câbles pour éviter de les endommager ou de les rompre.

Acheminez les câbles de communication ou les câbles du boîtier d'alimentation, de la souris, du clavier, de l'imprimante ou de tout autre dispositif électronique de manière à ce qu'ils ne soient ni coincés, ni piétinés, ni soumis à des dégradations susceptibles d'altérer le fonctionnement de votre ordinateur.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Protégez votre ordinateur et vos données lors de vos déplacements.



Avant de déplacer un ordinateur équipé d'une unité de stockage interne, exécutez l'une des actions suivantes :

- Mettez l'ordinateur hors tension.
- Mettez-le en mode veille.
- Mettez-le en mode hibernation.

Cela permet d'éviter toute détérioration de l'ordinateur et toute perte de données.

Manipulez votre ordinateur avec précaution.

Ne laissez pas tomber votre ordinateur, votre écran ou vos périphériques externes, ne les rayez pas, ne leur faites subir aucun choc ni aucune torsion et n'appuyez pas ou ne posez pas d'objet dessus.

Portez votre ordinateur correctement.

- Utilisez une mallette solide assurant une protection adéquate.
- Evitez de placer l'ordinateur dans un sac ou un emballage trop serré.
- Avant de placer l'ordinateur dans une mallette de transport, assurez-vous qu'il est hors tension, en mode veille ou en mode hibernation. Ne placez pas un ordinateur sous tension dans une mallette.
- Ne transportez pas l'ordinateur en mode Portable, Sur support, Tablette graphique ou Chevalet. Ne transportez jamais votre ordinateur avec l'écran ouvert.

Consignes de sécurité

Remarque : Commencez par lire les consignes de sécurité.

Les consignes qui suivent vous permettent d'utiliser votre ordinateur portable en toute sécurité. Suivez et conservez toutes les instructions fournies avec votre ordinateur. Les informations de ce document ne modifient pas les dispositions de votre contrat de vente ou de la Déclaration de Garantie Lenovo®. Pour plus d'informations, consultez la section « Informations relatives à la garantie » des documents *Consignes de sécurité, Déclaration de garantie et Guide de configuration* fournis avec votre ordinateur.

La sécurité des clients est au cœur des préoccupations de Lenovo. Nos produits sont développés dans une optique de sécurité et d'efficacité. Cependant, les ordinateurs personnels sont des périphériques électroniques. Les cordons d'alimentation, les adaptateurs d'alimentation et d'autres dispositifs présentent un danger potentiel pour la sécurité et peuvent provoquer des blessures ou des dommages matériels, surtout s'ils sont mal utilisés. Pour réduire ces risques, suivez les instructions accompagnant votre produit, respectez tous les avertissements figurant sur le produit ainsi que dans les instructions d'utilisation et lisez soigneusement les informations de ce document. Ce faisant, vous vous prémunirez contre les risques et vous renforcerez la sécurité de l'environnement de travail informatique.

Remarque : Ces informations comprennent des références aux blocs d'alimentation et aux batteries. Outre les ordinateurs portables, certains produits (tels que des haut-parleurs et des écrans) sont dotés de boîtiers d'alimentation externes. Si vous possédez un tel produit, ces informations sont applicables. En outre, les produits informatiques contiennent une pile interne de la taille d'une pièce de monnaie qui fournit

une alimentation à l'horloge système même lorsque l'ordinateur est débranché. Les consignes de sécurité concernant les piles s'appliquent donc à tous les produits informatiques.

Conditions nécessitant une intervention immédiate

Un produit peut être endommagé en raison d'une mauvaise utilisation ou d'une négligence. Certains dommages matériels sont suffisamment graves pour que le produit ne doive plus être utilisé tant qu'il n'a pas fait l'objet d'une inspection et, si nécessaire, d'une réparation par un agent de maintenance agréé.

Comme avec tout périphérique électronique, vous devez prêter une attention particulière au produit lors de sa mise sous tension. Dans quelques rares cas, vous pourriez remarquer une odeur, de la fumée ou des étincelles en provenance de votre produit. Il se peut également que vous entendiez des claquements, des craquements ou des sifflements. Cela peut signifier simplement qu'un composant électronique interne est tombé en panne en mode contrôlé sans conséquence pour votre sécurité. Mais cela peut aussi indiquer un danger potentiel. Ne prenez pas de risques et ne tentez pas de diagnostiquer vous-même l'incident. Pour obtenir de l'assistance, contactez le service clients. Pour obtenir la liste des numéros de téléphone du support technique en ligne, accédez au site Web suivant : http://www.lenovo.com/support/phone

Inspectez fréquemment l'ordinateur et ses composants afin de détecter tout dommage, usure ou signe de danger. Si vous avez des doutes sur l'état d'un composant, n'utilisez pas le produit. Prenez contact avec le centre de support ou avec le fabricant du produit pour savoir comment diagnostiquer l'incident et, si nécessaire, faites réparer le produit.

Dans l'éventualité peu probable où vous constateriez l'une des manifestations décrites ci-après, ou en cas d'incidents remettant en cause la sécurité d'utilisation, cessez d'utiliser le produit et débranchez-le de sa source d'alimentation et des lignes téléphoniques jusqu'à ce que vous ayez pu obtenir des instructions du centre de support.

- Cordons d'alimentation, prises, blocs d'alimentation, rallonges, dispositifs de protection contre les surtensions ou boîtiers d'alimentation fendus, cassés ou endommagés.
- Signes de surchauffe, fumée, étincelles.
- Pile ou batterie endommagée (par exemple, fentes, bosses ou plis), décharge en provenance d'une pile ou d'une batterie ou accumulation de substances étrangères sur une pile.
- Craquement, sifflement, bruit sec ou odeur forte émanant du produit.
- Signes indiquant que du liquide s'est répandu sur l'ordinateur, sur le cordon d'alimentation ou sur le boîtier d'alimentation ou qu'un objet est tombé sur ces éléments.
- Exposition de l'ordinateur, du cordon d'alimentation ou du bloc d'alimentation à l'eau.
- Chute du produit ou tout autre dommage.
- Le produit ne fonctionne pas correctement lorsque vous suivez les instructions d'utilisation.

Remarque : Si vous constatez l'une de ces manifestations au niveau d'un produit non Lenovo (par exemple, une rallonge), cessez de l'utiliser tant que vous n'avez pas obtenu d'instructions auprès du fabricant ou que vous n'avez pas obtenu de pièce de rechange.

Maintenance et mises à niveau

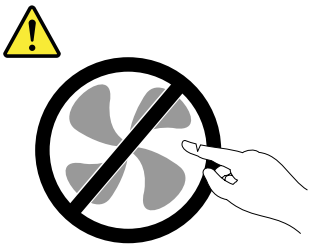
Ne tentez pas de réparer un produit vous-même, à moins d'y avoir été invité par le centre de support ou la documentation. Faites uniquement appel à un prestataire de services ayant reçu l'agrément pour réparer ce produit en particulier.

Remarque : Certains composants de l'ordinateur peuvent être mis à niveau ou remplacés par le client. Les mises à niveau sont généralement appelées des options. Les composants de rechange dont l'installation

© Copyright Lenovo 2015, 2016

par le client est approuvée sont appelés des unités remplaçables par le client, ou CRU. Lenovo fournit une documentation qui contient des instructions indiquant dans quels cas le client peut installer des options ou remplacer des CRU. Vous devez suivre scrupuleusement toutes les instructions lorsque vous installez ou remplacez des composants. L'extinction d'un voyant d'alimentation ne signifie pas nécessairement que les niveaux de tension à l'intérieur d'un produit sont nuls. Avant de retirer les carters d'un produit équipé d'un cordon d'alimentation, vérifiez toujours qu'il est hors tension et débranché de toute source d'alimentation. Si vous avez des questions ou des doutes, adressez-vous au centre de support.

Bien qu'il n'y ait plus de pièce en mouvement dans votre ordinateur une fois le cordon d'alimentation débranché, les avertissements suivants sont requis pour votre sécurité.



ATTENTION :
Pièces en mouvement dangereuses. Evitez tout contact avec les doigts et toute autre partie du corps.

ATTENTION :

Avant de remplacer une unité remplaçable par l'utilisateur, mettez l'ordinateur hors tension et patientez 3 à 5 minutes pour permettre le refroidissement de la machine, avant d'ouvrir le carter.

Cordons et blocs d'alimentation

DANGER

N'utilisez que les cordons et les blocs d'alimentation fournis par le fabricant du produit.

Les cordons d'alimentation doivent être conformes aux normes de sécurité. En Allemagne, ils doivent être de type H05VV-F, 3G, 0,75 mm^2 ou de section supérieure. Pour les autres pays, les types de cordons appropriés doivent être utilisés.

N'enroulez jamais un cordon d'alimentation autour du bloc d'alimentation ou de tout autre objet. Une telle contrainte risque d'effilocher, de fissurer ou de plisser le cordon. Cela peut représenter un danger pour la sécurité.

Disposez les cordons d'alimentation de manière à ce qu'ils ne soient pas piétinés, ni coincés.

Evitez d'exposer le cordon et les boîtiers d'alimentation à des liquides. Ainsi, ne laissez pas le cordon ou le bloc d'alimentation à proximité d'éviers, de bassines, de toilettes ou sur des sols nettoyés avec des détergents liquides. Les liquides risquent de provoquer des court-circuits, surtout si le cordon ou le bloc d'alimentation a été soumis à des contraintes résultant d'une mauvaise utilisation. Les liquides peuvent également entraîner une corrosion progressive des terminaisons du cordon d'alimentation ou des connecteurs susceptible de provoquer une surchauffe.

Branchez toujours les cordons d'alimentation et les câbles d'interface dans le bon ordre et assurez-vous que tous leurs connecteurs sont bien enfoncés et fixés dans les prises.

N'utilisez pas de boîtiers d'alimentation présentant des signes de corrosion sur les broches d'entrée C.A. ou des signes de surchauffe (déformation du plastique, par exemple) sur les broches d'entrée C.A. ou à tout autre endroit.

N'utilisez pas de cordons d'alimentation sur lesquels les contacts électriques à l'une ou l'autre des extrémités présentent des signes de corrosion ou de surchauffe, ou qui semblent être endommagés.

Pour empêcher toute surchauffe, ne couvrez pas le boîtier d'alimentation avec un vêtement ou autres objets lorsque le boîtier est branché sur une prise de courant.

Rallonges et périphériques connexes

Assurez-vous que les rallonges, les dispositifs de protection contre les surtensions, les blocs d'alimentation de secours et les multiprises que vous utilisez ont des caractéristiques de tension correspondant aux besoins électriques du produit. Ne surchargez jamais ces périphériques. Si vous utilisez des multiprises, la charge ne doit pas dépasser la tension d'entrée. Adressez-vous à un électricien pour plus de détails ou si vous avez des questions concernant les charges de courant, les besoins en alimentation et les tensions d'entrée.

Fiches électriques et prises de courants

DANGER

Si une prise de courant destinée au matériel de votre ordinateur semble être endommagée ou corrodée, ne l'utilisez pas et attendez qu'elle soit remplacée par un électricien qualifié.

Ne tordez pas ou ne modifiez pas une fiche électrique. Si une fiche est endommagée, prenez contact avec le fabricant pour la remplacer.

Ne partagez pas une prise de courant avec d'autres appareils domestiques ou professionnels consommant une grande quantité d'électricité, car une tension instable risquerait d'endommager votre ordinateur, vos données ou les périphériques connectés.

Certains produits sont équipés d'une fiche à trois broches. Cette fiche s'adapte uniquement à une prise de courant mise à la terre. Il s'agit d'un dispositif de sécurité. Ne le désactivez pas en tentant d'insérer la fiche dans une prise non reliée à la terre. Si vous ne pouvez pas enfoncer la fiche dans la prise, demandez à un électricien de vous fournir un adaptateur de prise approuvé ou de remplacer la prise par une autre prise prenant en charge ce dispositif de sécurité. Ne surchargez jamais une prise de courant. La charge totale du système ne doit pas dépasser 80 pour cent de la tension du circuit de dérivation. Adressez-vous à un électricien pour plus de détails ou si vous avez des questions concernant les charges de courant et les tensions des circuits de dérivation.

Assurez-vous que la prise de courant utilisée est correctement câblée, facilement accessible et placée à proximité du matériel. Ne tendez pas complètement les cordons d'alimentation pour éviter toute contrainte.

Assurez-vous que la prise de courant délivre une tension et un courant adaptés au produit que vous installez.

Branchez et débranchez avec précaution le matériel de la prise de courant.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Instruction concernant le bloc d'alimentation

DANGER

Ne retirez jamais le couvercle d'un boîtier d'alimentation ni toute autre partie portant l'étiquette ci-dessous.

Les composants portant cette étiquette présentent un danger électrique. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un incident, contactez un technicien de maintenance.

Périphériques externes

ATTENTION :
Ne branchez ou ne débranchez pas de câbles de périphérique externe autres que des câbles USB quand l'ordinateur est sous tension, car vous risqueriez de l'endommager. Afin d'éviter d'endommager les périphériques connectés, patientez au moins cinq secondes après la mise hors tension de l'ordinateur pour débrancher les périphériques externes.

Remarque générale sur la batterie

DANGER

La compatibilité des piles fournies par Lenovo en vue d'être utilisées avec votre produit a été testée. Ces piles doivent être uniquement remplacées par des composants agréés. Une batterie autre que celle spécifiée par Lenovo ou une batterie démontée ou modifiée n'est pas couverte par la garantie.

Un mauvais traitement ou une mauvaise utilisation de la batterie peut entraîner une surchauffe, une fuite de liquide ou une explosion. Pour éviter tout risque de blessure, procédez comme suit :

- **Ne tentez jamais d'ouvrir, de démonter ou de réparer une batterie.**
- **Ne tentez pas d'écraser ou de perforer la batterie.**
- **Ne mettez pas la batterie en court-circuit et ne l'exposez pas à l'eau ou à tout autre liquide.**
- **Tenez les enfants éloignés de la batterie.**
- **N'exposez pas la batterie au feu.**

Arrêtez d'utiliser la batterie si elle est endommagée ou si vous remarquez qu'elle se décharge ou que des matériaux étrangers s'accumulent sur les plombs d'accus.

Stockez les batteries rechargeables ou les produits qui les contiennent à température ambiante, avec les batteries chargées à environ 30 à 50 % de leur capacité. Il est conseillé de charger les batteries environ une fois par an pour éviter tout risque de décharge excessive.

Ne la jetez pas à la poubelle ou à la décharge. Pour sa mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Consignes relatives aux batteries rechargeables intégrées

DANGER

Ne tentez pas de remplacer la batterie intégrée rechargeable. Son remplacement doit être réalisé par un service de réparation ou un technicien Lenovo agréé.

Rechargez uniquement la batterie en vous conformant strictement aux instructions fournies dans la documentation du produit.

Les services de réparation ou les techniciens Lenovo agréés recyclent les batteries conformément aux lois et réglementations du pays.

Consignes relatives à la batterie à pile cellulaire non rechargeable

DANGER

Si la batterie à pile cellulaire n'est pas correctement remplacée, il existe un risque d'explosion. Elle contient, en petite quantité, des substances toxiques.

Ne l'exposez pas à une température supérieure à 100 °C.

Les déclarations qui suivent s'appliquent aux utilisateurs de l'état de Californie, aux Etats-Unis.

Informations relatives au perchlorate pour la Californie :

Les produits contenant des batteries à pile cellulaire au lithium (dioxyde de manganèse) peuvent contenir du perchlorate.

Produits à base de perchlorate - des consignes de manipulation spéciales peuvent s'appliquer. Voir www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Chaleur et ventilation

DANGER

Les ordinateurs, boîtiers d'alimentation et de nombreux accessoires peuvent générer de la chaleur lorsqu'ils sont sous tension et lorsque les batteries sont en charge. Les ordinateurs portables peuvent émettre une quantité importante de chaleur en raison de leur taille compacte. Respectez toujours ces précautions de base :

- **Lorsque l'ordinateur est sous tension ou que la batterie est en charge, la base, le repose-mains et certaines autres parties peuvent chauffer. Evitez de laisser vos mains, vos genoux ou toute autre partie de votre corps en contact prolongé avec une zone chaude de l'ordinateur. Lorsque vous utilisez le clavier, évitez de laisser trop longtemps vos mains sur le repose-mains. En effet, l'activité de votre ordinateur dégage de la chaleur en mode de fonctionnement normal. La quantité de chaleur dépend de l'activité du système et du niveau de charge de la batterie. Un contact prolongé avec votre peau, même à travers des vêtements, peut provoquer des lésions, voire des brûlures. Il est donc recommandé de cesser régulièrement d'utiliser le clavier en ne laissant plus vos mains sur le repose-mains et de ne pas utiliser le clavier pendant des périodes trop prolongées.**

© Copyright Lenovo 2015, 2016

- **Ne faites pas fonctionner votre ordinateur et ne chargez pas la pile à proximité de matériaux inflammables ou dans des environnements explosifs.**
- **Votre produit est équipé d'ouvertures de ventilation, de ventilateurs et/ou de dissipateurs thermiques à des fins de sécurité, de confort et de fiabilité de fonctionnement. Vous risquez de bloquer ces dispositifs par inadvertance si vous placez le produit sur un lit, un canapé, un tapis ou toute autre surface souple. Vous ne devez jamais bloquer, couvrir ou désactiver ces dispositifs.**
- **Lorsque le boîtier d'alimentation est branché sur une prise électrique et qu'il est connecté à l'ordinateur, il dégage de la chaleur. Ne le mettez pas en contact avec une partie de votre corps lorsque vous l'utilisez. Ne l'utilisez jamais pour vous réchauffer. Un contact prolongé avec votre peau, même à travers des vêtements, risque de provoquer des brûlures.**

Respectez toujours les précautions suivantes pour assurer votre sécurité :

- **Lorsque l'ordinateur est branché, ne retirez jamais le carter.**
- **Vérifiez régulièrement l'extérieur de l'ordinateur pour rechercher les éventuelles accumulations de poussière.**
- **Retirez la poussière qui se trouve dans les ventilateurs ou les orifices du panneau frontal. Si vous travaillez dans un environnement poussiéreux ou près d'un lieu de passage important, nettoyez plus souvent votre ordinateur.**
- **Ne réduisez pas et ne bloquez pas les ouvertures de ventilation.**
- **Afin d'éviter tout risque de surchauffe, n'utilisez pas l'ordinateur dans un meuble.**
- **La température de l'air circulant dans l'ordinateur ne doit pas dépasser 35 °C.**

Informations relatives à la sécurité du courant électrique

DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- **Evitez d'utiliser votre ordinateur pendant un orage.**
- **Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.**
- **Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.**
- **Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.**
- **Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour brancher ou débrancher les câbles d'interface.**
- **Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.**
- **Avant d'ouvrir l'un des caches du périphérique, déconnectez tous les câbles et désactivez les batteries (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).**
- **N'utilisez pas votre ordinateur avant d'avoir correctement mis en place tous les boîtiers des composants internes. N'utilisez jamais l'ordinateur lorsque les composants et les circuits ne sont pas protégés.**

DANGER

Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou les périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour brancher et débrancher les différents cordons.

Connexion :

1. **Mettez les unités hors tension.**
2. **Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.**
3. **Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.**
4. **Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.**
5. **Mettez les unités sous tension.**

Déconnexion :

1. **Mettez les unités hors tension.**
2. **Débranchez les cordons d'alimentation des prises.**
3. **Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.**
4. **Débranchez tous les câbles des unités.**

Le cordon d'alimentation doit être débranché de la prise murale ou de sa prise avant de procéder à l'installation des autres câbles électriques connectés à l'ordinateur.

Il ne doit être rebranché à la prise de courant murale ou à sa prise qu'une fois tous les autres câbles électriques connectés à l'ordinateur.

DANGER

Pendant un orage, ne procédez à aucun remplacement ni à aucune connexion ou déconnexion du câble de la prise téléphonique murale.

Ecran à cristaux liquides (LCD)

ATTENTION :
L'écran à cristaux liquides (LCD) est en verre. Suite à une manipulation incorrecte ou à une chute de l'ordinateur, il peut se briser et le fluide qu'il contient peut s'en échapper. En cas de contact accidentel de ce fluide avec les yeux ou les mains, lavez immédiatement les parties exposées à grande eau pendant au moins quinze minutes. Si des troubles apparaissent, consultez un médecin.

Utilisation de casques ou d'écouteurs

ATTENTION :
Une pression sonore excessive dans les casques ou les oreillettes peut entraîner une perte de l'audition. En réglant le volume au maximum, la tension de sortie dans le casque ou l'oreillette et le niveau de pression sonore augmentent. Afin de protéger votre audition, réglez l'égaliseur à un niveau approprié.

L'utilisation prolongée d'un casque ou d'écouteurs à un volume élevé peut se révéler nocif si le débit du casque ou des écouteurs n'est pas conforme aux spécifications de la norme EN 50332-2. Le connecteur de sortie casque de votre ordinateur est conforme au sous-alinéa 7 de la norme NF EN 50332-2. Ces spécifications limitent la tension maximale de sortie efficace de la bande large de l'ordinateur à 150 mV. Pour vous protéger contre toute perte auditive, assurez-vous que les casques ou les écouteurs que vous utilisez sont également conformes aux spécifications de la norme NF EN 50332-2 (alinéa 7 des limites) concernant le voltage de bande large de 75 mV. Toute utilisation de casques non conformes aux spécifications de la norme NF EN 50332-2 peut se révéler dangereuse en raison des niveaux excessifs de pression acoustique.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Si votre ordinateur Lenovo est livré avec un casque ou des écouteurs, l'association de ces dispositifs à l'ordinateur respecte les spécifications de la norme NF EN 50332-1. Si vous utilisez d'autres casques ou écouteurs, assurez-vous qu'ils sont conformes aux spécifications de la norme NF EN 50332-1 (clause 6.5 relative aux valeurs de limitation). Toute utilisation de casques non conformes aux spécifications de la norme NF EN 50332-1 peut se révéler dangereuse en raison des niveaux excessifs de pression acoustique.

Autres consignes de sécurité

Consigne relative aux sacs plastiques

DANGER

Les sacs en plastique peuvent être dangereux. Tenez-les à l'écart des bébés et des enfants afin d'éviter tout risque de suffocation.

Consignes relatives aux composants en verre

ATTENTION :
Certains composants de votre produit peuvent être en verre. Ce verre peut se casser si le produit tombe sur une surface dure ou subit un choc important. Si le verre se casse, le ne touchez pas et n'essayez pas de le retirer. Cessez d'utiliser le produit jusqu'à ce que le verre soit remplacé par du personnel de maintenance qualifié.

Chapitre 1. Présentation du produit

Ce chapitre fournit des informations sur les emplacements des connecteurs, la localisation des étiquettes importantes relatives au produit, les fonctions de l'ordinateur, les caractéristiques, l'environnement d'exploitation et les programmes préinstallés.

Ce chapitre est composé des rubriques suivantes :

- « Localisation des commandes, des connecteurs et des voyants de l'ordinateur » à la page 1
- « Localisation des informations importantes relatives au produit » à la page 8
- « Fonctions » à la page 10
- « Spécifications » à la page 11
- « Environnement d'exploitation » à la page 11
- « Programmes Lenovo » à la page 12

Localisation des commandes, des connecteurs et des voyants de l'ordinateur

Cette rubrique présente les options matérielles de votre ordinateur pour vous donner les informations de base nécessaires pour commencer à utiliser l'ordinateur.

Vue avant

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.

1 Microphones	2 Caméra
3 Détecteur de lumière ambiante	4 Lecteur d'empreintes digitales

© Copyright Lenovo 2015, 2016

5 Voyant d'état du système	6 Pavé tactile
7 Boutons TrackPoint® (disponibles sur certains modèles)	8 Dispositif de pointage TrackPoint
9 Bouton Windows®	10 Ecran multitactile

1 Microphones

Les micros enregistrent le son et la voix lorsqu'ils sont utilisés avec un programme apte à gérer les fonctions audio.

2 Caméra

La caméra vous permet de prendre des photos ou de tenir une vidéo conférence. Pour plus d'informations, voir « Utilisation de la caméra » à la page 47.

3 Détecteur de lumière ambiante

Le détecteur de lumière ambiante détecte les conditions d'éclairage ambiant. L'ordinateur règle ensuite la luminosité de l'écran en conséquence.

4 Lecteur d'empreintes digitales (disponible sur certains modèles)

En associant vos empreintes digitales à un mot de passe, la technologie d'authentification par empreintes digitales permet un accès utilisateur simple et sécurisé. Pour plus d'informations, voir « Utilisation du lecteur d'empreintes digitales » à la page 64.

5 Voyant d'état du système

Le point lumineux du logo ThinkPad® sert de voyant d'état du système. Pour plus d'informations, voir « Voyants d'état » à la page 6.

Dispositif de pointage ThinkPad

6 Pavé tactile
7 Boutons TrackPoint
8 Dispositif de pointage TrackPoint

Le dispositif de pointage ThinkPad est intégré au clavier. Dans un même processus, il est possible de pointer, de sélectionner et de déplacer la souris sans quitter la position de frappe. Pour plus d'informations, voir « Utilisation du dispositif de pointage ThinkPad » à la page 34.

9 Bouton Windows

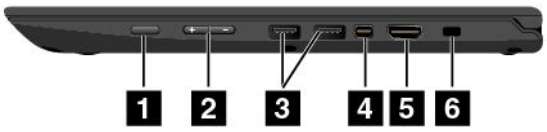
Appuyez sur le bouton Windows pour ouvrir le menu Démarrer et appuyez sur le bouton Windows pour sortir l'ordinateur du mode veille.

10 Ecran multitactile

Votre ordinateur est équipé d'un écran tactile multipoint. Pour plus d'informations, voir « Utilisation de l'écran multitactile » à la page 31.

Vue du côté droit

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.



1 Interrupteur d'alimentation	2 Boutons de réglage du volume
3 Connecteurs USB 3.0	4 Mini-connecteur DisplayPort
5 Connecteur HDMI™ (High Definition Multimedia Interface)	6 Prise de sécurité

1 Interrupteur d'alimentation

Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre l'ordinateur sous tension ou en mode veille. Pour plus d'informations sur la mise hors tension de l'ordinateur, voir « Questions courantes » à la page 17.

Si votre ordinateur ne répond plus, vous pouvez le mettre hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant au moins quatre secondes. Si l'ordinateur ne peut pas être mis hors tension, voir « Absence de réaction de l'ordinateur » à la page 99 pour plus d'informations.

Vous pouvez également définir l'action du bouton d'alimentation. Par exemple, en appuyant sur le bouton d'alimentation, vous pouvez mettre l'ordinateur hors tension ou le placer en mode veille ou hibernation. Pour modifier l'action du bouton d'alimentation, procédez comme suit :

1. Sur le bureau, cliquez sur l'icône d'état de la batterie dans la zone de notification Windows dans la barre des tâches.
2. Cliquez sur **Autres options d'alimentation → Choisir l'action des boutons d'alimentation**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

2 Boutons de réglage du volume

Les boutons de réglage du volume vous permettent de régler le volume pendant que vous utilisez l'ordinateur en mode Tablette graphique.

3 Connecteurs USB 3.0

Les connecteurs USB 3.0 permettent de brancher des périphériques compatibles USB tels qu'un clavier ou une souris USB.

Attention : Lorsque vous branchez un câble USB sur le connecteur, veillez à orienter la marque USB vers le haut. Sinon, vous risquez d'endommager le connecteur.

4 Mini-connecteur DisplayPort

Utilisez le mini-connecteur DisplayPort® pour brancher votre ordinateur sur un projecteur, sur un écran externe ou sur une télévision haute définition compatible. Ce connecteur compact est compatible avec la fonction plug-and-play et prend en charge les adaptateurs compatibles avec les connecteurs DVI (Digital Visual Interface), VGA (Video Graphics Array) ou HDMI (High-Definition Multimedia Interface™). Le mini-connecteur DisplayPort de l'ordinateur prend également en charge les flux audio et vidéo. Pour plus d'informations, consultez la rubrique « » Utilisation d'un écran externe « » à la page 34.

5 Port HDMI

Utilisez le connecteur HDMI pour connecter l'ordinateur à un périphérique audio ou un écran vidéo HDMI compatible tel qu'un téléviseur haute-définition (HDTV).

6 Prise de sécurité

Pour protéger votre ordinateur contre le vol, vous pouvez acheter un verrou avec câble de sécurité, de type Kensington par exemple, adapté à cette prise de sécurité afin d'attacher votre ordinateur à un objet fixe.

Remarque : Il vous incombe d'évaluer, de sélectionner et de mettre en œuvre les dispositifs de verrouillage et de sécurité. Lenovo ne porte aucun jugement et n'assure aucune garantie sur le fonctionnement, la qualité ou les performances des dispositifs de verrouillage et de sécurité.

Vue du côté gauche

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.

1 Connecteur d'alimentation	2 Connecteur OneLink+
3 Connecteur Always On USB (connecteur USB 3.0)	4 Connecteur audio
5 Logement pour carte multimédia	6 ThinkPad Pen Pro (disponible sur certains modèles)

1 Connecteur d'alimentation

Branchez le connecteur du boîtier d'alimentation sur la prise d'alimentation de l'ordinateur afin de l'alimenter en électricité et de charger la batterie.

2 Connecteur OneLink+

Utilisez le connecteur OneLink+ pour brancher le ThinkPad OneLink+ Dock ou le OneLink+ Ethernet Adapter. Avec OneLink+ Ethernet Adapter, vous pouvez connecter l'ordinateur à un réseau local (LAN).

DANGER

Pour éviter tout risque d'électrocution, ne branchez pas le câble téléphonique sur le connecteur Ethernet du OneLink+ Ethernet Adapter. Vous ne pouvez brancher qu'un câble Ethernet sur ce connecteur.

Suivant les pays ou les régions, le OneLink+ Ethernet Adapter peut être fourni avec le reste du matériel livré avec votre ordinateur. Si votre ordinateur n'est pas livré avec un OneLink+ Ethernet Adapter, vous pouvez vous en procurer un auprès de Lenovo à l'adresse suivante :
http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html

Le connecteur Ethernet du OneLink+ Ethernet Adapter a deux voyants qui indiquent l'état de la connexion au réseau. Lorsque l'ordinateur est connecté à un réseau local, le voyant vert est allumé. Lorsque le voyant jaune clignote, les données sont en cours de transmission.

Pour savoir comment utiliser le ThinkPad OneLink+ Dock, voir « ThinkPad OneLink+ Dock » à la page 49.

3 Connecteur Always On USB (connecteur USB 3.0)

Par défaut, le connecteur Always On USB vous permet de charger certains appareils numériques mobiles et des smartphones dans les situations suivantes :

- Lorsque votre ordinateur est allumé ou en mode veille.
- Lorsque votre ordinateur est en mode hibernation ou hors tension tout en étant branché sur l'alimentation secteur.

Pour charger ces périphériques alors que l'ordinateur est en mode hibernation ou hors tension et qu'il n'est pas branché sur l'alimentation secteur, procédez comme suit :

- **Sous Windows 7** : lancez le programme Power Manager et cliquez sur l'onglet **Paramètres d'alimentation globaux** puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

- **Sous Windows 10** : ouvrez le programme Lenovo Settings et cliquez sur **ALIMENTATION**, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour savoir comment ouvrir le programme Lenovo Settings, consultez la section « Accéder aux programmes Lenovo » à la page 12.

Attention : Lorsque vous branchez un câble USB sur le connecteur, veillez à orienter la marque USB vers le haut. Sinon, vous risquez d'endommager le connecteur.

4 Connecteur audio

Pour écouter le son provenant de votre ordinateur, branchez des écouteurs ou un casque équipé d'une prise 4 pôles de 3,5 mm sur le connecteur audio.

Remarques :

- Si vous utilisez un casque doté d'un commutateur de fonction, n'activez pas ce commutateur lorsque que vous utilisez le casque. Dans le cas contraire, le micro associé au casque sera désactivé et les microphones intégrés à l'ordinateur seront activés à sa place.
- Le connecteur audio ne prend pas en charge les micros conventionnels. Pour plus d'informations, voir « Utilisation des dispositifs audio » à la page 46.

5 Logement pour carte multimédia

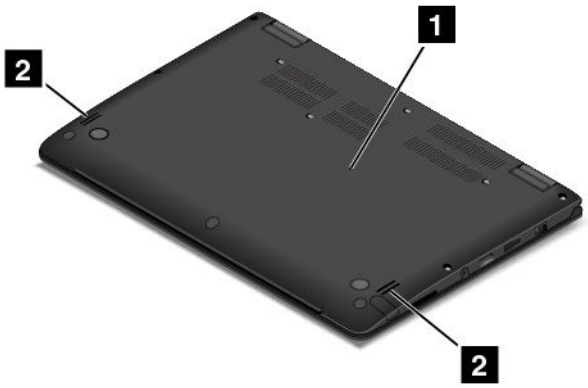
Votre ordinateur est équipé d'un lecteur de cartes mémoire, qui offre un logement pour carte multimédia. Insérez votre carte Flash Media dans ce logement pour lire ses données. Pour plus d'informations sur les cartes prises en charge, voir « Utilisation d'une carte Flash Media » à la page 47.

6 ThinkPad Pen Pro (disponible sur certains modèles)

En fonction du modèle, votre ordinateur peut être équipé d'un ThinkPad Pen Pro. Utilisez le ThinkPad Pen Pro pour interagir avec votre ordinateur. Pour plus d'informations, voir « ThinkPad Pen Pro » à la page 28.

Vue du dessous

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.



1 Orifice de réinitialisation d'urgence	2 Haut-parleurs

1 Orifice de réinitialisation d'urgence

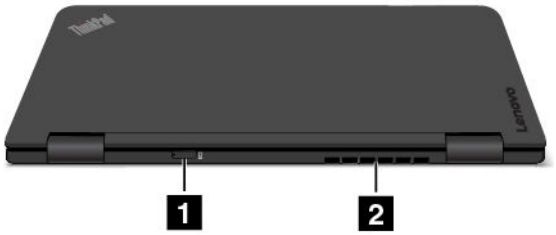
Si l'ordinateur ne répond plus et si vous ne pouvez pas le mettre hors tension en appuyant sur le bouton d'alimentation, commencez par retirer le boîtier d'alimentation. Insérez ensuite la pointe d'une aiguille ou d'un trombone déplié dans l'orifice de réinitialisation d'urgence pour réinitialiser l'ordinateur.

2 Haut-parleurs

Votre ordinateur est équipé de deux haut-parleurs stéréo.

Vue arrière

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.



1 Logement pour carte micro SIM (sur certains modèles)	2 Grilles de ventilation

1 Logement pour carte micro SIM

Si votre ordinateur prend en charge la fonction de réseau étendu sans fil, il peut avoir besoin d'une carte micro SIM (Subscriber Identification Module) pour établir des connexions de réseau étendu sans fil. Suivant les pays ou les régions, la carte micro SIM peut déjà être installée dans le logement prévu à cet effet.

2 Grilles de ventilation

Le ventilateur interne et les grilles de ventilation permettent à l'air de circuler dans l'ordinateur afin d'assurer un refroidissement correct, notamment du microprocesseur.

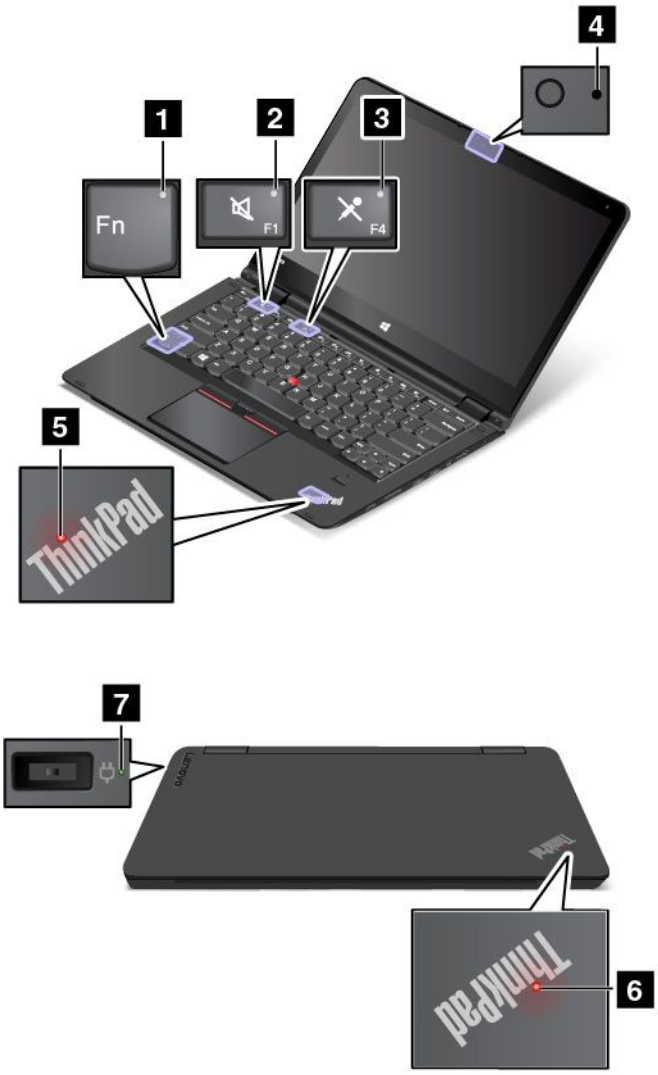
Remarques :

- Pour garantir un niveau de ventilation correct, veillez à ne placer aucun objet devant les grilles de ventilation.
- Les grilles de ventilation de votre ordinateur peuvent surchauffer lorsque des tâches volumineuses sont exécutées. Lorsque vous utilisez ou transportez un ordinateur, évitez de toucher directement les grilles de ventilation.

Voyants d'état

Votre ordinateur est équipé de six voyants d'état.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère des images présentées dans cette rubrique.



1 Voyant de la touche Fn Lock

Le voyant de verrouillage de la touche Fn indique l'état de la fonction de verrouillage de la touche Fn. Pour plus d'informations, voir « Utilisation des touches spéciales » à la page 25.

2 Voyant de coupure du haut-parleur

Lorsque le voyant de coupure du haut-parleur est allumé, cela signifie que les haut-parleurs sont coupés.

3 Voyant de coupure du micro

Lorsque le voyant de coupure du micro est allumé, cela signifie que les micros sont coupés.

4 Voyant d'état de la caméra

Lorsque le voyant d'état de la caméra est allumé, cela signifie que la caméra est en cours d'utilisation.

5 6 Voyants d'état du système

Il y a deux logos ThinkPad sur votre ordinateur : l'un est situé sur le capot extérieur et l'autre sur le repose mains. Le point lumineux de chaque logo ThinkPad est un voyant d'état du système qui indique l'état actuel de l'ordinateur.

- **Trois clignotements :** l'ordinateur est relié à une source d'alimentation.
- **Clignotement rapide :** l'ordinateur passe en mode hibernation.
- **Clignotement lent :** l'ordinateur est en mode veille.
- **Eteint :** l'ordinateur est éteint ou en mode hibernation.
- **Allumé :** l'ordinateur est allumé (en utilisation normale).

7 Voyant d'état du boîtier d'alimentation

Le voyant d'état du boîtier d'alimentation indique le statut de chargement à l'alimentation secteur de l'ordinateur.

- **Vert** : connecté à l'alimentation secteur (chargement entre 80 % et 100 %)
- **Orange** : connecté à l'alimentation secteur (chargement entre 1 % et 80 %)
- **Désactivé** : déconnecté de l'alimentation secteur (pas de chargement)

Localisation des informations importantes relatives au produit

Cette section contient des informations qui vous aideront à repérer l'étiquette indiquant le type et le modèle de votre machine, les étiquettes d'identification FCC et les informations liées à la certification IC, ainsi que l'étiquette de produit authentique Microsoft.

Type de machine et étiquette de modèle

Une étiquette indiquant le type et le modèle est apposée sur votre ordinateur. Lorsque vous prenez contact avec Lenovo pour obtenir de l'aide, ces informations permettent aux techniciens de maintenance d'identifier votre ordinateur et de vous proposer un service plus rapide.

L'illustration suivante montre l'emplacement de l'étiquette indiquant le type et le modèle de votre ordinateur.

Informations sur l'identification FCC et la certification IC

L'étiquette d'identification FCC et du numéro de certification IC se trouve sur le cache de la base de l'ordinateur, comme indiqué sur l'illustration suivante.

Si un module sans fil a été préinstallé, l'étiquette indique l'identification FCC et le numéro de certification IC du module sans fil installé par Lenovo.

Remarque : Ne retirez ou ne remplacez pas le module sans fil préinstallé vous-même. Contactez d'abord votre représentant de service Lenovo pour remplacer un module. Lenovo ne saura être tenu responsable en cas de défaillance causée par un remplacement non autorisé.

Étiquettes des systèmes d'exploitation Windows

Certificat d'authenticité de Windows 7 : les modèles d'ordinateur livrés avec Windows 7 comportent une étiquette de certificat d'authenticité qui est apposée sur le carter de l'ordinateur ou à l'intérieur du compartiment de la batterie. Le certificat d'authenticité indique que votre ordinateur dispose d'une licence permettant d'utiliser un produit Windows 7 et qu'il est fourni avec une version authentique de ce système d'exploitation. Dans certains cas, une version antérieure de Windows peut être installée et être assujettie aux termes des droits de mise à niveau vers la version antérieure contenus dans la licence Windows 7 Professionnel. La version de Windows 7 concédée sous licence et la clé de produit associée à l'ordinateur sont imprimées sur ce Certificat d'authenticité. La clé de produit vous sera utile si vous devez réinstaller Windows 7 à partir d'une source autre qu'un jeu de disques de récupération Lenovo.

Étiquette produit authentique Microsoft Windows 10 :selon votre emplacement géographique, la date de fabrication de votre ordinateur et la version de Windows 8, Windows 8.1 ou Windows 10 qui y est préinstallée, une étiquette produit authentique Microsoft peut être apposée sur le carter de l'ordinateur. Consultez la page http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx pour voir des images des différents types d'étiquette produit authentique Microsoft.

- En République populaire de Chine, l'étiquette produit authentique Microsoft est requise sur tous les modèles d'ordinateur dans lesquels est installée une version de Windows 10.
- Dans d'autres pays ou régions, l'étiquette produit authentique Microsoft est requise uniquement sur les modèles d'ordinateur disposant d'une licence Windows 10 Professionnel.

L'absence d'étiquette produit authentique Microsoft ne signifie pas que la version préinstallée de Windows n'est pas authentique. Pour savoir comment déterminer l'authenticité d'un produit Windows préinstallé, reportez-vous aux informations fournies par Microsoft à l'adresse http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx.

Contrairement aux produits Windows 7, aucun indicateur visuel ou externe n'indique l'ID de produit ou la version Windows concédée sous licence pour cet ordinateur. En revanche, l'ID de produit est enregistré dans le microprogramme de l'ordinateur. Si un produit Windows 10 est installé, le programme d'installation vérifiera si le microprogramme de l'ordinateur est valide, en faisant correspondre l'ID de produit afin de finaliser l'activation.

Dans certains cas, une version antérieure de Windows peut être installée et être assujettie aux termes des droits de mise à niveau vers la version antérieure contenus dans la licence Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, ou Windows 10 Pro.

Fonctions

Les fonctions de l'ordinateur présentées dans cette section couvrent différents modèles. En fonction de votre modèle, certaines fonctions peuvent varier ou s'avérer inapplicables.

Processeur

Microprocesseur

- Pour consulter les informations relatives au microprocesseur de l'ordinateur, procédez comme suit :
  - **Sous Windows 7 :** ouvrez le menu Démarrer, faites un clic droit sur **Ordinateur** puis cliquez sur **Propriétés**.
  - **Sous Windows 10 :** procédez de l'une des manières suivantes :
    - Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Système → À propos de**.
    - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bouton Démarrer puis sélectionnez **Système**.

Mémoire

Jusqu'à 8 Go DDR3L (double data rate 3 low voltage) RAM (random access memory)

Unité de stockage
En fonction du modèle :

- Unité de disque dur 2,5 pouces (hauteur 7 mm) à faible encombrement
- Unité SSD 2,5 pouces (hauteur 7 mm) à faible encombrement
- Disque hybride 2,5 pouces (hauteur 7 mm) à faible encombrement
- Unité SSD M.2 pour cache uniquement

Affichage

- Écran tactile multipoint
- Taille de l'écran : 355,6 mm
- Résolution de l'écran : 1 920 x 1 080 pixels ou 2 560 x 1 440 pixels, selon le modèle
- Écran couleur avec technologie Thin Film Transistor (TFT)
- Contrôle de la luminosité
- Caméra intégrée avec micro sur l'écran de l'ordinateur

Clavier

- Touches de fonction

- Fonction de déplacement du cadre du clavier
- Clavier rétro-éclairé à six rangées
- Dispositif de pointage ThinkPad

Interface

- Connecteur d'alimentation
- Port Always On USB 3.0
- Connecteur audio
- Connecteur OneLink+
- Logement pour carte multimédia 4 en 1
- Port HDMI
- Mini-connecteur DisplayPort
- Deux connecteurs USB 3.0
- Boutons de réglage du volume
- Bouton Windows

Fonctions sans fil

- Bluetooth
- Réseau local sans fil
- Réseau étendu sans fil (sur certains modèles)

Fonction de sécurité

- Module TPM (Trusted Platform Module) (disponible sur certains modèles)
- Lecteur d'empreintes digitales (disponible sur certains modèles)

Spécifications

La présente section répertorie les spécifications physiques de votre ordinateur.

Dimensions

- Largeur : 338 mm
- Profondeur : 236,3 mm
- Hauteur : 19,9 mm

Dissipation thermique

- 45 W (154 Btu/hr) maximum
- 65 W (222 Btu/hr) maximum

Alimentation (boîtier d'alimentation)

- Entrée du signal sinusoïdal entre 50 et 60 Hz
- Tension d'entrée du boîtier d'alimentation : 100 à 240 V c.a., 50 à 60 Hz

Environnement d'exploitation

Environnement :

- Altitude maximale sans pressurisation : 3 048 m
- Température
  - Altitudes jusqu'à 2 438 m
    - En fonctionnement : 5 à 35 °C
    - Stockage : 5 à 43 °C
  - Altitudes au-dessus de 2 438 m
    - Température maximale d'exploitation dans une atmosphère non pressurisée : 31,3 °C

    Remarque : Lorsque la batterie est en charge, sa température doit être d'au moins 10 °C.
- Humidité relative :
  - En fonctionnement : 8 à 80 %
  - Stockage : 5 à 95 %

Si possible, placez votre ordinateur dans un endroit correctement ventilé et sec et évitez de l'exposer directement au soleil.

Tenez les appareils électriques tels que les climatiseurs, ventilateurs, fours micro-ondes et radios à l'écart de votre ordinateur. Les puissants champs magnétiques générés par ces appareils risqueraient d'endommager l'écran et les données stockées sur l'unité de disque dur ou le disque hybride.

Ne posez pas de boissons sur ou à côté de l'ordinateur ou d'autres périphériques connectés. Le renversement de liquides sur ou dans l'ordinateur ou un périphérique connecté risquerait de provoquer un court-circuit ou d'autres dommages.

Ne mangez pas ou ne fumez pas au-dessus de votre clavier. Les chutes de particules dans votre clavier risqueraient de provoquer des dommages.

Programmes Lenovo

Votre ordinateur contient des programmes Lenovo qui vous aideront à travailler facilement et en toute sécurité.

Remarque : Les programmes disponibles sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Pour plus d'informations sur les programmes et sur d'autres solutions informatiques offertes par Lenovo, accédez au site suivant :
http://www.lenovo.com/support

Accéder aux programmes Lenovo

Pour accéder aux programmes Lenovo installés sur votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer pour ouvrir le menu Démarrer. Trouvez un programme en cherchant son nom.
2. Si le programme ne s'affiche pas dans le menu Démarrer, cliquez sur **Tous les programmes** (Windows 7) ou sur **Toutes les applications** (Windows 10) pour afficher tous les programmes.
3. Si vous ne trouvez toujours pas le programme souhaité dans la liste, recherchez-le dans la zone de recherche.

Remarque : Remarque : si vous utilisez Windows 7, certains programmes Lenovo sont prêts à être installés. Vous ne trouverez pas ces programmes au moyen des méthodes susmentionnées sans les avoir installés au

préalable. Pour installer ces programmes Lenovo, accédez au programme Lenovo PC Experience, cliquez sur **Lenovo Tools** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Présentation des programmes Lenovo

Cette rubrique présente brièvement certains programmes Lenovo. Selon votre modèle d'ordinateur, certains programmes peuvent ne pas être disponibles.

Access Connections™ (Windows 7)	Le programme Access Connections est un assistant de connectivité permettant de créer et de gérer les profils emplacement. Chaque profil d'emplacement stocke tous les paramètres de la configuration Internet et du réseau requis pour se connecter à partir d'une infrastructure réseau située dans un lieu tel que le domicile ou le bureau. En passant d'un profil d'emplacement à un autre lorsque vous changez votre ordinateur de place, vous pouvez vous connecter facilement et rapidement à un réseau sans avoir à reconfigurer les paramètres manuellement ni à redémarrer l'ordinateur à chaque fois.
Active Protection System™ (Windows 7 et Windows 10)	Le programme Active Protection System protège votre unité de stockage interne (comme un disque dur) lorsque le capteur de chocs intégré à votre ordinateur détecte une situation susceptible d'endommager le disque telle qu'une inclinaison du système, une vibration excessive ou un choc. L'unité de stockage interne est moins vulnérable aux dommages lorsqu'elle ne fonctionne pas. En effet, lorsque l'unité de stockage interne ne fonctionne pas, le système arrête sa rotation et peut également déplacer les têtes de lecture et d'écriture vers des zones sans données. Dès que le capteur de chocs considère que l'environnement est de nouveau stable (changement minimal d'inclinaison du système, de vibration ou de choc), il active l'unité de stockage interne.
Auto Scroll Utility (Windows 7)	Ce programme optimise votre expérience au niveau de l'utilisation des fenêtres. L'emplacement de la fenêtre d'une application au premier plan est réglée automatiquement. La barre de défilement d'une interface utilisateur est ajustée automatiquement.
Communications Utility (Windows 7)	Le programme Communications Utility vous permet de configurer les paramètres de la caméra intégrée et les périphériques audio.
Lenovo Touch Fingerprint Software (Windows 7)	Si votre ordinateur est doté d'un lecteur d'empreintes digitales, le programme vous permet d'enregistrer vos empreintes digitales et de les associer à vos mots de passe. L'authentification par empreinte digitale peut ainsi remplacer vos mots de passe et permettre un accès utilisateur simple et sécurisé.
Hotkey Features Integration (Windows 7 et Windows 10)	Hotkey Features Integration est un module utilitaire qui vous permet de sélectionner et d'installer des programmes d'utilitaire spécifiquement pour les touches et boutons spéciaux de votre ordinateur. Les touches et boutons spéciaux sont conçus pour répondre aux critères d'accessibilité et de convivialité. L'installation de programmes d'utilitaire associés active la pleine fonctionnalité des touches et boutons spéciaux.

Lenovo Companion (Windows 10)	Les fonctionnalités et options phares de votre ordinateur doivent être simples d'accès et faciles à comprendre. Avec Lenovo Companion, c'est le cas. Utilisez Lenovo Companion pour les choses suivantes : • Optimiser les performances de votre ordinateur, suivre son état de santé et gérer les mises à jour. • Accéder à votre guide d'utilisation, vérifier l'état de la garantie et voir les accessoires personnalisés pour votre ordinateur. • Lire les articles d'aide, naviguer sur les Lenovo Forums (Forums Lenovo) et vous tenir informé des nouveautés en matière de technologie grâce à des articles et des blogs provenant de sources fiables. Lenovo Companion regorge de contenus exclusifs de Lenovo pour vous aider à mieux vous servir de votre ordinateur.
Lenovo ID (Windows 10)	Le programme Lenovo ID permet de créer et de gérer votre Lenovo ID. Avec un Lenovo ID, vous pouvez vous connecter à tout l'univers Lenovo à partir d'un seul et même compte. Utilisez votre Lenovo ID pour vous identifier rapidement et en toute simplicité et pour profiter des divers services fournis par Lenovo. Ces services comprennent les achats en ligne, le téléchargement d'applications, l'assistance personnalisée pour les périphériques, les offres promotionnelles spéciales, les Lenovo Forums (Forums Lenovo) etc.
Lenovo PC Experience (Windows 7 et Windows 10)	Le programme Lenovo PC Experience simplifie et sécurise votre travail en vous permettant d'accéder aisément à divers programmes tels qu'Active Protection System et Lenovo Solution Center. **Remarque :** Sous Windows 10, il n'est pas possible de trouver ce programme sur la liste de tous les programmes ou en le saisissant dans la zone de recherche. Pour accéder à ce programme, vous devez aller sur le Panneau de configuration. Affichez le Panneau de configuration par catégorie, cliquez sur **Matériel et audio → Périphériques et imprimantes**, puis cliquez deux fois sur le périphérique portant le nom de votre ordinateur.
Lenovo Settings (Windows 10)	Le programme Lenovo Settings vous permet d'optimiser l'utilisation de votre ordinateur. Vous pouvez ainsi l'utiliser comme point d'accès portable, configurer la caméra et les paramètres audio, optimiser les paramètres d'alimentation et créer et gérer plusieurs profils de réseau.
Lenovo Solution Center (Windows 7 et Windows 10)	Le programme Lenovo Solution Center vous permet de détecter et de résoudre des incidents informatiques. Ce programme propose des tests de diagnostic, la collecte des informations système, l'état de la sécurité et des informations de support, ainsi que des conseils et des astuces afin d'optimiser les performances du système.
Mobile Broadband Connect (Windows 7 et Windows 10)	Le programme Mobile Broadband Connect vous permet de connecter l'ordinateur au réseau haut débit mobile via une carte réseau étendu sans fil prise en charge.
Message Center Plus (Windows 7)	Le programme Message Center Plus affiche automatiquement des messages pour vous informer des consignes importantes de Lenovo, telles que des alertes sur les mises à jour du système et des alertes sur les conditions qui requièrent votre attention.
Password Manager (Windows 7)	Le programme Password Manager permet d'enregistrer et de fournir automatiquement les informations d'authentification pour les programmes Windows et les sites Web.
Power Manager (Windows 7)	Le programme Power Manager permet une gestion pratique, flexible et complète de l'alimentation de l'ordinateur. Il vous permet d'ajuster les paramètres d'alimentation de votre ordinateur afin d'obtenir le meilleur équilibre entre les performances et les économies d'énergie.

Recovery Media (Windows 7 et Windows 10)	Le programme Recovery Media permet de restaurer le contenu de l'unité de disque dur à ses paramètres d'usine par défaut.
Rescue and Recovery® (Windows 7)	Le programme Rescue and Recovery désigne une solution de récupération et de restauration automatique. Il inclut un ensemble d'outils de récupération automatique permettant de réaliser un diagnostic des incidents de l'ordinateur, d'obtenir de l'aide et de rétablir le fonctionnement de l'ordinateur en cas de panne du système, et ce, même si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows.
System Update (Windows 7)	Le programme System Update vous permet de maintenir à jour les logiciels installés sur l'ordinateur en téléchargeant et en installant des progiciels, des pilotes de périphérique, des mises à jour de l'interface UEFI BIOS (Unified Extensible Firmware Interface) et d'autres programmes tiers.

Chapitre 2. Utilisation de votre ordinateur

Le présent chapitre explique comment utiliser certains des composants de l'ordinateur.

Ce chapitre est composé des rubriques suivantes :

- « Enregistrement de votre ordinateur » à la page 17
- « Questions courantes » à la page 17
- « Utilisation des boutons de la tablette graphique » à la page 25
- « Trouver de l'aide sur le système d'exploitation Windows » à la page 19
- « Utilisation de l'écran multitactile » à la page 31
- « Modes de fonctionnement » à la page 19
- « Utilisation du clavier » à la page 29
- « Utilisation des touches spéciales » à la page 25
- « Utilisation du dispositif de pointage ThinkPad » à la page 34
- « Gestion de l'alimentation » à la page 38
- « Connexion au réseau » à la page 41
- « Utilisation d'un écran externe » à la page 44
- « Utilisation de la fonction de gestion graphique NVIDIA Optimus » à la page 46
- « Utilisation des dispositifs audio » à la page 46
- « Utilisation de la caméra » à la page 47
- « Utilisation d'une carte Flash Media » à la page 47

Enregistrement de votre ordinateur

Lorsque vous enregistrez votre ordinateur, les informations que vous fournissez sont entrées dans une base de données qui permet à Lenovo de vous contacter dans l'éventualité où votre ordinateur devrait être retourné ou si un incident grave est connu pour votre type de machine. En outre, dans certains pays, des privilèges et services étendus sont proposés aux utilisateurs enregistrés.

Lorsque vous enregistrez votre ordinateur auprès de Lenovo, vous bénéficiez également des avantages suivants :

- Une assistance plus rapide lorsque vous appelez Lenovo
- Une notification automatique des logiciels gratuits et des offres promotionnelles

Pour enregistrer votre ordinateur auprès de Lenovo, rendez-vous sur le site http://www.lenovo.com/register et suivez les instructions à l'écran.

Questions courantes

Les quelques conseils ci-dessous vous aideront à tirer le meilleur parti de votre ordinateur.

Pour tirer le meilleur parti de votre ordinateur, consultez la page Web suivante pour obtenir des informations sur l'identification des incidents ainsi que des réponses aux questions courantes : http://www.lenovo.com/support/faq

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Puis-je obtenir mon guide d'utilisation dans une autre langue ?

- Pour télécharger le guide d'utilisation dans une autre langue, accédez au site Web suivant : http://www.lenovo.com/support. Suivez ensuite les instructions qui s'affichent à l'écran.

Comment mettre l'ordinateur hors tension ?

- **Sous Windows 7 :** ouvrez le menu Démarrer, puis cliquez sur **Arrêter**.
- **Sous Windows 10 :** ouvrez le menu Démarrer, cliquez sur **Marche/Arrêt** puis cliquez sur **Arrêter**.

Comment accéder au Panneau de configuration ?

- **Sous Windows 7 :** ouvrez le menu Démarrer, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.
- **Sous Windows 10 :** faites un clic droit sur le bouton Démarrer, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.

Comment gérer plus efficacement l'utilisation de ma batterie lorsque je suis en déplacement ?

- Pour économiser de l'énergie ou interrompre l'opération sans quitter les applications ni enregistrer les fichiers, reportez-vous à la section « Modes d'économie d'énergie » à la page 40.
- Pour atteindre le meilleur équilibre entre les performances et l'économie d'énergie, créez et appliquez des modes de gestion de l'alimentation. Voir « Gestion de la charge de la batterie » à la page 40.

Comment supprimer en toute sécurité les données stockées sur l'unité de stockage ?

- Examinez la rubrique Chapitre 5 « Sécurité » à la page 57 pour savoir comment protéger votre ordinateur contre le vol et l'utilisation illicite.
- Utilisez le programme Password Manager pour protéger les données stockées sur votre ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au système d'aide du programme.
- Avant de supprimer les données de l'unité de stockage, prenez connaissance des informations contenues dans la section « Consignes de suppression de données de votre unité de stockage » à la page 67.

Comment donner des présentations ou brancher un écran externe ?

- Veillez à suivre la procédure indiquée dans la section « Utilisation d'un écran externe » à la page 44.
- Cette fonction permet d'utiliser à la fois l'écran de l'ordinateur et un écran externe comme unités d'affichage.

Cela fait déjà un certain temps que j'utilise mon ordinateur et celui-ci présente des signes de ralentissement. Que dois-je faire ?

- Suivez les « Conseils généraux pour la prévention des incidents » à la page 93.
- Vous pouvez vous-même diagnostiquer les incidents à l'aide du logiciel de diagnostic préinstallé.
- Pour plus d'informations sur les solutions de récupération, voir Chapitre 9 « Présentation générale de la récupération » à la page 117.

Imprimez les sections suivantes et conservez-les avec votre ordinateur au cas où vous ne pourriez pas accéder à ce guide d'utilisation en ligne.

- « Installation du système d'exploitation Windows 10 » à la page 70
- « Absence de réaction de l'ordinateur » à la page 99
- « Incidents liés à l'alimentation » à la page 111

Trouver de l'aide sur le système d'exploitation Windows

Pour plus de détails concernant l'utilisation du système d'exploitation Windows, reportez-vous au système d'aide, qui vous aidera à tirer le meilleur parti de votre ordinateur. Pour accéder au système d'aide de Windows, procédez comme suit :

- **Sous Windows 7** : ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Aide et support**.
- **Sous Windows 10** : ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Commencer**. En outre, vous pouvez effectuer une recherche à partir de la barre des tâches pour trouver de l'aide, des applications, des fichiers, des paramètres, etc.

Modes de fonctionnement

Cette section fournit des informations sur les modes de fonctionnement de votre ordinateur. Votre ordinateur peut être utilisé en mode Portable, Sur support, Tablette graphique et Chevalet, ce qui vous permet de vous adapter en toute simplicité à votre environnement de travail.

Cette section est composée des rubriques suivantes :

- « Activation des modes de fonctionnement » à la page 19
- « Rotation de l'écran de l'ordinateur » à la page 19
- « Mode Portable » à la page 20
- « Mode Sur support » à la page 21
- « Mode Tablette graphique » à la page 22
- « Mode Chevalet » à la page 23

Activation des modes de fonctionnement

Pour permettre l'utilisation des différents modes de fonctionnement sur votre ordinateur, afin de le rendre plus flexible, vous devez d'abord activer ces modes.

Sous Windows 7, vous devez pour ce faire effectuer l'une des procédures suivantes :

- Lorsque vous lancez Windows 7 pour la première fois, la fenêtre Activer les capteurs s'affiche. Ensuite, cliquez sur **Activer ce capteur**.
- Accédez au Panneau de configuration. Cliquez sur **Tous les Panneaux de configuration → Emplacement et autres capteurs**. Cochez ensuite la case **Concentrateur de capteurs STMicroelectronics**.

Sur le système d'exploitation Windows 10, les modes de fonctionnement sont activés par défaut.

Rotation de l'écran de l'ordinateur

Cette rubrique explique comment faire pivoter l'écran de votre ordinateur correctement. Elle fournit également des informations sur les modes de fonctionnement de votre ordinateur les angles d'ouverture correspondants.

Comme indiqué dans l'illustration suivante, vous pouvez ouvrir l'écran de l'ordinateur jusqu'à 360 degrés.

Attention : Ne faites pas pivoter l'écran de l'ordinateur trop brusquement, au risque d'abîmer l'écran ou les charnières. N'appuyez pas trop fortement sur le coin supérieur droit ou gauche de l'écran de l'ordinateur.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.

Angle d'ouverture de l'écran pour chaque mode de fonctionnement

L'angle d'ouverture entre l'avant de l'écran de l'ordinateur et le clavier diffère en fonction du mode de fonctionnement. Le tableau suivant répertorie les angles d'ouverture pour chaque mode de fonctionnement.

Tableau 1. Angle d'ouverture de l'écran pour chaque mode de fonctionnement

Mode Portable	Mode Sur support	Mode Tablette graphique	Mode Chevalet
190 degrés maximum	plus de 190 degrés et moins de 350 degrés	360 degrés	270 degrés minimum et 340 degrés maximum

Mode Portable

Vous pouvez utiliser l'ordinateur en mode Portable dans les scénarios qui nécessitent l'utilisation d'un clavier et d'une souris, notamment l'édition de documents et la rédaction d'e-mails.

Attention : Ne faites pas pivoter l'écran de l'ordinateur trop brusquement, au risque d'abîmer l'écran ou les charnières. N'appuyez pas trop fortement sur le coin supérieur droit ou gauche de l'écran de l'ordinateur.

Ouvrez lentement l'écran de l'ordinateur comme indiqué dans l'illustration suivante. Votre ordinateur est maintenant en mode Portable.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.

En mode Portable, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement activés.

Mode Sur support

Vous pouvez utiliser votre ordinateur en mode Sur support dans des scénarios qui nécessitent une interaction limitée avec l'écran, notamment l'affichage de photos ou la lecture de vidéos.

Attention : Ne faites pas pivoter l'écran de l'ordinateur trop brusquement, au risque d'abîmer l'écran ou les charnières. N'appuyez pas trop fortement sur le coin supérieur droit ou gauche de l'écran de l'ordinateur.

Si votre ordinateur est en mode Portable, procédez comme suit pour le faire passer en mode Sur support :

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère des images présentées dans cette rubrique.

1. Faites lentement pivoter l'écran dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'arrière de l'écran se trouve face au cache de la base.

2. Positionnez votre ordinateur comme indiqué. Votre ordinateur est maintenant en mode Sur support.

En mode Sur support, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement désactivés.

En mode Sur support, vous pouvez utiliser les boutons spécifiques pour contrôler l'ordinateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation des boutons spécifiques, reportez-vous à la section « Utilisation des boutons spécifiques » à la page 25.

Mode Tablette graphique

Vous pouvez utiliser l'ordinateur en mode Tablette graphique dans des scénarios qui nécessitent une interaction fréquente avec l'écran, notamment la navigation sur le site Web.

Attention : Ne faites pas pivoter l'écran de l'ordinateur trop brusquement, au risque d'abîmer l'écran ou les charnières. N'appuyez pas trop fortement sur le coin supérieur droit ou gauche de l'écran de l'ordinateur.

Si votre ordinateur est en mode Sur support, procédez comme suit pour le faire passer en mode Tablette graphique :

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère des images présentées dans cette rubrique.

1. Placez votre ordinateur comme indiqué et faites lentement pivoter l'écran de l'ordinateur dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Positionnez votre ordinateur comme indiqué. Votre ordinateur est maintenant en mode Tablette graphique. La fonction de rotation automatique est activée par défaut.

En mode Tablette graphique, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement désactivés. Vous pouvez néanmoins contrôler certaines fonctions de votre ordinateur via des boutons spécifiques et l'écran tactile multipoint, sans utiliser le clavier ni le pavé tactile. Pour plus d'informations, voir « Utilisation des boutons de la tablette graphique » à la page 25 et « Utilisation de l'écran multitactile » à la page 31.

Mode Chevalet

Vous pouvez utiliser votre ordinateur en mode Chevalet dans des scénarios qui nécessitent une interaction limitée avec l'écran, par exemple l'affichage de photos ou une présentation.

Attention : Ne faites pas pivoter l'écran de l'ordinateur trop brusquement, au risque d'abîmer l'écran ou les charnières. N'appuyez pas trop fortement sur le coin supérieur droit ou gauche de l'écran de l'ordinateur.

Si votre ordinateur est en mode Tablette graphique, procédez comme suit pour le faire passer en mode Chevalet :

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère des images présentées dans cette rubrique.

1. Faites lentement pivoter l'écran de l'ordinateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à un angle compris entre 190 et 359 degrés.

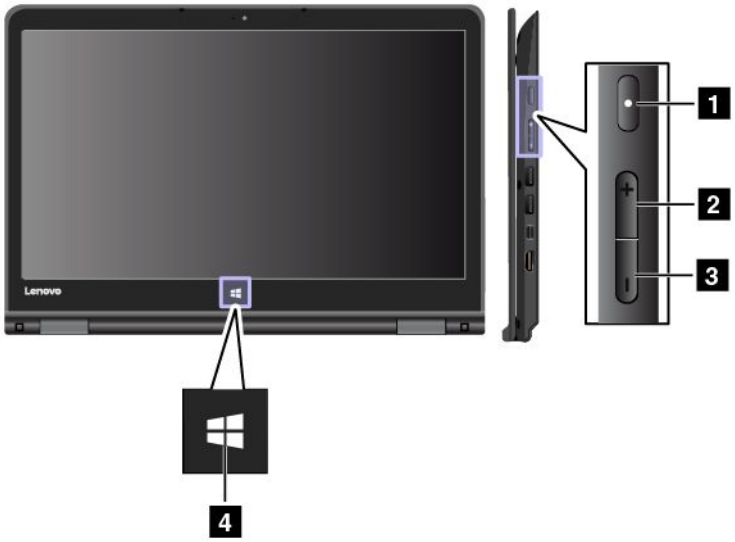
   Remarque : Cela correspond à l'angle que forment l'écran LCD et le clavier.

2. Positionnez votre ordinateur comme indiqué. Votre ordinateur est maintenant en mode Chevalet.

En mode Chevalet, le clavier et le pavé tactile sont automatiquement désactivés. Vous pouvez néanmoins contrôler certaines fonctions de votre ordinateur via des boutons spécifiques et l'écran tactile multipoint, sans utiliser le clavier ni le pavé tactile. Pour plus d'informations, voir « Utilisation des boutons de la tablette graphique » à la page 25 et « Utilisation de l'écran multitactile » à la page 31.

Utilisation des boutons spécifiques

Comme l'indique l'illustration suivante, l'ordinateur est doté de boutons spécifiques. Vous pouvez contrôler certaines fonctions de votre ordinateur via les boutons spécifiques, sans utiliser le clavier.



1 Bouton d'alimentation : appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre l'ordinateur sous tension.

2 Bouton d'augmentation du volume : appuyez sur le bouton d'augmentation du volume pour augmenter le son du haut-parleur.

3 Bouton de diminution du volume : appuyez sur le bouton de diminution du volume pour baisser le son du haut-parleur.

4 Bouton Windows : appuyez sur le bouton Windows pour ouvrir le menu Démarrer et appuyez sur le bouton Windows pour sortir l'ordinateur du mode veille.

Utilisation des touches spéciales

Le clavier dispose de plusieurs touches spéciales, notamment les touches de fonction 1, la touche Fn 2, et la touche Windows 3.

Remarques :

- Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère des images présentées dans cette rubrique.
- En mode Portable, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement activés. En mode Sur support, Tablette graphique et Chevalet, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement désactivés.

1 Touches de fonction
2 Touche Fn

Vous pouvez configurer la touche Fn et les touches de fonction dans la fenêtre Propriétés du clavier en procédant comme suit :

1. Accédez au Panneau de configuration. Modifiez le Panneau de configuration de Catégorie à Grandes icônes ou Petites icônes.
2. Cliquez sur **Clavier**. Dans la fenêtre Propriétés du clavier, cliquez sur l'onglet **Touches de fonction et Fn** ou sur **Touches F1-F12 ThinkPad**.
3. Sélectionnez les options qui vous conviennent.

- Fn + Esc FnLk : appuyez sur Fn+Echap pour désactiver ou activer la fonction de verrouillage de la touche Fn.

  Lorsque la fonction de verrouillage de la touche Fn est désactivée : le voyant de verrouillage de la touche Fn est éteint (mode par défaut). Pour activer la fonction spéciale représentée par une petite icône sur chaque touche, appuyez directement sur la touche de fonction. Pour utiliser les fonctions F1-F12, appuyez sur la touche Fn et sur la touche de fonction correspondante.

  Lorsque la fonction de verrouillage de la touche Fn est activée : le voyant de verrouillage de la touche Fn est allumé. Pour utiliser les fonctions F1-F12, appuyez directement sur les touches de fonction. Pour activer la fonction spéciale représentée par une petite icône sur chaque touche, vous devez appuyer sur la touche Fn et sur la touche de fonction correspondante.

- F1 : permet d'activer ou désactiver les haut-parleurs. Lorsque les haut-parleurs sont coupés, le voyant de coupure du haut-parleur s'allume.

  Si vous coupez le son puis éteignez l'ordinateur, le son restera coupé lorsque vous remettrez l'ordinateur sous tension. Pour activer le son, appuyez sur la touche de coupure du haut-parleur F1, la touche de réduction du volume du haut-parleur F2 ou la touche d'augmentation du volume du haut-parleur F3.

- F2 : réduit le volume des haut-parleurs.
- F3 : augmente le volume des haut-parleurs.

- : permet d'activer ou désactiver les micros. Lorsque les micros sont coupés, le voyant de coupure du micro s'allume.

  Si vous coupez les micros puis éteignez l'ordinateur, les micros resteront coupés lorsque vous remettrez l'ordinateur sous tension. Pour activer les micros, appuyez sur le bouton de coupure du micro .
- : permet de réduire la luminosité de l'écran.
- : permet d'augmenter la luminosité de l'écran.

  Vous pouvez modifier temporairement la luminosité de l'écran de l'ordinateur en appuyant sur les touches deux. Pour modifier le niveau de luminosité par défaut, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône d'état de la batterie dans la zone de notification Windows. Cliquez ensuite sur **Ajuster la luminosité de l'écran** et effectuez les modifications souhaitées.
- : permet de basculer l'emplacement de la sortie d'affichage entre l'écran de l'ordinateur et un écran externe.

  Remarque : Pour basculer entre l'écran de l'ordinateur et un écran externe, vous pouvez également appuyer sur la combinaison de touches Windows+P.
- : permet d'activer ou désactiver les fonctions de réseau sans fil. Pour plus d'informations sur les fonctions sans fil, reportez-vous à la section « Connexions sans fil » à la page 41.
- : contrôle le rétro-éclairage du clavier.
-
  - Sous Windows 7 : ouvre le **Panneau de configuration**
  - Sous Windows 10 : ouvre la fenêtre Paramètres.
-
  - Sous Windows 7 : ouvre **Recherche Windows**.
  - Sous Windows 10 : ouvre la fenêtre de recherche Cortana®.
- : affiche les programmes que vous avez ouverts.
-
  - Sous Windows 7 : ouvre **Ordinateur**.
  - Sous Windows 10 : affiche tous les programmes.
- **Fn+Barre d'espacement :** contrôle le rétro-éclairage du clavier. Appuyez sur Fn+Barre d'espacement pour modifier les modes de rétro-éclairage du clavier.

  Remarque : Si votre ordinateur est fourni avec le programme Lenovo Settings 3.0 ou une version ultérieure, il existe quatre modes de rétroéclairage du clavier : **Désactivé**, **Faible**, **Élevé** et **Automatique**. Sinon, les trois modes disponibles pour le rétro-éclairage du clavier sont les suivants : **Désactivé**, **Faible** et **Élevé**.
- **Fn+Fin :** a la même fonction que la touche Inser sur un clavier conventionnel.
- **Fn+B :** a la même fonction que la touche Attn sur un clavier conventionnel.
- **Fn+K :** a la même fonction que la touche Arrêt défil sur un clavier conventionnel.
- **Fn+P :** a la même fonction que la touche Pause sur un clavier conventionnel.
- **Fn+S :** a la même fonction que la touche SysRq sur un clavier conventionnel.

3 Touche Windows

Appuyez sur la touche Windows pour ouvrir le menu Démarrer.

La touche Windows associée à une autre touche vous permet également d'effectuer d'autres fonctions. Pour plus de détails, reportez-vous au système d'aide de Windows.

ThinkPad Pen Pro

Certains modèles d'ordinateurs sont fournis avec le ThinkPad Pen Pro (un stylet électronique). Le stylet ThinkPad Pen Pro vous permet de saisir du texte de manière naturelle quand vous prenez des notes, annotez des fichiers PDF (Portable Document Format) et tracez des schémas avec des applications permettant de réaliser des modifications et des esquisses. Pour écrire ou réaliser une esquisse avec le stylet ThinkPad Pen Pro, placez ce dernier perpendiculairement à l'écran pour un tracé de meilleure qualité.

Dans les cas suivants, préférez l'utilisation du stylet ThinkPad Pen Pro à celle de vos doigts :

- Lorsque vous devez saisir des informations précises et détaillées, par exemple un dessin ou lors de l'utilisation du mode écriture manuscrite.
- Lorsque trop d'éléments sont affichés à l'écran, par exemple lorsque vous jouez à un jeu.
- Si vous souhaitez garder votre écran propre.
- Si vos ongles sont longs et si vous avez du mal à saisir du texte.

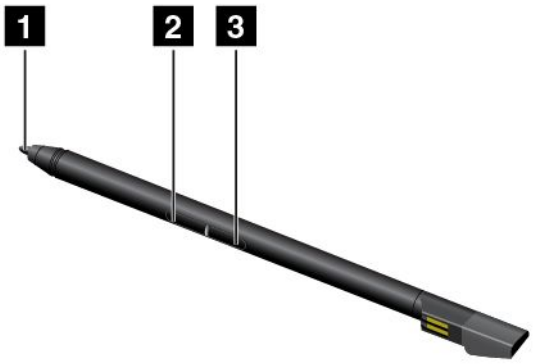
Remarques :

- Le stylet ThinkPad Pen Pro n'est pas étanche. Prenez garde à ne pas le tremper ou le faire tomber à l'eau.
- Si votre ordinateur n'est pas équipé d'un stylet ThinkPad Pen Pro, il ne prend pas en charge l'utilisation du stylet.
- Pour acheter le stylet ThinkPad Pen Pro, consultez le site Web Lenovo Support à l'adresse : http://www.lenovo.com/accessories

Utilisation du stylet ThinkPad Pen Pro

L'image suivante présente le stylet ThinkPad Pen Pro.

1 Mine
2 Bouton Gomme
3 Bouton Clic



Vous pouvez effectuer les opérations suivantes avec le ThinkPad Pen Pro :

- Pour cliquer ou effectuer une sélection, touchez l'écran une fois avec le stylet.
- Pour cliquer deux fois, touchez le pavé deux fois, sans marquer de pause.
- Pour faire un clic droit, maintenez la mine 1 sur l'écran pendant une seconde, ou maintenez enfoncé le bouton Clic 3 tout en touchant la mine 1 sur l'écran.
- Pour gommer, appuyez et maintenez la gomme 2, touchez l'écran avec la mine 1 puis faites glisser le stylet sur l'encre que vous souhaitez gommer.

Vous pouvez ranger le stylet ThinkPad Pen Pro dans le logement prévu à cet effet situé sur la partie inférieure de l'ordinateur. Pour retirer le stylet de son logement, faites légèrement glisser le stylet vers la droite, puis tirez-le.

Chargement du stylet ThinkPad Pen Pro

Pour charger le stylet, insérez-le doucement dans son logement jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Le stylet se recharge à 80 % au bout d'environ 15 secondes, et à 100 % après environ cinq minutes.

L'illustration suivante est fournie à titre d'exemple. Vous pouvez insérer le stylet dans son logement afin de le recharger, que l'ordinateur soit en mode Portable, Sur support, Chevalet ou Tablette.

Remarque : Assurez-vous que votre ordinateur est allumé ou en mode veille. Dans le cas contraire, le stylet ne se chargera pas.

Utilisation du clavier

Le clavier de votre ordinateur intègre une fonction de déplacement du cadre. Cette rubrique fournit des informations sur le comportement du clavier.

Remarques :

- Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère des images présentées dans cette rubrique.
- En mode Portable, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement activés. En mode Sur support, Tablette graphique et Chevalet, le clavier, le pavé tactile ThinkPad et le dispositif de pointage TrackPoint sont automatiquement désactivés.

L'illustration suivante présente l'emplacement du clavier.

Comportement du clavier

Le cadre du clavier se déplace vers le haut lorsque vous faites pivoter l'écran de l'ordinateur de 190 à 360 degrés. Voici quelques scénarios d'utilisation du clavier :

- Le cadre du clavier ne se déplace pas lorsque vous faites pivoter l'écran de l'ordinateur de 10 à 190 degrés. L'illustration suivante présente le clavier lorsque le cadre du clavier ne se déplace pas.

- Lorsque vous faites pivoter l'écran de l'ordinateur de 190 à 360 degrés; le cadre du clavier se déplace vers le haut d'environ 2 mm. L'illustration suivante présente le clavier lorsque le cadre du clavier se déplace vers le haut.

Utilisation de l'écran multitactile

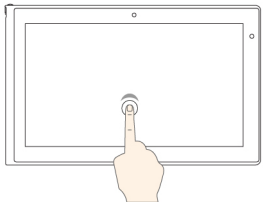
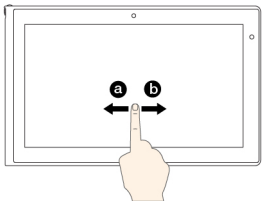
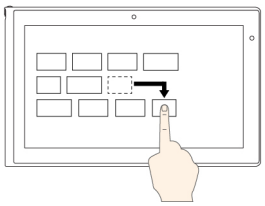
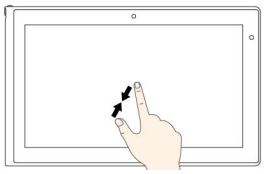
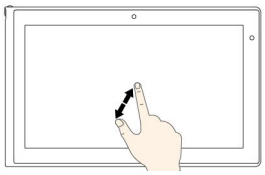
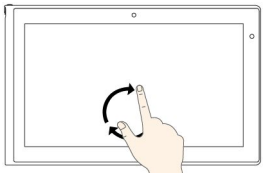
Cette rubrique explique comment utiliser l'écran multitactile disponible sur certains modèles.

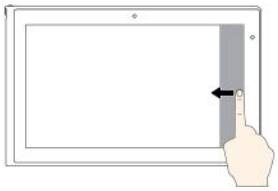
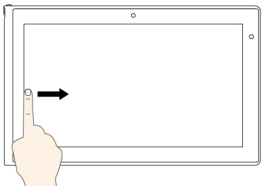
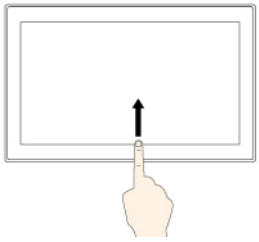
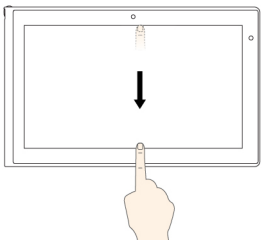
Remarques :

- Il est possible que l'écran de votre ordinateur diffère des illustrations suivantes.

- En fonction de l'application utilisée, certains mouvements tactiles peuvent ne pas être disponibles.

Le tableau suivant présente certains mouvements fréquemment utilisés.

Mouvement tactile (modèles tactiles uniquement)	Description
	**Écran tactile** : appuyez. **Action de la souris** : cliquez. **Fonction** : ouvre une application ou exécute une action dans une application ouverte, notamment **Copier**, **Enregistrer** et **Supprimer**, en fonction de l'application.
	Écran tactile : appuyez et maintenez. **Action de la souris** : cliquez avec le bouton droit de la souris. **Fonction** : ouvre un menu comportant plusieurs options.
	**Écran tactile** : faites glisser votre doigt. **Action de la souris** : faites défiler la molette de la souris, déplacez la barre de défilement ou cliquez sur la flèche de défilement. **Fonction** : fait défiler des éléments tels que des listes, des pages et des photos.
	**Écran tactile** : faites glisser un élément à l'emplacement souhaité. **Action de la souris** : cliquez sur un élément, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites glisser un élément. **Fonction** : déplace un objet.
	**Écran tactile** : rapprochez deux doigts l'un de l'autre. **Action de la souris** : appuyez sur la touche Ctrl tout en faisant défiler la molette de la souris vers l'arrière. **Fonction** : effectue un zoom arrière.
	**Écran tactile** : écartez deux doigts l'un de l'autre. **Action de la souris** : appuyez sur la touche Ctrl tout en faisant défiler la molette de la souris vers l'avant. **Fonction** : effectue un zoom avant.
	**Écran tactile** : placez au moins deux doigts sur un élément, puis faites-les pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **Action de la souris** : si l'application prend en charge la fonction de rotation, cliquez sur l'icône de rotation. **Fonction** : fait pivoter un élément.

Mouvement tactile (modèles tactiles uniquement)	Description
	**Écran tactile** : faites glisser votre doigt à partir du bord droit. **Action de la souris** : cliquez sur l'icône du centre d'actions sur la barre des tâches. **Fonction** : ouvre le centre d'actions pour vous permettre de voir vos notifications et actions rapides.
	**Écran tactile** : faites glisser votre doigt à partir du bord gauche. **Action de la souris** : cliquez sur l'icône d'affichage par tâche sur la barre des tâches sur la barre des tâches. **Fonction** : affiche toutes vos fenêtres ouvertes dans l'affichage par tâche.
	**Écran tactile** : faites glisser votre doigt du bas vers le haut pour afficher une application en plein écran. **Action de la souris** : déplacez votre curseur vers la zone de notification Windows au bas de l'écran. **Fonction** : affiche la barre des tâches. **Remarque :** La fonction plein écran est disponible pour certaines applications uniquement. Pour ouvrir une application en mode plein écran, cliquez sur l' sur la barre de titre.
	• **Bref instantané pour une application en plein écran ou quand votre ordinateur est en mode tablette** **Écran tactile** : faites glisser votre doigt rapidement à partir du bord supérieur de l'écran. **Action de la souris** : déplacez votre curseur vers le coin supérieur de l'écran. **Fonction** : affiche une barre de titre masquée. • **Faites glisser longuement votre doigt sur l'écran lorsque votre ordinateur est en mode tablette** **Écran tactile** : faites glisser votre doigt du bord supérieur jusqu'au bord inférieur. **Action de la souris** : depuis le bord supérieur de l'écran, cliquez sur le pointeur, maintenez-le enfoncé, déplacez-le vers le bas de l'écran puis relâchez-le. **Fonction** : ferme l'application en cours.

Astuces concernant l'utilisation de l'écran multitactile

- L'écran multitactile est un panneau de verre couvert d'un film plastique. N'appliquez aucune pression et ne placez aucun objet métallique sur l'écran, vous risqueriez d'endommager le pavé tactile ou d'altérer son fonctionnement.
- Ne vous servez pas de vos ongles, de gants ou d'objets pour interagir avec l'écran.
- Calibrez régulièrement la précision d'entrée de votre doigt pour éviter tout décalage.

Astuces concernant le nettoyage de l'écran multitactile

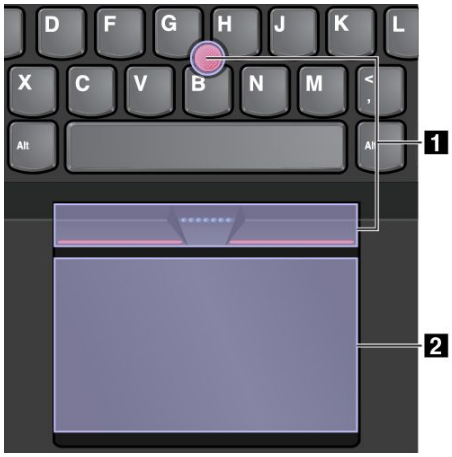
- Mettez l'ordinateur hors tension avant de nettoyer l'écran multitactile.
- Utilisez un chiffon sec doux et non pelucheux ou un morceau de coton absorbant pour enlever les empreintes de doigt ou la poussière de l'écran multitactile. N'appliquez aucun produit solvant sur le chiffon.
- Essuyez délicatement l'écran du haut vers le bas. N'appliquez aucune pression sur l'écran.

Utilisation du dispositif de pointage ThinkPad

Le dispositif de pointage ThinkPad vous permet d'exécuter toutes les fonctions d'une souris traditionnelle, telles que le pointage, le clic et le défilement. Ce dispositif vous permet également d'effectuer différents mouvements tactiles tels que la rotation et le zoom avant ou arrière.

Le dispositif de pointage ThinkPad est constitué des deux périphériques suivants :

1 Dispositif de pointage TrackPoint
2 Pavé tactile



Par défaut, le dispositif de pointage TrackPoint et le pavé tactile sont activés, tout comme les fonctions tactiles. Pour modifier les paramètres, voir « Personnalisation du dispositif de pointage ThinkPad » à la page 37.

Dispositif de pointage TrackPoint

Le dispositif de pointage TrackPoint vous permet d'exécuter toutes les fonctions d'une souris traditionnelle, telles que le pointage, le clic et le défilement.

Le dispositif de pointage TrackPoint comprend le dispositif de pointage TrackPoint et plusieurs boutons TrackPoint :

1 Dispositif de pointage TrackPoint
2 Bouton clic gauche (bouton clic principal)
3 Bouton clic droit (bouton clic secondaire)
4 Barre de défilement

Pour utiliser le dispositif de pointage TrackPoint, procédez comme suit :

Remarque : Placez vos mains en position de frappe et appuyez doucement avec l'index ou le majeur sur le capuchon antidérapant du dispositif de pointage. Appuyez avec le pouce sur le bouton droit ou gauche de la souris.

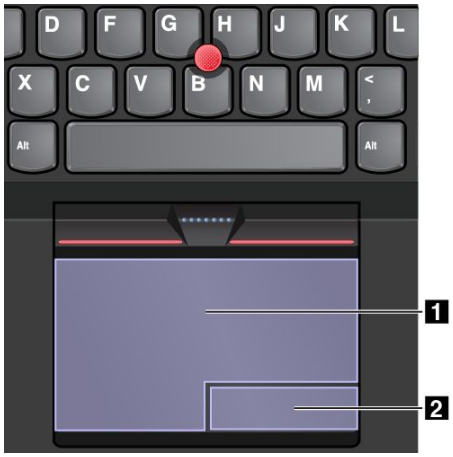
- **Pointer**
  Utilisez le dispositif de pointage TrackPoint 1 pour déplacer le pointeur sur l'écran. Pour utiliser le bouton de pointage, appuyez sur son capuchon antidérapant dans la direction souhaitée, parallèlement au clavier. Le pointeur se déplace en conséquence, mais le bouton de déplacement ne bouge pas. La vitesse de déplacement du pointeur est fonction de la pression exercée sur le bouton de pointage.
- **Clic gauche**
  Appuyez sur le bouton clic gauche 2 pour sélectionner ou ouvrir un élément.
- **Clic droit**
  Appuyez sur le bouton clic droit 3 pour afficher un menu contextuel.
- **Défilement**
  Appuyez sur la barre de défilement pointillée 4 et maintenez-la enfoncée tout en exerçant une pression sur le dispositif de pointage, dans la direction verticale ou horizontale. Vous pouvez alors faire défiler un document, un site Web ou des applications.

Pavé tactile

Toute la surface du pavé tactile est sensible aux mouvements des doigts et au toucher. Vous pouvez l'utiliser pour effectuer toutes les actions de pointage, de clic et de défilement d'une souris classique.

Le pavé tactile peut être divisé en deux zones :

1 Zone de clic gauche (zone de clic principal)
2 Zone de clic droit (zone de clic secondaire)



Pour utiliser le pavé tactile, procédez comme suit :

- **Pointer**
  Faites glisser un doigt sur la surface du pavé tactile pour déplacer le pointeur en conséquence.
- **Clic gauche**
  Appuyez sur la zone de clic gauche 1 pour sélectionner ou ouvrir un élément.
  Vous pouvez également appuyer sur n'importe quelle partie de la surface du pavé tactile avec un doigt pour effectuer une action de clic gauche.
- **Clic droit**
  Appuyez sur la zone de clic droit 2 pour afficher un menu contextuel.
  Vous pouvez également appuyer sur n'importe quelle partie de la surface du pavé tactile avec deux doigts pour effectuer une action de clic droit.
- **Faire défiler**
  Placez deux doigts sur le pavé tactile et déplacez-les verticalement ou horizontalement. Cette action vous permet de parcourir un document, un site Web ou des applications. Vérifiez que les deux doigts sont légèrement écartés l'un de l'autre.

Grâce au pavé tactile, vous pouvez également effectuer différents mouvements tactiles. Pour plus d'informations sur l'utilisation des mouvements tactiles, voir « Mouvements du pavé tactile » à la page 36.

Si la surface du pavé tactile est tachée de graisse, mettez d'abord l'ordinateur hors tension. Essuyez ensuite délicatement la surface du pavé tactile à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux et légèrement humidifié avec de l'eau tiède ou avec un nettoyant pour ordinateur.

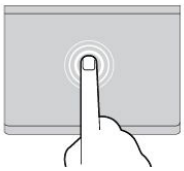
Mouvements du pavé tactile

Toute la surface du pavé tactile est sensible aux mouvements des doigts et au toucher. Vous pouvez l'utiliser pour effectuer les mêmes actions de pointage et de clic que vous feriez à l'aide d'une souris classique. Vous pouvez également utiliser le pavé tactile pour effectuer différents mouvements tactiles.

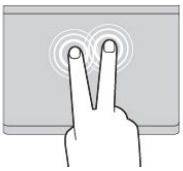
Cette rubrique présente les mouvements tactiles fréquemment utilisés tels que l'appui, le glissement et le défilement. Pour connaître d'autres mouvements tactiles, consultez le système d'aide du dispositif de pointage ThinkPad.

Remarques :

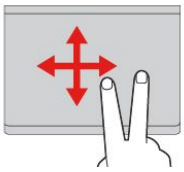
- Lorsque vous utilisez au moins deux doigts, vérifiez qu'ils sont légèrement écartés.
- Certains mouvements tactiles ne sont pas disponibles lorsque la dernière action est effectuée à partir du dispositif de pointage TrackPoint.
- Certaines commandes gestuelles sont uniquement disponibles lorsque vous utilisez certaines applications.



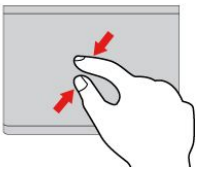
Appuyer
Appuyez n'importe où sur le pavé tactile à l'aide d'un doigt pour sélectionner ou ouvrir un élément.



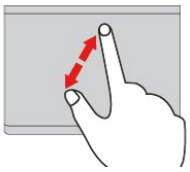
Appuyer à l'aide de deux doigts
Appuyez n'importe où sur le pavé tactile à l'aide de deux doigts afin d'afficher un menu contextuel.



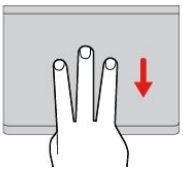
Faire défiler à l'aide de deux doigts
Placez deux doigts sur le pavé tactile et déplacez-les dans le sens vertical ou horizontal. Cette action vous permet de parcourir un document, un site Web ou des applications.



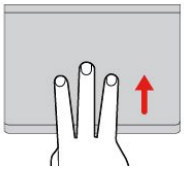
Effectuer un zoom arrière à l'aide de deux doigts
Placez deux doigts sur le pavé tactile et déplacez-les en les rapprochant pour effectuer un zoom arrière.



Effectuer un zoom avant à l'aide de deux doigts
Placez deux doigts sur le pavé tactile et déplacez-les en les écartant pour effectuer un zoom avant.



Balayez à l'aide de trois doigts
Placez trois doigts sur le pavé tactile et déplacez-les vers le bas pour afficher le bureau.



Balayez vers le haut à l'aide de trois doigts
Placez trois doigts sur le pavé tactile et déplacez-les vers le haut pour ouvrir l'affichage par tâche et voir toutes vos fenêtres ouvertes.

Personnalisation du dispositif de pointage ThinkPad

Vous pouvez personnaliser le dispositif de pointage ThinkPad afin de pouvoir l'utiliser de façon plus conviviale et efficace. Par exemple, vous pouvez décider d'activer le dispositif de pointage TrackPoint et/ou le pavé tactile. Vous pouvez activer ou désactiver les mouvements tactiles.

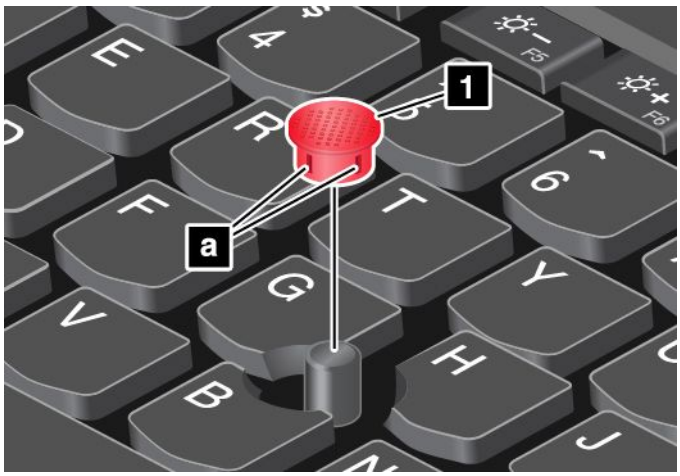
Pour personnaliser le dispositif de pointage ThinkPad, procédez comme suit :

1. Accédez au Panneau de configuration.
2. Cliquez sur **Matériel et audio → Souris**. La fenêtre Propriétés de la souris s'affiche.
3. Dans la fenêtre Propriétés de la souris, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer la personnalisation

Remplacement du capuchon du dispositif de pointage TrackPoint

Le capuchon **1** situé sur le bouton de pointage TrackPoint est amovible. Vous pouvez songer à le remplacer si vous l'avez utilisé pendant un certain temps.

Remarque : Veillez à utiliser un capuchon pourvu de rainures **a** comme indiqué dans l'illustration suivante.



Gestion de l'alimentation

Lorsque votre ordinateur n'est pas à proximité de prises de courant, son utilisation dépend de la batterie. La consommation d'énergie varie d'un composant à un autre. Plus vous utilisez des composants consommant beaucoup d'énergie, plus la batterie s'épuise vite.

Passez plus de temps hors connexion avec les batteries ThinkPad. La mobilité a révolutionné le monde professionnel en permettant d'emporter son travail avec soi tout au long de ses déplacements. Grâce aux batteries de votre ordinateur ThinkPad, vous pouvez travailler plus longtemps sans avoir à vous connecter à une prise de courant.

Vérification de l'état de la batterie

Déplacez votre pointeur sur l'icône d'état de la batterie dans la zone de notification Windows afin de vérifier l'état de la batterie. L'icône d'état de la batterie montre le pourcentage d'énergie restant dans la batterie et indique la durée pendant laquelle vous pouvez utiliser votre ordinateur avant de devoir recharger la batterie.

La fréquence d'utilisation des batteries détermine la durée d'utilisation des batteries de l'ordinateur entre chaque charge. Les besoins et les habitudes étant différents d'un utilisateur à un autre, il est difficile de prévoir la durée de vie de la batterie. Cependant, deux facteurs principaux permettent de déterminer cette durée :

- Le niveau de charge de la batterie lorsque vous commencez à travailler.
- La façon dont vous utilisez votre ordinateur. Par exemple :
  - La fréquence des accès à l'unité de stockage.
  - La luminosité définie pour l'écran de l'ordinateur.
  - La fréquence d'utilisation des fonctions sans fil.

Utilisation de l'alimentation secteur

L'alimentation de votre ordinateur est assurée par la batterie ou par le boîtier d'alimentation. Pendant l'utilisation du boîtier d'alimentation, les batteries se rechargent automatiquement.

Votre ordinateur est fourni avec un boîtier d'alimentation et un cordon d'alimentation.

- Boîtier d'alimentation : adapte la puissance du courant secteur à l'ordinateur portable.
- Cordon d'alimentation : connecte la prise de courant et le boîtier d'alimentation.

Connexion au boîtier d'alimentation

Pour connecter l'ordinateur au boîtier d'alimentation, procédez comme suit :

Attention : L'utilisation d'un cordon d'alimentation inadapté peut entraîner de graves détériorations de votre ordinateur.

Remarque : Veillez à effectuer les opérations dans l'ordre indiqué.

1. Branchez le cordon d'alimentation au boîtier d'alimentation.
2. Insérez le boîtier d'alimentation dans le connecteur d'alimentation sur l'ordinateur.
3. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise de courant.

Conseils relatifs à l'utilisation du boîtier d'alimentation

Vous pouvez à tout moment contrôler l'état de la batterie en observant la jauge au bas de l'écran.

- Lorsque vous ne l'utilisez pas, vous devez débrancher le boîtier d'alimentation de la prise de courant.
- N'enroulez pas le cordon d'alimentation serré autour du boîtier d'alimentation lorsqu'il est connecté au transformateur.
- Avant de charger la batterie, assurez-vous que sa température est d'au moins 10 °C.
- La batterie peut être rechargée lorsqu'elle est en place et que le boîtier d'alimentation est relié à l'ordinateur. Vous devez impérativement charger la batterie si vous vous trouvez dans l'une des situations suivantes :
  - Lorsque vous venez d'acquérir une nouvelle batterie
  - Lorsque la jauge au bas de l'écran indique que le niveau de charge de la batterie est faible.
  - En cas de non utilisation prolongée de la batterie

Chargement de la batterie

Lorsque vous vérifiez l'état de la batterie et que vous constatez que le pourcentage d'énergie restante est bas, ou lorsque l'alarme d'alimentation vous avertit que la batterie est presque déchargée, vous devez recharger cette dernière ou la remplacer.

Si une prise secteur est disponible, branchez le boîtier d'alimentation dessus, puis insérez le connecteur dans l'ordinateur. La batterie se recharge entièrement en 3 à 6 heures environ. La durée du rechargement dépend de la taille de la batterie et de l'environnement physique. Le voyant de charge de la batterie vous informe alors que la batterie est en cours de chargement, puis vous signale qu'elle est complètement chargée à la fin de l'opération.

Remarque : Pour augmenter la durée de vie de la batterie, l'ordinateur ne commence pas à recharger la batterie si la puissance restante est supérieure à 95 %.

Augmentation de la durée de vie de la batterie

Pour augmenter la durée de vie de la batterie, procédez comme suit :

- Utilisez la batterie jusqu'à ce qu'elle soit complètement déchargée.
- Rechargez la batterie complètement avant de l'utiliser. Pour voir si la batterie est complètement chargée, consultez l'icône d'état de la batterie dans la zone de notification Windows.
- Utilisez systématiquement les modes d'économie d'énergie tels que le mode veille et le mode hibernation.

Gestion de la charge de la batterie

Afin d'obtenir le meilleur équilibre entre les performances et les économies d'énergie, vous pouvez ajuster les paramètres d'alimentation de votre ordinateur. Pour accéder aux paramètres du mode de gestion de l'alimentation, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône d'état de la batterie dans la zone de notification Windows.
2. Cliquez sur **Autres options d'alimentation → Modifier les paramètres du mode**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour plus d'informations, reportez-vous au système d'aide du programme.

Modes d'économie d'énergie

Vous disposez à tout moment de plusieurs modes d'économie d'énergie. Cette rubrique présente chacun des modes disponibles et donne des conseils quant à l'utilisation optimale de la batterie.

- **Mode extinction de l'écran (sous Windows 7 uniquement)**
  L'écran de l'ordinateur consomme beaucoup d'énergie. Pour mettre l'écran hors tension et l'ordinateur en mode extinction de l'écran, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de la jauge de batterie dans la zone de notification Windows et sélectionnez **Éteindre l'écran**.
- **Mode veille**
  Dans ce mode, votre travail est enregistré en mémoire, puis l'unité de disque dur, l'unité SSD ou le disque hybride ainsi que l'écran de l'ordinateur sont éteints. Lorsque votre ordinateur quitte la mise en veille, votre travail est restauré en quelques secondes.

  Pour mettre votre ordinateur en mode veille, appuyez sur Fn+4.

  Vous pouvez également mettre votre ordinateur en mode veille en procédant comme suit :

  – **Sous Windows 7** : ouvrez le menu Démarrer, puis cliquez sur la flèche située en regard du bouton **Arrêter**. Dans le menu affiché, cliquez sur **Veille**.
  – **Sous Windows 10 :** ouvrez le menu Démarrer, cliquez sur ⏻ **Marche/Arrêt** puis cliquez sur **Veille**.

  Pour plus d'informations sur les programmes, voir « Programmes Lenovo » à la page 12.
- **Mode hibernation**
  Dans ce mode, vous pouvez éteindre complètement l'ordinateur sans quitter les programmes en cours d'exécution ni enregistrer les fichiers. Lorsque l'ordinateur passe en mode hibernation, tous les fichiers, dossiers et programmes ouverts sont enregistrés sur les unités de stockage, puis l'ordinateur s'éteint.

  Pour mettre l'ordinateur en mode hibernation, procédez comme suit :

  – **Sous Windows 7 :** ouvrez le menu Démarrer, puis cliquez sur la flèche située en regard du bouton **Arrêter**. Dans le menu affiché, cliquez sur **Mettre en veille prolongée**.
  – **Sous Windows 10 :** définissez la première action du bouton d'alimentation, puis appuyez sur ce bouton pour mettre l'ordinateur en mode hibernation.

  Si vous mettez votre ordinateur en mode hibernation et si la fonction de réveil est désactivée, l'ordinateur ne consomme plus d'énergie. Par défaut, la fonction de réveil est désactivée. Si vous mettez votre ordinateur en mode hibernation et si la fonction de réveil est activée, l'ordinateur consomme une faible quantité d'énergie.

  Pour activer la fonction de réveil, procédez comme suit :

  1. Accédez au Panneau de configuration et cliquez sur **Système et sécurité**.
  2. Cliquez sur **Outils d'administration**.
  3. Cliquez sur **Planificateur de tâches**. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe administrateur ou une confirmation, entrez le mot de passe ou confirmez.

4. Dans le panneau de gauche, sélectionnez le dossier de tâches pour lequel la fonction de réveil doit être activée. Les tâches planifiées s'affichent.
5. Cliquez sur une tâche planifiée, puis sur l'onglet **Conditions**.
6. Sous **Gestion de l'alimentation**, cochez la case **Réveiller l'ordinateur pour exécuter cette tâche**.

- **Connexion sans fil désactivée**
  Si vous n'utilisez pas les fonctions sans fil, telles que Bluetooth ou le réseau local sans fil, désactivez-les. Cela permet d'économiser de l'énergie. Pour désactiver les fonctions sans fil, appuyez sur la touche de connexion radio .

Connexion au réseau

Votre ordinateur comporte une ou plusieurs cartes réseau permettant la connexion à Internet ainsi que d'autres connexions réseau.

Connexions Ethernet

Vous pouvez connecter votre ordinateur via un réseau local ou une connexion à large bande grâce au OneLink+ Ethernet Adapter ou à une station d'accueil ThinkPad OneLink+ Dock prise en charge.

DANGER

Pour éviter tout risque d'électrocution, ne branchez pas le câble téléphonique sur le connecteur Ethernet du OneLink+ Ethernet Adapter ou du ThinkPad OneLink+ Dock.

Connexions sans fil

Grâce à la connexion sans fil, le transfert de données se fait par l'intermédiaire d'ondes radioélectriques et ne nécessite aucun câble physique.

En mode avion, toutes les fonctions sans fil sont désactivées. Pour désactiver le Mode Avion, ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Réseau et Internet → Mode Avion** et faites glisser le curseur du mode avion vers la gauche.

En fonction des périphériques sans fil installés sur votre ordinateur, vous pourrez peut-être utiliser les réseaux sans fil suivants :

- Connexion au réseau local sans fil
- Connexion au réseau étendu sans fil
- Connexion Bluetooth

Utilisation de la connexion au réseau local sans fil

Un réseau local sans fil (LAN) couvre une superficie relativement restreinte. Il peut se limiter à un immeuble de bureaux ou à une maison. Les périphériques répondant à la norme 802.11 peuvent se connecter à ce type de réseau.

Votre ordinateur est équipé d'une carte de réseau sans fil intégrée et d'un utilitaire de configuration permettant d'établir des connexions sans fil et à contrôler l'état de votre connexion. Vous n'avez plus besoin de connexion câblée, ce qui vous permet de rester connecté à votre réseau, que vous soyez au bureau, dans une salle de réunion ou à domicile.

Pour établir une connexion au réseau local sans fil, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône d'état de la connexion au réseau sans fil dans la zone de notification Windows. Une liste des réseaux sans fil disponibles s'affiche.
2. Double-cliquez sur un réseau pour vous y connecter. Indiquez les informations requises si nécessaire.

L'ordinateur se connecte automatiquement à un réseau sans fil disponible lorsque l'emplacement change. Pour plus d'informations, reportez-vous au système d'aide de Windows.

Conseils relatifs à l'utilisation de la fonction de réseau local sans fil

Pour obtenir la meilleure connexion possible, suivez les conseils suivants :

- Positionnez votre ordinateur de telle sorte qu'il y ait le moins d'obstacles possible entre le point d'accès au réseau local sans fil et l'ordinateur.
- Ouvrez l'écran de l'ordinateur à un angle d'un peu plus de 90 degrés.
- Si vous utilisez la fonction sans fil (norme 802.11) de l'ordinateur en même temps qu'une option Bluetooth, la vitesse de transmission des données peut être ralentie et les performances de la fonction sans fil peuvent se dégrader.

Vérification de l'état de la connexion au réseau local sans fil

Vous pouvez vérifier l'état de la connexion au réseau local sans fil via l'icône d'état correspondante dans la zone de notification Windows. Plus le nombre de barres est élevé, meilleur est le signal.

Sous Windows 7, vous pouvez également vérifier la jauge Access Connections, l'icône d'état d'Access Connections ou l'icône d'état de la connexion sans fil d'Access Connections dans la zone de notification Windows.

Jauge Access Connections :

- La connexion radio sans fil est désactivée ou aucun signal n'est reçu.
- La connexion radio sans fil est activée. Le signal de la connexion sans fil est faible. Pour augmenter la force du signal, approchez l'ordinateur du point d'accès sans fil.
- La connexion radio sans fil est activée. Le signal de la connexion sans fil est moyen.
- La connexion radio sans fil est activée. Le signal de la connexion sans fil est excellent.

Icône d'état d'Access Connections :

- Aucun profil d'emplacement n'est actif ou il n'en existe pas.
- Le profil d'emplacement actuel est déconnecté.
- Le profil d'emplacement actuel est connecté.

Icône d'état de la connexion sans fil d'Access Connections :

- La connexion radio sans fil est désactivée.
- La connexion radio sans fil est activée. Pas de liaison.
- La connexion radio sans fil est activée. Pas de signal.
- La connexion radio sans fil est activée. Le signal de la connexion sans fil est excellent.
- La connexion radio sans fil est activée. Le signal de la connexion sans fil est moyen.
- La connexion radio sans fil est activée. Le signal de la connexion sans fil est faible. Pour augmenter la force du signal, approchez l'ordinateur du point d'accès sans fil.

Utilisation de la connexion au réseau étendu sans fil

En utilisant les réseaux cellulaires pour le transfert de données, un réseau étendu sans fil (WAN) vous permet d'établir des connexions sans fil sur des réseaux privés ou publics distants. La maintenance de ces connexions peut se faire sur une vaste zone géographique, telle qu'une ville ou un pays, à l'aide de multiples sites à antennes ou de systèmes de satellites gérés par des fournisseurs de services sans fil.

Certains ordinateurs portables ThinkPad sont livrés avec une carte réseau étendu sans fil intégrée qui inclut des technologies de réseau étendu sans fil telles que 1xEV-DO, HSPA, 3G, GPRS ou LTE. En utilisant la carte de réseau étendu sans fil intégrée et l'utilitaire de configuration fourni avec votre ordinateur, vous pouvez établir des connexions au réseau étendu sans fil et contrôler son état.

Remarque : Dans certains pays, le service de réseau étendu sans fil est fourni par des fournisseurs de services autorisés.

Conseils relatifs à l'utilisation de la fonction de réseau étendu sans fil

Pour obtenir la meilleure connexion possible, suivez les conseils suivants :

- Maintenez l'ordinateur éloigné de votre corps.
- Placez votre ordinateur sur une surface plane et ouvrez l'écran de l'ordinateur afin qu'il forme un angle d'un peu plus de 90 degrés.
- Eloignez votre ordinateur des murs de béton ou de brique qui risqueraient de réduire la force des signaux cellulaires.
- Vous obtiendrez une meilleure réception à proximité des fenêtres et d'autres endroits où la réception de téléphone cellulaire est la meilleure.

Vérification de l'état de la connexion au réseau étendu sans fil

Vous pouvez vérifier l'état de la connexion au réseau étendu sans fil via l'icône d'état correspondante dans la zone de notification Windows. Plus le nombre de barres est élevé, meilleur est le signal.

Sous Windows 7, vous pouvez également vérifier la jauge Access Connections, l'icône d'état d'Access Connections ou l'icône d'état de la connexion sans fil d'Access Connections dans la zone de notification Windows.

Jauge Access Connections :

- Pas de signal
- Signal faible
- Signal moyen
- Signal fort

Icône d'état d'Access Connections :

- Aucun profil d'emplacement n'est actif ou il n'en existe pas.
- Le profil d'emplacement actuel est déconnecté.
- Le profil d'emplacement actuel est connecté.

Icône d'état de la connexion sans fil d'Access Connections :

- La connexion radio du réseau étendu est désactivée
- Pas de liaison
- Pas de signal

- Signal faible
- Signal moyen
- Signal fort

Utilisation de la connexion Bluetooth

La technologie Bluetooth permet à différents types d'appareils électroniques, comme des ordinateurs, des téléphones mobiles ou des périphériques de toutes sortes, d'échanger entre eux, sur une courte distance, par liaison radio, de la voix et des données.

En fonction du modèle, votre ordinateur peut être équipé de la fonctionnalité Bluetooth. Pour transférer des données via la fonctionnalité Bluetooth, procédez comme suit :

Remarque : Si vous utilisez la fonction sans fil (norme 802.11) de l'ordinateur en même temps qu'une option Bluetooth, la vitesse de transmission des données peut être ralentie et les performances de la fonction sans fil peuvent se dégrader.

1. Assurez-vous que la fonctionnalité Bluetooth est activée. Procédez ensuite de l'une des façons suivantes :
   - Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Périphériques → Bluetooth**. Activez la fonction Bluetooth.
   - Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Réseau et Internet → Mode Avion**. Activez la fonction Bluetooth.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les données à envoyer.
3. Sélectionnez **Envoyer à → Périphériques Bluetooth**.
4. Sélectionnez un périphérique Bluetooth et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour plus d'informations, reportez-vous au système d'aide de Windows et au système d'aide de la fonctionnalité Bluetooth.

Utilisation d'un écran externe

Vous pouvez utiliser un écran externe tel qu'un projecteur ou un écran pour effectuer des présentations ou pour développer votre espace de travail. Cette rubrique présente les procédures à suivre pour connecter un écran externe, sélectionner des modes d'affichage et modifier les paramètres d'affichage.

Pour plus d'informations sur l'écran externe, reportez-vous aux manuels fournis avec ce dernier.

Connexion d'un écran externe

Vous pouvez utiliser un écran câblé ou un écran sans fil. L'écran câblé peut être branché sur le connecteur HDMI par un câble. L'écran sans fil peut être ajouté via la fonction Wi-Di ou Miracast.

- **Connexion d'un écran câblé**

  Remarque : Un câble d'interface vidéo avec cœur en ferrite est requis lorsque vous branchez un écran externe.

  1. Branchez l'écran externe à un connecteur vidéo approprié sur votre ordinateur.
  2. Branchez l'écran externe sur une prise de courant.
  3. Allumez l'écran externe.

  Si l'ordinateur ne parvient pas à détecter l'écran externe, procédez comme suit :

- Sous Windows 7 : cliquez sur le bureau à l'aide du bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Résolution d'écran → Détecter** .
- Sous Windows 10 : cliquez sur le bureau avec le bouton droit de la souris et cliquez sur **Paramètres d'affichage → Détecter**.

- **Connexion d'un écran sans fil**

  Remarque : Pour utiliser un écran sans fil, vérifiez que l'ordinateur et l'écran externe prennent en charge la fonction Wi-Di ou Miracast.

  - **Sous Windows 7**

    Démarrez le programme Intel® Wi-Di. Sélectionnez l'écran sans fil souhaité sur la liste et suivez les instructions à l'écran.

  - **Sous Windows 10**

    Effectuez l'une des opérations suivantes :

    - Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Périphériques → Appareils connectés → Ajouter un périphérique**.
    - Cliquez sur l'icône du centre d'actions dans la zone de notification Windows. Cliquez sur **Connecter**. Sélectionnez l'écran sans fil souhaité et suivez les instructions à l'écran.

  Pour plus d'informations, reportez-vous aux systèmes d'aide de Windows.

Choix d'un mode d'affichage

Vous pouvez afficher votre bureau et les applications sur l'écran de l'ordinateur et/ou l'écran externe. Pour choisir le mode d'affichage de la sortie vidéo, appuyez sur la touche de permutation du mode d'affichage , puis sélectionnez le mode d'affichage souhaité.

Il existe quatre modes d'affichage :

- **Déconnexion** : affiche la sortie vidéo uniquement sur votre écran d'ordinateur.

  Remarque : Selon la situation, les options **Déconnexion**, **Écran PC uniquement**, **Ordinateur uniquement** ou **Déconnecter le projecteur** peuvent s'afficher.
- **Dupliquer** : affiche la même sortie vidéo sur votre écran d'ordinateur et sur un écran externe.
- **Étendre** : étend la sortie vidéo de votre écran d'ordinateur vers un écran externe. Vous pouvez faire glisser et déplacer des éléments entre les deux écrans.
- **Projecteur uniquement** : affiche la sortie vidéo uniquement sur un écran externe.

  Remarque : Selon la situation, les options **Projecteur uniquement** ou **Deuxième écran uniquement** peuvent s'afficher.

Remarque : Si vous affichez DOS ou des programmes à l'aide de DirectDraw ou de Direct3D® en mode plein écran, seul l'écran principal affiche la sortie vidéo.

Modification des paramètres d'affichage

Vous pouvez modifier les paramètres de l'écran de l'ordinateur et de l'écran externe. Par exemple, vous pouvez définir celui qui est l'écran principal et celui qui est l'écran secondaire. Vous pouvez également modifier la résolution et l'orientation.

Pour modifier les paramètres d'affichage, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bureau à l'aide du bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Résolution d'écran** (Windows 7) ou **Paramètres d'affichage** (Windows 10).
2. Sélectionnez l'écran que vous souhaitez configurer.
3. Modifiez les paramètres d'affichage à votre convenance.

Utilisation de la fonction de gestion graphique NVIDIA Optimus

Certains ordinateurs portables ThinkPad prennent en charge la fonction de gestion graphique Nvidia Optimus.

Pour atteindre le meilleur équilibre entre performances de l'ordinateur et autonomie de la batterie, en fonction de la demande de qualité graphique du programme actif et des paramètres utilisés pour le mode de gestion de l'alimentation, la fonction de gestion graphique NVIDIA Optimus passe automatiquement de la gestion graphique haute performance à la gestion graphique à économie d'énergie sans avoir à redémarrer l'ordinateur, à fermer des programmes ou à intervenir manuellement.

Utilisation des dispositifs audio

Votre ordinateur est équipé des éléments suivants :

- Microphones

  Remarque : Lorsque l'écran de l'ordinateur pivote, les fonctions du microphone gauche sont automatiquement transférées vers le microphone droite et inversement.
- Haut-parleurs

  Remarque : Lorsque l'écran de l'ordinateur pivote, les fonctions du haut-parleur gauche sont automatiquement transférées vers le haut-parleur droit et inversement.
- Connecteur audio multifonction de 3,5 mm de diamètre

L'ordinateur comporte également une puce audio qui vous permet de bénéficier de diverses fonctions audio multimédia, notamment :

- Conforme à la norme audio haute définition Intel
- Lecture de fichiers MIDI (Musical Instrument Digital Interface) et MP3 (Moving Picture Experts Group Audio Layer-3)
- Enregistrement et lecture de fichiers PCM (Pulse-code modulation) et WAV (Waveform Audio File Format)
- Enregistrement à partir de diverses sources sonores telles qu'un casque branché

Remarque : Le connecteur audio multifonction ne prend pas en charge les micros conventionnels.

Le tableau suivant indique les fonctions des périphériques audio reliés aux connecteurs de votre ordinateur ou de votre station d'accueil ThinkPad OneLink+ Dock qui sont prises en charge.

Tableau 2. Liste des fonctions audio

Connecteur	**Casque avec prise 4 pôles de 3,5 mm**	**Casque standard**	**Micro standard**
Connecteur audio multifonction	Fonctions casque et micro prises en charge	Fonction casque prise en charge	Non pris en charge

Configuration en vue d'un enregistrement sonore

Le programme Conexant HD Audio Manager permet de configurer le micro en vue d'obtenir un enregistrement au son optimal. Pour démarrer le programme, accédez au Panneau de configuration, puis cliquez sur **Matériel et audio → Conexant HD Audio Manager**.

Utilisation de la caméra

Si votre ordinateur est équipé d'une caméra, vous pouvez l'utiliser pour visionner votre image vidéo et pour effectuer un instantané de votre image actuelle.

Pour démarrer la caméra, procédez comme suit :

- **Sous Windows 7 :** démarrez le programme Communications Utility. Voir « Accéder aux programmes Lenovo » à la page 12.
- **Sous Windows 10** : ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Marche/Arrêt** dans la liste de toutes les applications.

Lorsque la caméra démarre, le voyant vert d'utilisation de la caméra s'allume.

Vous pouvez également utiliser la caméra intégrée avec d'autres programmes qui proposent des fonctions de photographie, de capture vidéo et de visioconférence. Pour utiliser la caméra avec d'autres programmes, ouvrez l'un des programmes et lancez la fonction de photographie, de capture vidéo ou de visioconférence. La caméra démarre alors automatiquement et le voyant vert d'activation de la caméra s'allume. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la caméra avec un programme, reportez-vous au système d'aide du programme.

Configuration des paramètres de la caméra

Vous pouvez configurer les paramètres de la caméra selon vos besoins. Par exemple, vous pouvez ajuster la qualité de la sortie vidéo.

Pour configurer les paramètres de la caméra, procédez de l'une des façons suivantes :

- Ouvrez l'application **Caméra** et cliquez sur le bouton des options en haut à gauche, puis sélectionnez **Paramètres**. Suivez les instructions à l'écran pour configurer les paramètres à votre convenance.
- Ouvrez l'application **Caméra** et cliquez sur l'icône des paramètres dans le coin supérieur droit de l'écran. Suivez les instructions à l'écran pour configurer les paramètres à votre convenance.

Utilisation d'une carte Flash Media

Votre ordinateur dispose d'un logement pour carte multimédia et prend en charge les cartes suivantes :

- Module MultiMediaCard (MMC)
- Carte Secure Digital eXtended-Capacity(SDXC)
- Carte SD (Secure Digital)
- Carte SDHC (Secure Digital High-Capacity)

Remarque : Votre ordinateur ne prend pas en charge la fonction CPRM pour la carte SD.

Attention : Lors du transfert de données à partir d'une carte Flash Media telle qu'une carte SD, ne mettez pas l'ordinateur en mode veille ou hibernation avant la fin du transfert, car cela pourrait endommager vos données.

Installation d'une carte Flash Media

Attention :

- Avant de commencer à installer une carte, touchez une table en métal ou tout autre objet métallique mis à la terre. Cela permet de réduire le niveau d'électricité statique présent dans votre corps. L'électricité statique risque d'endommager la carte.

Pour installer une carte Flash Media, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que la carte est correctement orientée.
2. Insérez fermement la carte dans l'emplacement du lecteur de cartes multimédia 4 en 1.

Si la fonction plug-and-play n'est pas activée pour la carte Flash Media installée, procédez comme suit pour activer la fonction :

1. Accédez au Panneau de configuration.
2. Cliquez sur **Matériel et audio**.
3. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe administrateur ou une confirmation, entrez le mot de passe ou confirmez.
4. Dans le menu **Action**, sélectionnez **Ajouter un matériel d'ancienne génération**. L'assistant Ajout de matériel démarre.
5. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Retrait d'une carte Flash Media

Attention :

- Arrêtez la carte avant de la retirer. Vous risquez sinon d'endommager ou de perdre les données présentes sur la carte.
- Ne retirez pas une carte lorsque l'ordinateur est en mode veille ou hibernation. Sinon le système risque de ne pas répondre lorsque vous tenterez de reprendre l'opération.

Pour retirer une carte, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône triangulaire de la zone de notification Windows pour afficher les icônes masquées. Ensuite, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **Retirer le périphérique en toute sécurité et éjecter le média**.
2. Sélectionnez l'élément que vous souhaitez retirer pour arrêter la carte.
3. Appuyez sur la carte pour l'éjecter de votre ordinateur.
4. Retirez la carte et rangez-la en lieu sûr en vue d'une utilisation ultérieure.

Remarque : Si vous ne retirez pas la carte après l'avoir arrêtée dans le système d'exploitation Windows, la carte devient inaccessible. Pour accéder à la carte, vous devez la retirer puis l'insérer de nouveau.

Chapitre 3. Etendre les possibilités de votre ordinateur

Ce chapitre explique comment utiliser des périphériques matériels afin d'augmenter les capacités de votre ordinateur.

- « Recherche d'options ThinkPad » à la page 49
- « ThinkPad OneLink+ Dock » à la page 49

Recherche d'options ThinkPad

Si vous voulez étendre les fonctions de votre ordinateur, Lenovo dispose d'un certain nombre d'accessoires et de mises à niveau de matériel pour satisfaire vos besoins. Ces options comprennent des périphériques de stockage, des cartes réseau, des duplicateurs de ports, des batteries, des boîtiers d'alimentation, des imprimantes, des scanners, des claviers, des souris, etc.

Vous pouvez vous les procurer auprès de Lenovo 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 sur le Web. Il vous suffit pour cela d'une connexion Internet et d'une carte de crédit.

Pour effectuer vos achats auprès de Lenovo, accédez au site Web suivant :
http://www.lenovo.com/essentials

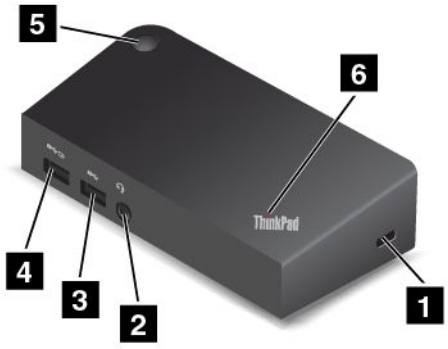
ThinkPad OneLink+ Dock

Le ThinkPad OneLink+ Dock (ci-après, la station d'accueil) est un périphérique en option spécialement conçu par Lenovo pour votre ordinateur. Cette station d'accueil rend votre ordinateur plus convivial et facilite son utilisation, notamment pour travailler, étudier et se divertir. Si votre ordinateur n'est pas livré avec cette station d'accueil, vous pouvez vous en procurer une auprès de Lenovo à l'adresse suivante : http://www.lenovo.com/accessories.

Cette rubrique contient les informations de base sur les caractéristiques de la station d'accueil. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation livrée avec la station d'accueil.

Remarque : En fonction du modèle, il est possible que votre station d'accueil diffère légèrement des illustrations présentées dans cette rubrique.

Vue avant



1 Prise de sécurité: pour protéger votre station d'accueil contre le vol, vous pouvez acheter un verrou avec câble de sécurité, de type Kensington par exemple, adapté à cette prise de sécurité afin d'attacher votre station d'accueil à un objet fixe.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

2 Connecteur audio : permet de connecter des écouteurs ou un casque équipé(s) d'une prise 4 pôles de 3,5 mm.

3 Connecteur USB 3.0 : permet de connecter des périphériques compatibles USB 3.0 et USB 2.0.

4 Connecteur Always On USB : par défaut, le connecteur Always On USB vous permet de charger certains smartphones et périphériques numériques mobiles, lorsque la station d'accueil est dans les états suivants :

- Lorsque la station d'accueil est en mode veille ou hibernation
- Lorsque la station d'accueil est hors tension

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec la station d'accueil.

5 Interrupteur d'alimentation : l'interrupteur d'alimentation sur la station d'accueil fonctionne de la même manière que celui de l'ordinateur.

6 Voyant d'état du système : le voyant du Logo ThinkPad lumineux fonctionne de la même manière que celui de l'ordinateur. Pour plus d'informations, voir « Voyants d'état » à la page 6.

Vue arrière

1 Connecteurs USB 2.0 : permet de connecter des périphériques compatibles USB 2.0.

2 Connecteurs DisplayPort : permet de connecter un écran hautes performances, un écran à raccordement direct ou tout autre périphérique utilisant un connecteur DisplayPort.

3 Connecteur Ethernet : permet de connecter la station d'accueil à un réseau local Ethernet.

4 Connecteurs USB 3.0 : permettent de connecter des périphériques compatibles USB 3.0 et USB 2.0.

5 Connecteur VGA : permet de connecter l'ordinateur à un périphérique vidéo compatible VGA, par exemple un écran VGA.

6 Connecteur d'alimentation : permet de brancher le boîtier d'alimentation.

7 Connecteur Lenovo OneLink+ : branchez le connecteur OneLink+ sur l'ordinateur.

Chapitre 4. Vous et votre ordinateur

Cette section fournit des informations sur l'accessibilité, le confort et vous explique comment voyager avec votre ordinateur.

- « Accessibilité et confort » à la page 51
- « Voyager avec votre ordinateur » à la page 55

Accessibilité et confort

De bonnes pratiques ergonomiques sont importantes pour tirer le meilleur parti de votre ordinateur personnel et éviter toute sensation d'inconfort. Agencez votre bureau et votre matériel afin de l'adapter à vos besoins personnels et au type de travail que vous effectuez. En outre, des habitudes saines permettent d'optimiser les performances et d'obtenir un meilleur confort lors de l'utilisation de l'ordinateur.

Les rubriques ci-après fournissent des informations relatives à l'organisation de votre bureau, l'installation de votre matériel, et la mise en place de bonnes habitudes de travail.

Lenovo s'engage à fournir les informations et les technologies les plus récentes aux clients souffrant d'un handicap. Veuillez consulter les informations d'accessibilité, qui présentent nos initiatives dans ce domaine. Voir « Informations d'accessibilité » à la page 52.

Ergonomie

En voyage, votre environnement de travail change constamment. Pour vous aider à mieux travailler et à tirer le meilleur parti de votre ordinateur, nous vous rappelons quelques règles de base à observer lors de vos déplacements. L'éclairage et le siège que vous utilisez, par exemple, peuvent jouer un rôle important dans l'amélioration de vos performances et de votre confort.

L'exemple suivant présente un utilisateur en environnement de travail conventionnel. Même si vous ne vous trouvez pas dans cette situation, vous pouvez suivre la plupart de ces conseils. Prenez de bonnes habitudes, vous ne pourrez qu'en bénéficier.

Position générale : changez de position de travail afin d'éviter de ressentir un sentiment d'inconfort si vous restez dans la même position pendant une période prolongée. De courtes mais fréquentes pauses vous permettent aussi d'éviter tout sentiment d'inconfort provenant de votre position de travail.

Ecran : placez l'écran de manière à conserver une distance de vue confortable comprise entre 510 et 760 mm. Evitez la lumière éblouissante ou les reflets sur l'écran qui peuvent provenir de l'éclairage au plafond ou de sources de lumière extérieures. Nettoyez régulièrement l'écran et réglez la luminosité de façon à permettre une vision confortable. Appuyez sur la touche de diminution de la luminosité ou sur la touche d'augmentation de la luminosité pour régler la luminosité de l'écran.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Position de la tête : maintenez votre tête et votre cou dans une position confortable et neutre (verticale ou droite).

Chaise : utilisez une chaise à hauteur réglable qui supporte correctement votre dos. Réglez la chaise selon vos besoins.

Position des bras et des mains : si possible, utilisez les accoudoirs ou toute autre partie de votre plan de travail pour bénéficier d'un support pour vos bras. Gardez les avant-bras, les poignets et les mains dans une position souple (horizontale). Tapez délicatement sur les touches.

Position des jambes : gardez les cuisses parallèles au sol et les pieds à plat sur le sol ou le repose-pieds.

En voyage

Il peut s'avérer difficile d'observer les règles d'ergonomie optimales lorsque vous utilisez l'ordinateur en dehors de votre bureau. Quel que soit l'environnement, essayez de tenir compte d'un maximum de conseils d'utilisation. Une assise correcte et un éclairage approprié, par exemple, vous aideront à conserver des niveaux de confort et de performances souhaitables.

Problèmes de vision

Les écrans de visualisation des ordinateurs portables ThinkPad sont conçus pour satisfaire les normes les plus élevées ; ils offrent des images nettes et plus vraies que nature et un affichage large et lumineux qui optimise la visualisation des applications et le confort d'utilisation de votre ordinateur. Bien entendu, toute activité visuelle intense et soutenue peut provoquer une fatigue. Si vous avez des questions sur la fatigue visuelle et le manque de confort visuel, demandez des conseils à un spécialiste.

Confort

Suivez les instructions suivantes pour améliorer votre confort et vos performances.

Activité et pauses : plus vous utilisez votre ordinateur, plus il est important de respecter la position de travail. Si vous suivez les instructions dans « Ergonomie » à la page 51 et si vous adoptez une « position assise active », vous pourrez sans mal éviter le sentiment d'inconfort lié à vos positions de travail. Le fait de changer spontanément votre position de travail et de prendre des pauses courtes mais fréquentes vous permet de travailler sur votre ordinateur de façon saine. Votre ordinateur est léger et mobile. Vous pouvez donc facilement le repositionner sur votre plan de travail pour l'adapter aux changements de position.

Agencement de votre zone de travail : familiarisez-vous avec les meubles de votre bureau de façon à savoir comment ajuster votre surface de travail, votre siège et tout autre outil de travail afin d'assurer un confort adapté à vos préférences. Si votre zone de travail ne se trouve pas dans un bureau, veillez à bien adopter une position assise active et prenez des pauses. De nombreuses solutions produit ThinkPad sont disponibles pour vous aider à modifier et à développer votre ordinateur afin qu'il corresponde au mieux à vos besoins. Consultez le site Web suivant pour visualiser certaines de ces options : http://www.lenovo.com/essentials. Découvrez les solutions d'installation pour stations d'accueil et produits externes qui offrent les possibilités de réglage et les fonctions les mieux adaptées à vos besoins.

Informations d'accessibilité

Lenovo s'engage à fournir un meilleur accès aux informations et aux technologies pour les utilisateurs malentendants, malvoyants ou à mobilité réduite. Cette section présente des méthodes permettant à ces utilisateurs de profiter pleinement de leur ordinateur. La documentation à jour relative aux informations liées à l'accessibilité est disponible à l'adresse suivante :
http://www.lenovo.com/accessibility

Options d'ergonomie

Les utilisateurs peuvent également utiliser les Options d'ergonomie fournies avec le système d'exploitation Windows pour configurer leur ordinateur en fonction de leurs besoins physiques et cognitifs.

Pour ouvrir les Options d'ergonomie, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer pour ouvrir le menu Démarrer.
2. Cliquez sur **Panneau de configuration → Options d'ergonomie → Options d'ergonomie**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Les Options d'ergonomie comprennent principalement les outils suivants :

- Loupe

  La Loupe est un utilitaire pratique qui agrandit une partie ou la totalité de l'écran pour vous permettre de mieux distinguer les mots et les images.

- Narrateur

  Le Narrateur est un lecteur d'écran qui s'affiche à l'écran et décrit oralement certains événements, tels que les messages d'erreur.

- Clavier visuel

  Si vous souhaitez saisir des données dans votre ordinateur sans utiliser de clavier physique, vous pouvez utiliser le clavier visuel. Le clavier visuel affiche un clavier visuel contenant toutes les touches standard. Vous pouvez sélectionner des touches à l'aide de la souris ou d'un autre dispositif de pointage, ou encore appuyer sur l'écran pour sélectionner des touches si votre ordinateur prend en charge l'écran multitactile.

- Contraste élevé

  Un contraste élevé est une fonction qui accentue le contraste des couleurs de certains éléments de texte ou de certaines images sur l'écran. Par conséquent, ces éléments sont plus distincts et plus faciles à identifier.

- Clavier personnalisé

  Réglez les paramètres du clavier pour faciliter l'utilisation de votre clavier. Par exemple, vous pouvez utiliser le clavier pour contrôler le pointeur ce qui facilitera la saisie de certaines combinaisons de touches sur votre clavier.

- Souris personnalisée

  Réglez les paramètres de la souris pour faciliter son utilisation. Vous pouvez par exemple modifier l'apparence du pointeur et rendre la souris plus facile à utiliser pour gérer les fenêtres.

Reconnaissance vocale

La reconnaissance vocale vous permet de contrôler oralement votre ordinateur.

En utilisant simplement votre voix, vous pouvez démarrer des programmes, ouvrir des menus, cliquer sur des objets à l'écran, dicter du texte dans des documents, ou encore rédiger et envoyer des e-mails. Vous pouvez effectuer oralement tout ce que vous faites habituellement à l'aide du clavier et de la souris.

Pour utiliser la Reconnaissance vocale, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton Démarrer pour ouvrir le menu Démarrer.
2. Cliquez sur **Panneau de configuration → Options d'ergonomie → Reconnaissance vocale**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Technologies de lecteur d'écran

Les technologies de lecteur d'écran concernent principalement les interfaces de logiciels, les systèmes d'aide et divers documents en ligne. Pour plus d'informations sur les lecteurs d'écran, consultez les ressources suivantes :

- Utilisation de documents PDF avec des lecteurs d'écran : http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Utilisation du lecteur d'écran JAWS : http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Utilisation du lecteur d'écran NVDA : http://www.nvaccess.org/

Résolution d'écran

Vous pouvez faciliter la lecture des textes et des images qui s'affichent à l'écran en réglant la résolution d'écran de votre ordinateur.

Pour ajuster la résolution de l'écran, procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone vide du bureau puis sélectionnez **Paramètres d'affichage → Paramètres d'affichage avancés**.
2. Sélectionnez le paramètre de votre choix sous **Résolution**.

Remarque : Si vous définissez une résolution trop basse, certains éléments risquent de ne pas s'ajuster correctement à l'écran.

Raccourcis clavier

Le tableau suivant regroupe les raccourcis clavier qui peuvent vous aider à simplifier l'utilisation de votre ordinateur.

Remarque : Certains raccourcis clavier ne fonctionneront peut-être pas sur votre ordinateur.

Raccourci clavier	Fonction
Touche du logo Windows + U	Ouvrir les Options d'ergonomie
Maj. droite pendant huit secondes	Activer ou désactiver les touches de filtre
Maj. cinq fois	Activer ou désactiver les touches rémanentes
Verrouillage numérique pendant cinq secondes	Activer ou désactiver les touches de basculement
Alt gauche + Maj. gauche + Verrouillage numérique	Activer ou désactiver les touches de la souris
Alt gauche + Maj. gauche + PrtScn (ou PrtSc)	Activer ou désactiver le contraste élevé

Pour plus d'informations, consultez http://windows.microsoft.com/ et saisissez l'un des mots clés de recherche suivants : raccourcis clavier, combinaisons de touches, touches de raccourci.

Zoom

Vous pouvez utiliser la fonction de zoom pour agrandir ou réduire la taille d'un texte, d'images, de cartes ou d'autres objets.

- A l'aide du clavier :
  - Zoom avant : appuyez sur la touche du logo Windows et sur la touche « plus » (+) pour agrandir la taille d'un texte, d'images, de cartes ou d'autres objets.
  - Zoom arrière : appuyez sur la touche du logo Windows et sur la touche « moins » (-) pour réduire la taille d'un texte, d'images, de cartes ou d'autres objets.

- A l'aide de l'écran tactile :
  - Zoom avant : positionnez deux doigts sur l'écran tactile et écartez-les pour agrandir la taille d'un texte, d'images, de cartes ou d'autres objets.
  - Zoom arrière : positionnez deux doigts sur l'écran tactile et rapprochez-les pour réduire la taille d'un texte, d'images, de cartes ou d'autres objets.

Connecteurs standard

Votre ordinateur est doté de connecteurs standard qui vous permettent de connecter des périphériques d'assistance.

Pour plus d'informations sur l'emplacement et la fonction des connecteurs, voir « Localisation des commandes, des connecteurs et des voyants de l'ordinateur » à la page 1.

Documentation dans des formats accessibles

Lenovo met à votre disposition la documentation électronique dans des formats accessibles, qu'ils s'agissent de fichiers PDF balisés ou de fichiers HTML (HyperText Markup Language). La documentation électronique Lenovo est développée dans l'objectif de permettre à des utilisateurs malvoyants de consulter le contenu à l'aide d'un lecteur d'écran. Chaque image de la documentation est également accompagnée d'un texte d'explication afin que les utilisateurs malvoyants puissent la comprendre à l'aide d'un lecteur d'écran.

Voyager avec votre ordinateur

Cette rubrique donne des indications qui vous aideront à utiliser votre ordinateur lorsque vous voyagez.

Conseils pour voyager

Suivez les conseils ci-après pour voyager plus sereinement et efficacement avec votre ordinateur.

- Vous pouvez passer votre ordinateur au travers des détecteurs à rayons X des aéroports en toute sécurité, mais gardez un œil sur lui à tout instant pour éviter qu'il ne soit volé.
- Munissez-vous d'un adaptateur électrique pour une utilisation dans un avion ou une automobile.
- Si vous portez un boîtier d'alimentation, détachez son cordon pour ne pas l'endommager.

Conseils pour voyager en avion

Si vous emmenez votre ordinateur avec vous en avion, tenez compte des conseils suivants :

- Si vous avez l'intention d'utiliser votre ordinateur ou des services sans fil (tels qu'Internet et Bluetooth), vérifiez les restrictions et la disponibilité des services auprès de la compagnie aérienne avant l'embarquement. S'il existe des restrictions concernant l'utilisation d'ordinateurs dotés de fonctions sans fil lors d'un voyage en avion, vous devez respecter ces restrictions. Si nécessaire, activez le mode avion avant l'embarquement. En mode avion, toutes les fonctions sans fil sont désactivées. Pour activer le Mode Avion, ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Réseau et Internet → Mode Avion** et faites glisser le curseur du mode avion vers la droite.
- Faites attention au dossier qui se trouve devant vous dans l'avion. Inclinez l'écran de votre ordinateur de manière à éviter qu'il ne soit percuté si la personne assise devant vous abaisse son dossier.
- N'oubliez pas de mettre l'ordinateur en mode hibernation ou hors tension au décollage.

Accessoires de voyage

Lorsque vous êtes en déplacement, consultez la liste suivante pour éviter d'oublier des éléments essentiels :

- Boîtier d'alimentation ThinkPad

- Adaptateur multifonction CA/CC pour ThinkPad
- Souris externe (si vous avez l'habitude de vous en servir)
- Mallette solide assurant une protection adéquate
- Périphérique de stockage externe
- Câble HDMI
- OneLink+ Ethernet Adapter
- ThinkPad OneLink+ Dock
- ThinkPad Onelink+ to VGA/RJ45 Adapter

Si vous voyagez à l'étranger, pensez à emporter un boîtier d'alimentation pour le pays dans lequel vous vous rendez.

Pour acheter des accessoires de voyage, accédez à la page suivante http://www.lenovo.com/accessories.

Chapitre 5. Sécurité

La présente rubrique fournit des informations sur la façon de protéger l'ordinateur contre le vol et toute utilisation non autorisée.

- « Utilisation des mots de passe » à la page 57
- « Sécurité du disque dur » à la page 62
- « Configuration du processeur de sécurité » à la page 63
- « Utilisation du lecteur d'empreintes digitales » à la page 64
- « Consignes de suppression de données de votre unité de stockage » à la page 67
- « Utilisation de pare-feu » à la page 67
- « Protection des données contre les virus » à la page 68

Utilisation des mots de passe

Vous pouvez définir des mots de passe afin d'empêcher les utilisateurs non autorisés d'accéder à votre ordinateur. Lorsque vous avez défini un mot de passe, une invite s'affiche sur l'écran chaque fois que vous mettez l'ordinateur sous tension. Entrez le mot de passe à l'invite. Vous ne pourrez utiliser l'ordinateur que si vous avez entré le mot de passe approprié.

Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension, un mot de passe superviseur ou un mot de passe d'accès au disque dur, le déverrouillage est automatique lorsque l'ordinateur quitte le mode veille.

Remarque : Si un mot de passe Windows a été défini, vous serez invité à l'entrer.

Saisie de mots de passe

Lorsque cette icône s'affiche, entrez le mot de passe à la mise sous tension ou le mot de passe superviseur.

Lorsque cette icône s'affiche, entrez un mot de passe d'accès au disque dur. Pour entrer un mot de passe maître d'accès au disque dur, appuyez sur F1. Lorsque l'icône est remplacée par , entrez le mot de passe maître d'accès au disque dur.

Remarque : Pour revenir à l'icône , appuyez de nouveau sur F1.

Mot de passe à la mise sous tension

Vous pouvez définir un mot de passe à la mise sous tension pour protéger votre ordinateur contre tout accès non autorisé.

Dans ce cas, un message vous invite à entrer le mot de passe à chaque mise sous tension de Pour utiliser l'ordinateur, vous devez fournir le mot de passe correct.

Définition, modification ou suppression d'un mot de passe à la mise sous tension

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Pour définir, modifier ou supprimer un mot de passe à la mise sous tension, procédez comme suit :

1. Mettez votre ordinateur hors tension. Attendez environ 5 secondes, puis redémarrez l'ordinateur.
2. Lorsque le logo s'affiche à l'écran, appuyez sur F1 pour démarrer le programme ThinkPad Setup.
3. Sélectionnez **Security → Password → Power-on Password** en vous aidant des touches de déplacement du curseur.
4. En fonction de vos besoins, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Pour définir un mot de passe, procédez comme suit :
     a. Dans la zone **Enter New Password**, saisissez le mot de passe de votre choix et appuyez sur Entrée.
     b. Dans la zone **Confirm New Password**, saisissez une seconde fois le mot de passe et appuyez sur Entrée.
   - Pour modifier un mot de passe, procédez comme suit :
     a. Dans la zone **Enter Current Password**, saisissez le mot de passe à la mise sous tension actuel et appuyez sur Entrée.
     b. Dans la zone **Enter New Password**, saisissez le nouveau mot de passe à la mise sous tension et appuyez sur Entrée, puis ressaisissez-le dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.
   - Pour supprimer un mot de passe, procédez comme suit :
     a. Dans la zone **Enter Current Password**, saisissez le mot de passe à la mise sous tension actuel et appuyez sur Entrée.
     b. Laissez les zones **Enter New Password** et **Confirm New Password** vides. Appuyez deux fois sur Entrée.
5. Une fenêtre Setup Notice s'affiche. Appuyez sur Entrée pour continuer.
6. Appuyez sur F10. Une fenêtre de confirmation de la configuration s'affiche. Sélectionnez **Yes** pour enregistrer les modifications apportées à la configuration et fermer la fenêtre.

Remarque : Il est recommandé de noter votre mot de passe et de le conserver en lieu sûr. En cas d'oubli du mot de passe, vous devrez faire procéder à son annulation par un revendeur ou un partenaire commercial Lenovo.

Mot de passe superviseur

Le mot de passe superviseur permet de protéger les informations système enregistrées dans le programme ThinkPad Setup. Si vous avez défini un mot de passe superviseur, aucun utilisateur ne peut modifier la configuration de votre ordinateur s'il ne dispose pas de ce mot de passe. Il présente les caractéristiques suivantes en matière de sécurité :

- Si un mot de passe superviseur a été défini, il vous est demandé lorsque vous essayez de lancer le programme ThinkPad Setup. Les utilisateurs non autorisés ne peuvent pas accéder au programme ThinkPad Setup sans ce mot de passe.
- L'administrateur système peut utiliser le mot de passe superviseur pour accéder à un ordinateur même si l'utilisateur de cet ordinateur a défini un mot de passe à la mise sous tension. Le mot de passe superviseur est prioritaire sur le mot de passe à la mise sous tension.
- Si un mot de passe superviseur et un mot de passe à la mise sous tension ont été définis, vous ne pouvez effectuer les opérations suivantes que si vous connaissez le mot de passe superviseur :
  - Modification ou suppression du mot de passe à la mise sous tension
  - Modification ou suppression du mot de passe superviseur
  - Modification de la date et de l'heure

- Indication de la longueur minimale du mot de passe à la mise sous tension et du mot de passe d'accès au disque dur
- Modification des paramètres du processeur de sécurité
- Activation ou désactivation des fonctions suivantes :
  - Lock UEFI BIOS Settings
  - Password at unattended boot
  - Boot Device List F12 Option
  - Boot Order Lock
  - Flash BIOS Updating by End-Users
  - Périphérique réseau interne
  - Périphérique sans fil interne
  - Périphérique Bluetooth interne
  - Réseau interne - Mémoire morte en option
  - Mode de sécurité

Remarques :

- L'administrateur système peut définir le même mot de passe superviseur sur plusieurs ordinateurs portables ThinkPad pour faciliter l'administration.
- Lorsque l'option **Lock UEFI BIOS Settings** est activée, aucun paramètre du BIOS ne peut être modifié. Un mot de passe superviseur est requis pour modifier les paramètres.

Définition, modification ou suppression d'un mot de passe superviseur

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

Seul l'administrateur système peut définir, modifier ou supprimer un mot de passe superviseur. Pour définir, modifier ou supprimer un mot de passe superviseur, procédez comme suit :

1. Mettez votre ordinateur hors tension. Attendez environ 5 secondes, puis redémarrez l'ordinateur.
2. Lorsque le logo s'affiche à l'écran, appuyez sur F1 pour démarrer le programme ThinkPad Setup.
3. Sélectionnez **Security → Password → Supervisor Password** en vous aidant des touches de déplacement.
4. En fonction de vos besoins, procédez de l'une des façons suivantes :
   - Pour définir un mot de passe, procédez comme suit :
     a. Dans la zone **Enter New Password**, saisissez le mot de passe de votre choix et appuyez sur Entrée.
     b. Dans la zone **Confirm New Password**, saisissez une seconde fois le mot de passe et appuyez sur Entrée.
   - Pour modifier un mot de passe, procédez comme suit :
     a. Dans la zone **Enter Current Password**, saisissez le mot de passe superviseur actuel et appuyez sur Entrée.
     b. Dans la zone **Enter New Password**, saisissez le nouveau mot de passe superviseur et appuyez sur Entrée, puis ressaisissez-le dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.
   - Pour supprimer un mot de passe, procédez comme suit :
     a. Dans la zone **Enter Current Password**, saisissez le mot de passe superviseur actuel et appuyez sur Entrée.

b. Laissez les zones **Enter New Password** et **Confirm New Password** vides. Appuyez deux fois sur Entrée.

5. Une fenêtre Setup Notice s'affiche. Appuyez sur Entrée pour continuer.
6. Appuyez sur F10. Une fenêtre de confirmation de la configuration s'affiche. Sélectionnez **Yes** pour enregistrer les modifications apportées à la configuration et fermer la fenêtre.

Remarque : Il est recommandé de noter votre mot de passe et de le conserver en lieu sûr. Au prochain accès à ThinkPad Setup, un message vous invitera à entrer votre mot de passe superviseur pour continuer. En cas d'oubli du mot de passe superviseur, Lenovo ne peut pas le réinitialiser. Si cela vous arrive, portez votre ordinateur à un revendeur ou un partenaire commercial Lenovo afin qu'il remplace la carte mère. Une preuve d'achat vous sera demandée et des frais vous seront facturés pour les pièces et le service.

Mots de passe d'accès au disque dur

Deux types de mots de passe peuvent être associés au disque dur ou au disque hybride afin de protéger les informations qu'il contient :

- **Mot de passe utilisateur d'accès au disque dur**

  Si un mot de passe utilisateur d'accès au disque dur a été défini, mais qu'aucun mot de passe maître ne l'a été, l'utilisateur doit entrer son mot de passe d'accès au disque dur pour pouvoir accéder aux fichiers et applications de l'unité de disque dur ou du disque hybride.

- **Mot de passe maître d'accès au disque dur**

  Le mot de passe maître requiert également un mot de passe utilisateur. Le mot de passe maître d'accès au disque dur ne peut généralement être défini et utilisé que par l'administrateur système. A la façon d'une clé maître, il permet à l'administrateur d'accéder à n'importe quelle unité de disque dur ou disque hybride du système. L'administrateur définit le mot de passe maître, puis affecte un mot de passe utilisateur pour chaque ordinateur du réseau. L'utilisateur peut modifier son mot de passe utilisateur comme il le souhaite. Toutefois, l'administrateur peut toujours accéder à l'ordinateur de l'utilisateur en utilisant le mot de passe maître.

  Lorsqu'un mot de passe maître d'accès au disque dur est défini, seul l'administrateur peut supprimer le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur.

Définition d'un mot de passe d'accès au disque dur

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

Pour définir un mot de passe d'accès au disque dur, procédez comme suit :

1. Mettez votre ordinateur hors tension. Attendez environ 5 secondes, puis redémarrez l'ordinateur.
2. Lorsque le logo s'affiche à l'écran, appuyez sur F1 pour démarrer le programme ThinkPad Setup.
3. Sélectionnez **Security → Password → Hard disk 1 Password** en vous aidant des touches de déplacement.
4. Une fenêtre de mot de passe s'affiche. Un message vous invite à sélectionner **User** ou **User + Master**. Sélectionnez **User** pour attribuer un seul mot de passe d'accès au disque dur. Sélectionnez **User + Master** si vous souhaitez définir un mot de passe utilisateur d'accès au disque dur et un mot de passe maître d'accès au disque dur, par exemple si vous êtes administrateur ou superviseur.
   - Si vous sélectionnez **User**, procédez comme suit :
     a. Lorsqu'une fenêtre de saisie s'affiche, entrez votre nouveau mot de passe dans la zone **Enter New Password** et appuyez sur Entrée.
     b. Saisissez de nouveau le mot de passe dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.
   - Si vous sélectionnez **User + Master**, procédez comme suit :

a. Pour commencer, définissez un mot de passe utilisateur d'accès au disque dur. Lorsqu'une fenêtre de message s'affiche et vous invite à définir le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur, appuyez sur Entrée pour continuer. Saisissez votre nouveau mot de passe utilisateur d'accès au disque dur dans la zone **Enter New Password** et appuyez sur la touche Entrée. Saisissez à nouveau le mot de passe dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.

b. Définissez ensuite un mot de passe maître d'accès au disque dur. Une fenêtre de message s'affiche et vous invite à définir le mot de passe maître d'accès au disque dur. Appuyez sur Entrée pour continuer. Saisissez votre nouveau mot de passe maître d'accès au disque dur dans la zone **Enter New Password** et appuyez sur Entrée. Saisissez à nouveau le mot de passe dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.

5. Une fenêtre Setup Notice s'affiche. Appuyez sur Entrée pour continuer.
6. Appuyez sur F10. Une fenêtre de confirmation de la configuration s'affiche. Sélectionnez **Yes** pour enregistrer les modifications apportées à la configuration et fermer la fenêtre.

A la prochaine mise sous tension de l'ordinateur, entrez le mot de passe maître ou utilisateur d'accès au disque dur pour démarrer l'ordinateur et accéder au système d'exploitation.

Modification ou suppression du mot d'un passe d'accès au disque dur

Pour modifier ou supprimer le mot de passe d'accès au disque dur, procédez comme suit :

- Si vous êtes en mode d'accès au disque dur **User + Master**, vous pouvez sélectionner **User HDP** ou **Master HDP** pour modifier le mot de passe, selon vos besoins.
  - Si vous sélectionnez le mode **User HDP** procédez comme suit pour modifier le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur :
    1. Saisissez le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur actuel dans la zone **Enter Current Password** et appuyez sur Entrée.
    2. Saisissez ensuite le nouveau mot de passe dans la zone **Enter New Password** et appuyez sur Entrée, puis ressaisissez-le dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.
    3. Une fenêtre Setup Notice s'affiche. Appuyez encore une fois sur Entrée pour continuer. Le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur est alors modifié.

    Remarque : Le mot de passe d'accès au disque dur ne peut pas être supprimé en mode **User HDP**.
  - Si vous sélectionnez le mode **Master HDP**, procédez comme suit pour modifier le mot de passe maître d'accès au disque dur :
    1. Saisissez le mot de passe maître d'accès au disque dur actuel dans la zone **Enter Current Password** et appuyez sur Entrée.
    2. Saisissez le nouveau mot de passe maître d'accès au disque dur dans la zone **Enter New Password** et appuyez sur Entrée, puis ressaisissez-le dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.
    3. Une fenêtre Setup Notice s'affiche. Appuyez sur Entrée pour continuer. Le mot de passe maître d'accès au disque dur est alors modifié.

    Remarque : En laissant les zones **Enter New Password** et **Confirm New Password** vides et en appuyant deux fois sur Entrée, vous supprimez les mots de passe utilisateur et maître d'accès au disque dur.
- Si vous êtes en mode d'accès au disque dur **User**, procédez comme suit pour modifier le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur :
  1. Suivez les étapes 1 à 7 décrites dans la section « Définition d'un mot de passe d'accès au disque dur » à la page 60, en entrant votre mot de passe pour démarrer ThinkPad Setup.
  2. Saisissez le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur actuel dans la zone **Enter Current Password** et appuyez sur Entrée.

3. Saisissez ensuite le nouveau mot de passe dans la zone **Enter New Password** et appuyez sur Entrée, puis ressaisissez-le dans la zone **Confirm New Password** et appuyez sur Entrée.
4. Une fenêtre Setup Notice s'affiche. Appuyez encore une fois sur Entrée pour continuer. Le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur est alors modifié.

Remarque : Si vous laissez les zones **Enter New Password** et **Confirm New Password** vides et que vous appuyez deux fois sur Entrée, vous supprimez le mot de passe utilisateur d'accès au disque dur.

Conseils relatifs à l'utilisation des mots de passe d'accès au disque dur

- Vous pouvez définir la longueur minimale du mot de passe d'accès au disque dur via le menu **Security**.
- Si le mot de passe d'accès au disque dur que vous définissez dépasse sept caractères, l'unité de disque dur ou le disque hybride ne pourra être utilisé que par un ordinateur capable de reconnaître les mots de passe de plus de sept caractères. Si vous installez ensuite l'unité de disque dur ou le disque hybride sur un ordinateur incapable de reconnaître un mot de passe d'accès au disque dur contenant plus de sept caractères, vous ne pouvez pas accéder au disque.
- Notez votre mot de passe et conservez-le en lieu sûr. En cas d'oubli du mot de passe maître et/ou utilisateur d'accès au disque dur, Lenovo ne peut pas le réinitialiser ni récupérer les données de votre unité de disque dur ou disque hybride. Si cela vous arrive, portez votre ordinateur à un revendeur ou un partenaire commercial Lenovo afin qu'il remplace l'unité de disque dur ou disque hybride. Une preuve d'achat vous sera demandée et des frais vous seront facturés pour les pièces et le service.

Remarques : Les unités de stockage eDrive ou TCG (Trusted Computing Group) compatibles Opal proposent des fonctionnalités de chiffrement automatique, qui vous permettent de sécuriser vos données.

- Si vous installez une unité de stockage TCG compatible Opal et un programme de gestion associé, puis activez ce dernier, la fonctionnalité de mot de passe d'accès au disque dur n'est pas disponible.
- De même, si vous installez une unité de stockage eDrive sur votre ordinateur et que celui-ci est doté du système d'exploitation Windows 10, le hard disk password est indisponible.

Sécurité du disque dur

Pour protéger les mots de passe contre les attaques de sécurité non autorisées, reportez-vous aux conseils suivants pour optimiser la sécurité :

- Définissez un mot de passe à la mise sous tension et un mot de passe d'accès au disque dur pour le disque SSD, le disque dur ou le disque hybride interne. Reportez-vous à la procédure décrite dans les sections « Mot de passe à la mise sous tension » à la page 57 et « Mots de passe d'accès au disque dur » à la page 60. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de choisir un long mot de passe.
- Pour garantir la sécurité du système UEFI BIOS, utilisez le processeur de sécurité et une application de sécurité dotée d'une fonction de gestion TPM (Trusted Platform Module). Reportez-vous à la section « Configuration du processeur de sécurité » à la page 63.
- Si une unité de disque dur, une unité SSD avec chiffrement du disque ou un disque hybride avec chiffrement du disque est installé(e) sur votre ordinateur, faites en sorte de protéger le contenu de la mémoire de l'ordinateur contre les accès illicites à l'aide d'un logiciel de chiffrement d'unité, tel que Microsoft Windows BitLocker® Drive Encryption. Voir « Utilisation de Windows Chiffrement de lecteur BitLocker » à la page 63.
- Avant de mettre au rebut, de vendre ou de céder votre ordinateur, assurez-vous de supprimer les données qu'il contient. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Consignes de suppression de données de votre unité de stockage » à la page 67.

Remarque : Le disque dur ou hybride intégré à votre ordinateur peut être protégé par le système UEFI BIOS.

Utilisation de Windows Chiffrement de lecteur BitLocker

Pour protéger votre ordinateur contre tout accès illicite, faites en sorte d'utiliser un logiciel de chiffrement d'unité, tel que Windows Chiffrement de lecteur BitLocker.

Chiffrement de lecteur BitLocker Windows est une fonction de sécurité complète de certaines éditions du système d'exploitation Windows. Son objectif consiste à protéger le système d'exploitation et les données stockées sur votre ordinateur, même si ce dernier est perdu ou volé. BitLocker repose sur une méthode de chiffrement de tous les fichiers utilisateur et système, notamment les fichiers de remplacement et d'hibernation.

BitLocker utilise un module TPM (Trusted Platform Module) assurant une protection améliorée de vos données et l'intégrité des composants à la première initialisation. La version 1.2 de TPM offre un module TPM compatible.

Pour vérifier l'état de BitLocker, accédez au Panneau de configuration et cliquez sur **Système et sécurité → Chiffrement de lecteur BitLocker**.

Pour plus d'informations sur le chiffrement de lecteur BitLocker Windows, consultez le système d'aide du système d'exploitation Windows ou recherchez le document « Guide pas à pas du chiffrement de lecteur BitLocker Microsoft Windows » sur le site Web de Microsoft.

Disque dur, disque SSD et disque hybride avec chiffrement du disque.

Certains modèles contiennent un disque dur, un disque SSD ou un disque hybride avec chiffrement du disque. Cette fonction permet de protéger l'ordinateur contre les attaques de sécurité sur les contrôleurs de support, de mémoire flash de type NAND ou les pilotes de périphérique à l'aide d'une puce de chiffrement par matériel. Afin d'utiliser efficacement la fonction de chiffrement, assurez-vous que définir un mot de passe d'accès au disque dur pour l'unité de stockage interne.

Configuration du processeur de sécurité

Vous devez veiller à protéger vos ordinateurs clients lorsque vous les connectez à un réseau, car ils transmettent des données confidentielles. En fonction des options que vous avez commandées, votre ordinateur peut être équipé d'un processeur de sécurité intégré, un microprocesseur cryptographique. Le processeur de sécurité vous permet d'exécuter les tâches suivantes :

- Protéger vos données et votre système
- Renforcer les contrôles d'accès
- Sécuriser les communications

Configuration du processeur de sécurité

Les options proposées dans le sous-menu **Security Chip** du menu **Security** de ThinkPad Setup sont les suivantes :

- **Security Chip** : permet d'activer ou de désactiver le processeur de sécurité.
- **Security Reporting Options** : permet d'activer ou de désactiver chaque option concernant les rapports sur la sécurité.
- **Clear Security Chip** : permet de supprimer la clé de chiffrement.

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

Pour définir l'une des options du sous-menu **Security Chip**, procédez comme suit :

1. Mettez votre ordinateur hors tension. Attendez environ 5 secondes, puis redémarrez l'ordinateur.

2. Lorsque le logo s'affiche à l'écran, appuyez sur F1 pour démarrer le programme ThinkPad Setup.
3. Sélectionnez **Security → Security Chip** en vous aidant des touches de déplacement.
4. Appuyez sur Entrée. Le sous-menu **Security Chip** apparaît.
5. A l'aide des touches de déplacement, placez-vous sur l'élément à définir. Une fois l'élément mis en évidence, appuyez sur Entrée.
6. Configurez les autres éléments que vous souhaitez définir.
7. Appuyez sur F10. Une fenêtre de confirmation de la configuration s'affiche. Sélectionnez **Yes** pour enregistrer les modifications apportées à la configuration et fermer la fenêtre.

Conseils relatifs à l'utilisation du processeur de sécurité

- Assurez-vous que le mot de passe superviseur est défini dans ThinkPad Setup. Si ce n'est pas le cas, n'importe quel utilisateur peut modifier les paramètres du processeur de sécurité.
- Si le processeur de sécurité est retiré ou remplacé, ou si un nouveau est ajouté, l'ordinateur ne démarre pas. Vous entendez alors quatre cycles de quatre signaux sonores chacun, ou un message d'erreur 0176 ou 0192 s'affiche.
- Si le processeur de sécurité est inactif ou désactivé, l'option **Clear Security Chip** n'est pas affichée.
- Lorsque vous désactivez le processeur de sécurité, mettez l'ordinateur hors tension, puis de nouveau sous tension après avoir défini le processeur de sécurité sur **Active**. Sinon, l'option **Clear Security Chip** ne s'affichera pas.

Utilisation du lecteur d'empreintes digitales

En fonction du modèle, votre ordinateur peut être équipé d'un lecteur d'empreintes digitales. L'authentification par empreintes digitales peut remplacer les mots de passe, tels que le mot de passe Windows, le mot de passe à la mise sous tension et le mot de passe d'accès au disque dur. Ainsi, vous pouvez vous connecter à votre ordinateur simplement et en toute sécurité. Pour activer l'authentification par empreintes digitales, commencez par enregistrer vos empreintes digitales.

Enregistrement de vos empreintes digitales

Pour enregistrer vos empreintes digitales sous Microsoft Windows 10, procédez comme suit :

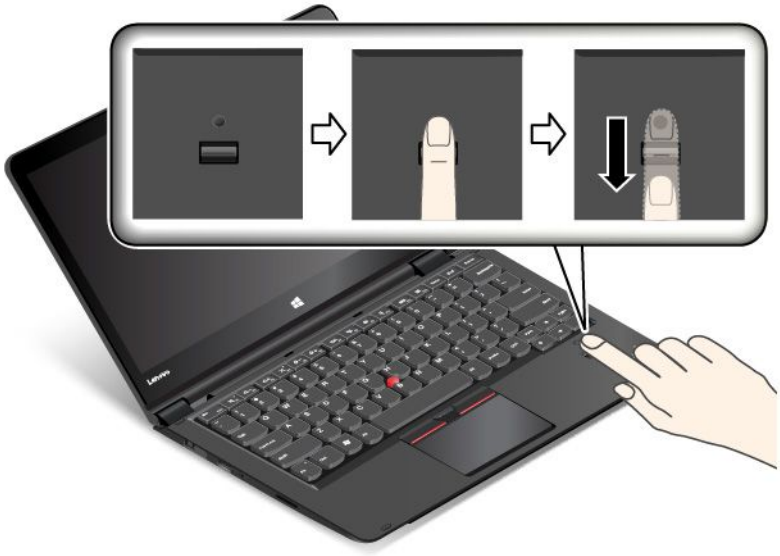
1. Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Comptes → Options de connexion**.
2. Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'enregistrement.

Remarque : Il est recommandé d'enregistrer plusieurs empreintes digitales en cas de blessure à l'un de vos doigts.

Passage du doigt sur le lecteur d'empreintes digitales

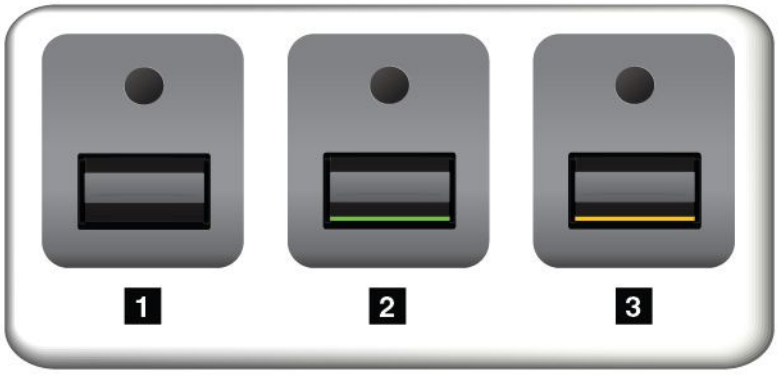
Pour passer le doigt sur le lecteur, procédez comme suit :

1. Placez la dernière phalange de votre doigt sur le capteur.



2. Faites doucement glisser votre doigt vers vous sur le lecteur en effectuant une légère pression. Ne soulevez pas votre doigt lorsque vous le faites glisser.

Comportement du voyant du lecteur d'empreintes digitales



Comportement du voyant	Description
1 Désactivé	Le lecteur d'empreintes digitales ne fonctionne pas si on passe le doigt dessus.
2 Vert fixe	Le lecteur d'empreintes digitales est prêt à lire l'empreinte digitale.
3 Orange clignotant	L'empreinte digitale ne peut pas être authentifiée.

Associez vos empreintes digitales au mot de passe à la mise sous tension et au mot de passe d'accès au disque dur.

Pour associer vos empreintes digitales au mot de passe à la mise sous tension et au mot de passe d'accès au disque dur, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension, puis remettez-le sous tension.
2. Lorsque vous y êtes invité, faites glisser votre doigt sur le lecteur d'empreintes digitales.
3. Saisissez le mot de passe à la mise sous tension, le mot de passe d'accès au disque dur ou les deux si nécessaire. La connexion est créée.

Lorsque vous redémarrez l'ordinateur, vous pouvez utiliser vos empreintes digitales pour vous connecter, sans avoir à entrer le mot de passe Windows, le mot de passe à la mise sous tension ni le mot de passe d'accès au disque dur.

Attention : Si vous utilisez toujours vos empreintes digitales pour vous connecter à l'ordinateur, vous risquez d'oublier vos mots de passe. Par conséquent, notez-les et conservez-les en lieu sûr. Si vous avez oublié votre mot de passe à la mise sous tension, vous devrez faire procéder à son annulation par un technicien agréé ou un partenaire commercial Lenovo. Si vous avez oublié votre Hard Disk Password, Lenovo ne peut pas le réinitialiser ni récupérer les données de l'unité de stockage. Si cela vous arrive, portez votre ordinateur à un technicien agréé ou un partenaire commercial Lenovo afin qu'il remplace l'unité de stockage. Une preuve d'achat vous sera demandée, et les pièces détachées et le service vous seront facturés.

Configuration du lecteur d'empreintes digitales

Vous pouvez modifier certains paramètres avancés dans le programme ThinkPad Setup, voir « Utilisation du programme ThinkPad Setup » à la page 72.

Vous pouvez définir les configurations suivantes dans le programme ThinkPad Setup :

- **Predesktop Authentication :** permet d'activer ou de désactiver l'authentification par empreintes digitales avant le chargement du système d'exploitation.
- **Reader Priority :** définit la priorité de chaque lecteur si un lecteur d'empreintes digitales externe est connecté.
- **Security Mode :** indique les paramètres du mode de sécurité.
- **Password Authentication :** permet de désactiver ou d'activer l'authentification par mot de passe.

  Remarque : Cette option s'affiche uniquement si le mode **High security** est activé.
- **Reset Fingerprint Data :** cette option permet d'effacer toutes les empreintes digitales stockées dans le lecteur d'empreintes digitales interne ou externe.

Entretien du lecteur d'empreintes digitales

Les actions suivantes sont susceptibles d'endommager le lecteur d'empreintes digitales ou de provoquer son dysfonctionnement :

- Gratter la surface du lecteur avec un objet dur et pointu.
- Rayer la surface du lecteur avec votre ongle ou un objet dur.
- Utiliser ou toucher le lecteur avec un doigt sale.

Si vous observez l'une des conditions suivantes, nettoyez doucement la surface du lecteur avec un chiffon sec, doux et non pelucheux :

- La surface du lecteur est sale ou tachée.
- La surface du lecteur est mouillée.
- Il arrive souvent que le lecteur ne parvienne pas à enregistrer ou authentifier votre empreinte digitale.

Si votre doigt présente l'un des symptômes suivants, vous risquez de ne pas pouvoir vous enregistrer ou vous authentifier :

- Votre doigt est plié.
- Votre doigt est rugueux, sec ou souffre d'une blessure.
- Votre doigt est sale, boueux ou taché d'huile.
- La surface de votre doigt est différente de celle figurant dans l'enregistrement de votre empreinte digitale.
- Votre doigt est mouillé.

- Le doigt utilisé n'a pas été enregistré.

Pour améliorer la situation, essayez d'exécuter les opérations suivantes :

- Nettoyez ou essuyez vos mains pour retirer toute trace de saleté ou d'humidité.
- Enregistrez, puis utilisez un autre doigt pour vous authentifier.

Consignes de suppression de données de votre unité de stockage

Certaines données stockées sur l'unité de stockage peuvent être confidentielles. La cession de votre ordinateur à une tierce personne sans supprimer les logiciels installés, tels que les systèmes d'exploitation et les logiciels d'application, peut même enfreindre les contrats de licence. Avant de mettre au rebut, de vendre ou de céder votre ordinateur, veillez à effacer les données stockées sur l'unité de stockage.

Pour supprimer les données de l'unité de stockage, procédez de l'une des manières suivantes :

- Placez les données dans la corbeille, puis videz celle-ci.
- Supprimez les données.
- Formatez l'unité de stockage à l'aide du logiciel d'initialisation.
- Pour restaurer les paramètres d'usine par défaut de l'unité de stockage, utilisez le programme de récupération fourni par Lenovo.

Cependant, ces opérations ne font que modifier l'emplacement des données ; elles ne suppriment pas les données proprement dites. En d'autres termes, le processus de récupération des données est désactivé dans un système d'exploitation tel que Windows. Les données sont toujours là, bien qu'elles semblent perdues. Ainsi, il est parfois possible de lire les données en utilisant un logiciel spécial de récupération des données. Il existe donc un risque que des personnes mal intentionnées lisent et utilisent à mauvais escient les données critiques stockées sur l'unité de stockage.

Pour empêcher la diffusion des données, vous devez impérativement les supprimer du disque dur ou du disque hybride lors de la mise au rebut, de la vente ou la cession de votre ordinateur. Vous pouvez détruire ces données par un moyen physique, en écrasant le disque dur ou le disque hybride avec un marteau, ou par un moyen magnétique, en utilisant un puissant aimant pour rendre les données illisibles. Toutefois, il est recommandé d'utiliser le logiciel (payant) ou le service (payant) spécialement conçu à cet effet. Le processus peut durer plusieurs heures.

Pour supprimer les données de l'unité SSD, Lenovo fournit l'outil Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive. Pour mettre au rebut les données de l'unité de disque dur ou du disque hybride, Lenovo fournit l'outil Secure Data Disposal™. Accédez au site http://www.lenovo.com/support pour télécharger ces outils.

Si un disque SSD, un disque dur ou un disque hybride avec chiffrement du disque est pris en charge et installé sur votre ordinateur, vous pouvez logiquement mettre au rebut toutes les données contenues sur l'unité en un temps record en effaçant la clé cryptographique. Les données chiffrées à l'aide de l'ancienne clé ne sont pas physiquement effacées et sont conservées sur l'unité. Toutefois, elles ne peuvent pas être déchiffrées sans cette ancienne clé. Cette fonction est disponible avec l'outil Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

Utilisation de pare-feu

Si votre système est doté d'un pare-feu préinstallé, celui-ci protège votre ordinateur contre les menaces liées à Internet, les accès non autorisés, les intrusions et les attaques via Internet. Il protège également la confidentialité de vos données.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du pare-feu, reportez-vous au système d'aide fourni avec le programme.

Protection des données contre les virus

Votre ordinateur est doté d'un programme antivirus préinstallé que vous pouvez utiliser pour détecter et éliminer les virus. Le programme antivirus a été conçu pour détecter et éliminer les virus.

Lenovo fournit la version complète du logiciel antivirus sur votre ordinateur avec un abonnement gratuit pendant 30 jours. Au terme de ces 30 jours, vous devrez renouveler la licence pour continuer à recevoir les mises à jour du logiciel antivirus.

Pour plus d'informations concernant l'utilisation de votre logiciel antivirus, reportez-vous au système d'aide de ce logiciel.

Chapitre 6. Configuration avancée

Bien qu'il soit important de protéger les fichiers, les données et les paramètres de l'unité de stockage, il se peut également que vous deviez installer un nouveau système d'exploitation et de nouveaux pilotes de périphérique, mettre à jour le système UEFI BIOS ou récupérer des logiciels préinstallés. Voici quelques indications qui vous aideront à manipuler correctement votre ordinateur pour qu'il fonctionne au maximum de ses capacités.

- « Installation du système d'exploitation Windows 10 » à la page 70
- « Installation de pilotes de périphérique » à la page 71
- « Utilisation du programme ThinkPad Setup » à la page 72
- « Utilisation de la gestion du système » à la page 90

Installation d'un nouveau système d'exploitation

Dans certains cas, vous devrez peut être installer un nouveau système d'exploitation. Cette rubrique fournit les instructions nécessaires pour installer un nouveau système d'exploitation.

Installation du système d'exploitation Windows 7

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

Attention : Le processus d'installation d'un nouveau système d'exploitation supprime toutes les données de vos périphériques de stockage, notamment les données stockées dans un dossier masqué.

Pour installer le système d'exploitation Windows 7, procédez comme suit :

1. Copiez tous les sous-répertoires et fichiers contenus dans le répertoire `C:\SWTOOLS` sur une unité de stockage amovible.
   - Les fichiers supplémentaires du système d'exploitation Windows 7 se trouvent dans le répertoire `C:\SWTOOLS\OSFIXES`.
   - Les pilotes de périphérique sont dans le répertoire `C:\SWTOOLS\DRIVERS`.
   - Les logiciels préinstallés se trouvent dans le répertoire `C:\SWTOOLS\APPS`.
2. Accédez au programme ThinkPad Setup. Voir « Utilisation du programme ThinkPad Setup » à la page 72.
3. Sélectionnez **Startup → Boot** pour afficher le sous-menu **Boot Priority Order**.
4. Sélectionnez l'unité qui contient le programme d'installation du système d'exploitation, par exemple **USB HDD**. Appuyez sur Echap.
5. Sélectionnez **Startup → UEFI/Legacy Boot**. Procédez ensuite de l'une des façons suivantes :
   - Pour installer le système d'exploitation Windows 7 (32 bits), sélectionnez **Legacy Only** ou **Both**.
   - Pour installer le système d'exploitation Windows 7 (64 bits) en mode Legacy, sélectionnez **Legacy Only**.
   - Pour installer le système d'exploitation Windows 7 (64 bits) en mode UEFI, sélectionnez **UEFI Only**.

   Remarque : Concernant les ordinateurs équipés d'une unité Express avec mémoire rémanente (NVM), vous pouvez installer Windows 7 dans l'unité uniquement en mode UEFI. Dans ce cas, assurez-vous de toujours sélectionner **UEFI Only**.
6. Appuyez sur la touche F10 pour quitter le programme ThinkPad Setup.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

7. Insérez le DVD d'installation du système d'exploitation Windows 7 dans l'unité de disque optique, puis redémarrez l'ordinateur.

   Remarques :

   - Si vous lancez l'image d'installation du DVD à partir d'un périphérique USB externe, ou si votre ordinateur est équipé d'une unité Express NVM, définissez les configurations supplémentaires avant de commencer. Pour plus d'informations, accédez au site Web suivant : http://www.lenovo.com/support/installwin7viausb3.
   - Si une unité Express NVM est installée, des pilotes supplémentaires sont également nécessaires. Pour plus d'informations, accédez au site https://support.microsoft.com/en-us/kb/2990941.
8. Restaurez le répertoire `C:\SWTOOLS` que vous avez sauvegardé avant d'installer le système d'exploitation Windows 7.
9. Installez les pilotes de périphérique. Voir « Installation de pilotes de périphérique » à la page 71.
10. Installez les modules de correction pour Windows 7. Les modules de correction pour Windows 7 se trouvent dans le répertoire C:\SWTOOLS\OSFIXES\. Pour plus d'informations, accédez à la page d'accueil de la Base de connaissances Microsoft à l'adresse suivante : http://support.microsoft.com/
11. Installez les correctifs de registre, par exemple Enabling Wake on LAN from Standby for ENERGY STAR. Pour télécharger et installer les correctifs de registre, consultez le site Web de support Lenovo à l'adresse suivante : http://www.lenovo.com/support

Remarque : Après avoir installé le système d'exploitation, vous ne devez pas modifier le paramètre **UEFI/Legacy Boot** d'origine dans le programme ThinkPad Setup. Sinon, le système d'exploitation ne démarrera pas correctement.

Lorsque vous installez le système d'exploitation Windows 7, vous pouvez avoir besoin des codes pays ou région suivants :

Pays ou région	Code	Pays ou région	Code
Chine	SC	Pays-Bas	NL
Danemark	DK	Norvège	NO
Finlande	FI	Espagne	SP
France	FR	Suède	SV
Allemagne	GR	Taïwan et Hong Kong	TC
Italie	IT	Etats-Unis	US
Japon	JP		

Installation du système d'exploitation Windows 10

Dans certains cas, vous devrez peut être installer un nouveau système d'exploitation. Cette rubrique fournit les instructions nécessaires pour installer le système d'exploitation Windows 10.

Avant de commencer, imprimez ces instructions.

Attention :

- Le processus d'installation d'un nouveau système d'exploitation supprime toutes les données de votre unité de stockage, notamment les sauvegardes effectuées dans un dossier masqué.
- Si votre ordinateur est doté d'une unité de disque dur et d'une unité SSD M.2, il n'est pas conseillé d'utiliser l'unité SSD M.2 comme périphérique amorçable. L'unité SSD M.2 sert de « cache ».

Pour installer le système d'exploitation Windows 10, procédez comme suit :

1. Accédez au programme ThinkPad Setup. Voir « Utilisation du programme ThinkPad Setup » à la page 72.
2. Sélectionnez **Startup → Boot** pour afficher le sous-menu **Boot Priority Order**.
3. Sélectionnez l'unité qui contient le programme d'installation du système d'exploitation, par exemple **USB HDD**. Appuyez sur Echap.
4. Sélectionnez **Restart** et assurez-vous que **OS Optimized Defaults** est activé. Appuyez ensuite sur la touche F9 pour charger les paramètres par défaut.
5. Appuyez sur F10 pour quitter le programme ThinkPad Setup.
6. Connectez l'unité qui contient le programme d'installation du système d'exploitation de l'ordinateur, puis redémarrez l'ordinateur.
7. Installez les pilotes de périphérique et les programmes nécessaires. Voir « Installation de pilotes de périphérique » à la page 71.
8. Après avoir installé les pilotes de périphérique, exécutez Windows Update pour obtenir les derniers modules, par exemple les correctifs de sécurité.
9. Installez les programmes Lenovo selon vos préférences. Pour plus d'informations sur les programmes Lenovo, voir
   « Programmes Lenovo » à la page 12

Remarque : Après avoir installé le système d'exploitation, vous ne devez pas modifier le paramètre **UEFI/Legacy Boot** d'origine dans le programme ThinkPad Setup. Sinon, le système d'exploitation ne démarrera pas correctement.

Lorsque vous installez le système d'exploitation Windows 10, vous pouvez avoir besoin de l'un des codes pays ou région suivants :

Pays ou région	Code	Pays ou région	Code
Chine	SC	Pays-Bas	NL
Danemark	DK	Norvège	NO
Finlande	FI	Espagne	SP
France	FR	Suède	SV
Allemagne	GR	Taïwan et Hong Kong	TC
Italie	IT	Etats-Unis	US
Japon	JP		

Installation de pilotes de périphérique

Le pilote de périphérique est le programme qui permet d'exécuter un périphérique matériel spécifique de l'ordinateur. Si un périphérique ne fonctionne pas bien ou si vous installez un nouveau périphérique, vous devez installer ou mettre à jour le pilote de périphérique correspondant. Par exemple, si vous utilisez Windows 7, vous devez télécharger et installer le pilote USB 3.0 pour utiliser le connecteur USB 3.0.

Pour télécharger la dernière version de pilotes de périphérique, procédez comme suit :

1. Accédez à la page suivante http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers.
2. Cliquez sur le nom de produit de votre ordinateur pour afficher tous les pilotes de périphérique correspondants.
3. Sélectionnez les pilotes de périphérique dont vous avez besoin et suivez les instructions à l'écran.

Attention : Ne téléchargez pas les pilotes de périphérique à partir du site Web Windows Update. Téléchargez systématiquement ces pilotes sur le site Web suivant :
http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers

Si vous utilisez Windows 7, vous trouverez également ces pilotes de périphérique dans le répertoire `C:\SWTOOLS\DRIVERS` situé sur vos périphériques de stockage. Pour plus d'informations, voir « Réinstallation des pilotes de périphérique et des programmes préinstallés » à la page 121.

Utilisation du programme ThinkPad Setup

Le programme ThinkPad Setup permet de sélectionner différentes configurations d'installation pour votre ordinateur en configurant le système BIOS.

Pour configurer le système BIOS de votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque le logo s'affiche, appuyez sur la touche F1. Le programme ThinkPad Setup démarre.

   Remarque : Si vous devez saisir un mot de passe superviseur, saisissez le bon mot de passe. Vous pouvez également démarrer ThinkPad Setup en appuyant sur Entrée au lieu de saisir le mot de passe superviseur. Si vous ne saisissez pas de mot de passe vous ne pourrez pas modifier les configurations protégées par le mot de passe superviseur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Utilisation des mots de passe » à la page 57.
2. Utilisez les touches de déplacement du pointeur pour sélectionner un onglet ou pour localiser un élément. Pour sélectionner un élément, appuyez sur Entrée. Un sous-menu s'affiche alors.

   Remarque : Certaines options ne s'affichent dans le menu que si l'ordinateur prend en charge les fonctions correspondantes.
3. Définissez la valeur d'une option en procédant comme suit :
   - Appuyez sur la touche F6 pour modifier la valeur la plus importante.
   - Appuyez sur la touche F5 pour modifier la valeur la moins importante.

   Remarque : Les valeurs par défaut apparaissent en **gras**.
4. Pour modifier d'autres configurations, appuyez sur la touche Echap pour quitter le sous-menu et retourner au menu principal.
5. Une fois que vous aurez défini la configuration, appuyez sur la touche F10 pour enregistrer vos modifications et quitter ce menu. Vous pouvez également cliquer sur l'onglet **Redémarrer** dans le menu ThinkPad Setup et redémarrer votre ordinateur avec l'une des options fournies.

   Remarque : Vous pouvez appuyer sur la touche F9 pour restaurer les paramètres par défaut.

Menu Main

Lorsque vous accédez au programme ThinkPad Setup, le menu **Main** s'affiche tout d'abord comme suit :

- **UEFI BIOS Version**
- **UEFI BIOS Date**
- **Embedded Controller Version**
- **ME Firmware Version**
- **Machine Type Model**
- **System-unit serial number**
- **System board serial number**
- **Asset Tag**

- **CPU Type**
- **CPU Speed**
- **Installed memory**
- **UUID**
- **MAC Address (Internal LAN)**
- **Preinstalled OS License**
- **UEFI Secure Boot**
- **OA3 ID**
- **OA2**

Menu Config

Pour modifier la configuration de votre ordinateur, sélectionnez l'onglet **Config** dans le menu ThinkPad Setup.

Le tableau suivant énumère les options du menu **Config**. Les valeurs par défaut apparaissent en **gras**. Les éléments du menu sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. La valeur par défaut peut varier selon le modèle.

Attention : Les configurations par défaut sont déjà optimisées. Si vous ne modifiez pas correctement les configurations, vous risquez d'obtenir des résultats inattendus.

Tableau 3. Options de menu Config

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
Network	Wake On LAN	• Disabled • **AC Only** • AC and Battery	Permet d'activer la mise sous tension automatique de l'ordinateur lorsque le contrôleur Ethernet reçoit un paquet magique (message réseau spécial). Si vous sélectionnez **AC Only**, l'option Wake on LAN est activée uniquement si le boîtier d'alimentation est branché. Si vous sélectionnez **AC and Battery**, l'option Wake on LAN est activée avec n'importe quelle source d'alimentation. **Remarques :** • Le boîtier d'alimentation est indispensable pour un Wake on LAN de type paquet magique. • La fonction Wake on LAN ne fonctionne pas lorsqu'un mot de passe d'accès au disque dur est défini.
	UEFI IPv4 Network Stack	• Disabled	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau IPv4 (Internet

Tableau 3. Options de menu Config (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	(pour le mode d'amorçage **UEFI Only** ou **Both** avec **UEFI first**)	• **Enabled**	Protocol Version 4) pour l'environnement UEFI.
	UEFI IPv6 Network Stack (pour le mode d'amorçage **UEFI Only** ou **Both** avec **UEFI first**)	• Disabled • **Enabled**	Permet d'activer ou de désactiver la pile réseau IPv6 (Internet Protocol Version 6) pour l'environnement UEFI.
	UEFI PXE Boot Priority (pour **Both** avec le mode de démarrage **UEFI first**, les piles IPv6 et IPv4 sont toutes les deux activées.)	• IPv6 First • **IPv4 First**	Permet de sélectionner l'ordre de priorité de Network Stack pour le mode d'amorçage UEFI PXE Boot.
USB	USB UEFI BIOS Support	• Disabled • **Enabled**	Permet d'activer ou de désactiver la prise en charge de l'amorçage à partir des périphériques de stockage USB.
	Always On USB	• Disabled • **Enabled**	Permet d'activer ou de désactiver la fonction de chargement des périphériques externes dans les situations d'alimentation faible (veille, hibernation ou arrêt). Si le système fonctionne en mode d'alimentation batterie, cette fonction ne s'exécutera qu'en mode veille. Si vous sélectionnez **Enabled**, votre ordinateur peut charger des périphériques externes dans les situations d'alimentation faible. Si vous sélectionnez **Disabled**, votre ordinateur ne peut charger aucun périphérique externe dans les situations d'alimentation faible.
	Always On USB Charge in Battery Mode	• **Disabled** • Enabled	**Remarque :** Cette option n'est disponible que si **Always On USB** est réglé sur **Enabled**. Activez ou désactivez la fonction de chargement des périphériques externes lorsque votre ordinateur est en mode hibernation ou lorsqu'il est éteint sans être connecté à l'alimentation secteur. Si vous sélectionnez **Enabled**, votre ordinateur peut charger les périphériques externes lorsqu'il se trouve en mode hibernation ou

Tableau 3. Options de menu Config (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
			qu'il est éteint sans être connecté à l'alimentation secteur. Si vous sélectionnez **Disabled**, votre ordinateur ne peut charger aucun périphérique externe lorsqu'il se trouve en mode hibernation ou qu'il est éteint sans être connecté à l'alimentation secteur.
Keyboard/Mouse	Fn and Ctrl Key swap	• **Disabled** • Enabled	Activez les échanges d'actions des touches Fn et Ctrl en bas à gauche du clavier. **Disabled** : les actions des touches Fn et Ctrl sont celles indiquées sur le clavier. **Enabled** : la touche Fn fonctionne de la même manière que la touche Ctrl. La touche Ctrl fonctionne de la même manière que la touche Fn.
	F1–F12 as primary function	• **Disabled** • Enabled	Activez la fonction F1-F12 ou la fonction spéciale représentée par une petite icône sur chaque touche, comme fonction principale. **Enabled** : exécute la fonction F1-F12. **Disabled** : exécute la fonction spéciale. Pour basculer temporairement entre les deux options susmentionnées, appuyez sur Fn et Esc, ce qui activera la fonction de verrouillage Fn. Le voyant de verrouillage de la touche Fn est allumé lorsque la fonction de verrouillage Fn est activée.
	Fn Sticky key	• **Disabled** • Enabled	Si cette option est activée, vous pouvez appuyer sur la touche Fn pour qu'elle reste appuyée, puis sur la touche de fonction souhaitée. Cela revient à appuyer simultanément sur la touche souhaitée et la touche Fn. Si vous appuyez deux fois sur la touche Fn, celle-ci est verrouillée jusqu'à ce que vous appuyiez de nouveau dessus.

Tableau 3. Options de menu Config (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
Display	Boot Display Device	• **ThinkPad LCD** • DisplayPort • HDMI • Display on dock	Sélectionnez un périphérique vidéo pour l'amorçage. **DisplayPort** : mini connecteur DisplayPort(TM) sur ThinkPad. **HDMI** : connecteur HDMI sur ThinkPad. **Display on dock** : connecteurs de l'écran sur la station d'accueil. L'écran de démarrage est reproduit sur tous les écrans de la station d'accueil.
	Shared Display Priority	• **HDMI or WiGig** • Display on dock	Sélectionnez la priorité entre les sorties d'affichage partagé. Les écrans HDMI, WiGig et la station d'accueil partagent une sortie d'affichage unique. Cette option sélectionne la sortie qui est priorisée.
	Total Graphics Memory	• **256 MB** • 512 MB	Allouer la mémoire totale partagée par l'unité graphique interne Intel. **Remarque :** Si vous sélectionnez **512 MB**, la mémoire maximum utilisable peut être réduite sur le système d'exploitation 32 bits.
	Boot Time Extension	• **Disabled** • 1 second • 2 seconds • 3 seconds • 5 seconds • 10 seconds	Cette option détermine la durée nécessaire pour prolonger le processus de démarrage, en secondes. Le système ne peut pas détecter certains écrans externes pendant le démarrage car il est possible qu'ils aient besoin de quelques secondes avant d'être disponibles. Essayez cette option si l'écran utilisé n'affiche pas l'écran d'amorçage.
Alimentation	Intel (R) SpeedStep® technology	• Disabled • **Enabled**	Permet d'activer ou de désactiver la technologie Intel SpeedStep. Si vous sélectionnez **Enabled**, le processeur peut fonctionner moins vite pour économiser l'énergie. Si vous sélectionnez **Disabled**, le processeur fonctionne toujours à la vitesse maximale.

Tableau 3. Options de menu Config (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Adaptive Thermal Management	**Scheme for AC** • **Maximize Performance** • Balanced **Scheme for Battery** • Maximize Performance • **Balanced**	Si vous sélectionnez **Maximize Performance**, la régulation de l'unité centrale est réduite. Si vous sélectionnez **Balanced**, le volume sonore du ventilateur, la température de l'ordinateur, ainsi que ses performances sont équilibrés.
	CPU Power Management	• **Enabled** • Disabled	Permet d'activer ou de désactiver le dispositif d'économie d'énergie qui arrête automatiquement l'horloge du microprocesseur lorsque l'ordinateur ne connaît aucune activité. En règle générale, il n'est pas nécessaire de modifier ce paramètre.
	Power On with AC Attach	• Enabled • **Disabled**	Si vous sélectionnez Enabled, le système est mis sous tension lorsque le boîtier d'alimentation est connecté. Lorsque le système est en mode hibernation, il reprend son activité. Si vous sélectionnez Disabled, le système n'est pas mis sous tension et ne reprend pas son activité, même lorsque le boîtier d'alimentation est connecté.
	Disable Built-in Battery		Cette fonction permet de désactiver temporairement la batterie intégrée. Lorsque cette option est sélectionnée, le système est mis hors tension automatiquement. Le système est maintenant prêt pour la maintenance. **Remarque :** Pour effectuer cette opération, vous devez débrancher le boîtier d'alimentation. La batterie intégrée est activée automatiquement lorsque le boîtier d'alimentation est rebranché.

Tableau 3. Options de menu Config (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
Beep and Alarm	Password Beep	• **Disabled** • Enabled	Permet d'activer l'émission d'un signal sonore lorsque le système attend le mot de passe à la mise sous tension, d'accès au disque dur ou de superviseur. Les signaux sonores émis sont différents selon que le mot de passe saisi correspond ou non au mot de passe configuré.
	Keyboard Beep	• Disabled • **Enabled**	Permet d'activer ou de désactiver l'émission d'un signal sonore à l'activation d'une combinaison de touches erronée.
Intel AMT	Intel AMT Control	• Disabled • **Enabled** • Permanently Disabled	Cette option permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel (R) Active Management Technology (AMT). Si vous sélectionnez **Enabled**, Intel AMT (Active Management Technology) est configuré et des éléments de configuration supplémentaires sont indiqués dans la configuration MEBx (Management Engine BIOS Extension). Si vous sélectionnez **Permanently Disabled**, vous ne pourrez plus réactiver ce paramètre. Par conséquent, utilisez cette option avec prudence. **Remarque :** Vous pouvez accéder au menu MEBx Setup en appuyant sur la combinaison de touches Ctrl+P dans la fenêtre Startup Interrupt Menu. Pour afficher la fenêtre Startup Interrupt Menu, appuyez sur le bouton noir ou sur la touche Entrée lors de l'autotest à la mise sous tension (POST).
	CIRA Timeout	0-255 **Remarque :** La valeur par défaut est 60 secondes.	Définissez l'option de délai d'attente pour l'établissement de la connexion CIRA. Vous pouvez sélectionner des valeurs allant de 1 à 254 secondes. Si vous sélectionnez **0**, utilisez 60 secondes comme valeur de délai d'attente par défaut.

Tableau 3. Options de menu Config (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
			Si vous sélectionnez **255**, le délai d'attente pour l'établissement d'une connexion est illimité.
	Console Type	• PC ANSI • **VT100+** • PC-ANSI • VT-UTF8	Sélectionnez le type de console pour AMT. **Remarque :** Ce type de console doit correspondre à la console distante Intel AMT.

Menu Date/Time

Pour modifier la date ou l'heure de votre ordinateur, sélectionnez l'onglet **Date/Time** dans le menu ThinkPad Setup. Procédez ensuite comme suit :

1. A l'aide des touches du pointeur, sélectionnez **System Date** ou **System Time**.
2. Entrez une date ou une heure.

Menu Security

Pour modifier les paramètres de sécurité de votre ordinateur, sélectionnez l'onglet **Security** dans le menu ThinkPad Setup.

Le tableau suivant énumère les options du menu **Security**. Les valeurs par défaut apparaissent en **gras**. Les éléments du menu sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. La valeur par défaut peut varier selon le modèle.

Attention : Les configurations par défaut sont déjà optimisées. Si vous ne modifiez pas correctement les configurations, vous risquez d'obtenir des résultats inattendus.

Tableau 4. Eléments du menu Security

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
Password	Supervisor Password	• **Disabled** • Enabled	Reportez-vous à la section « Mot de passe superviseur » à la page 58.
	Lock UEFI BIOS Settings	• **Disabled** • Enabled	Permet d'activer ou de désactiver la fonction de protection des options du programme ThinkPad Setup contre toute modification par un utilisateur non autorisé. Par défaut, cette fonction est définie sur **Disabled**. Si vous définissez le mot de passe superviseur et activez cette fonction, vous seul pouvez modifier les options dans le programme ThinkPad Setup.

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Password at Unattended Boot	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez et activez la fonction **Password at unattended boot**, une invite de mot de passe s'affiche lorsque l'ordinateur est mis sous tension à partir d'un état hors tension ou d'hibernation. Si vous sélectionnez **Disabled**, aucune invite de mot de passe ne s'affiche ; l'ordinateur continue d'être exécuté et charge le système d'exploitation. Pour éviter tout accès non autorisé, vous pouvez définir l'authentification utilisateur sur le système d'exploitation.
	Password at Restart	• **Disabled** • Enabled	Si vous sélectionnez **Password at restart**, une invite de mot de passe s'affiche lorsque vous redémarrez l'ordinateur. Si vous sélectionnez **Disabled**, aucune invite de mot de passe ne s'affiche ; l'ordinateur continue d'être exécuté et charge le système d'exploitation. Pour éviter tout accès non autorisé, vous pouvez définir l'authentification utilisateur sur le système d'exploitation.
	Password at Boot Device List	• **Disabled** • Enabled	Si le mot de passe de sécurité est défini, cette option permet d'indiquer s'il doit être entré pour afficher la liste des périphériques d'amorçage F12. Sélectionnez **Enabled** pour être invité à entrer le mot de passe de sécurité. Sélectionnez **Disabled** pour continuer sans aucune action utilisateur requise.
	Password Count Exceeded Error	• Disabled • **Enabled**	Sélectionnez **Enabled** pour afficher l'erreur POST 0199 et l'invite à entrer le mot de passe de sécurité. Sélectionnez **Disabled** pour masquer l'erreur POST 0199 et continuer sans aucune action utilisateur requise.
	Set Minimum Length	• **Disabled** • x characters (4≤x≤12)	Permet de spécifier une longueur minimale pour le mot de passe à la mise sous tension et les mots de passe d'accès au disque dur. Si vous définissez le mot de passe superviseur et indiquez une longueur de mot de passe minimale, nul autre que vous ne peut modifier cette longueur.
	Power-On Password	• **Disabled** • Enabled	Reportez-vous à la section « Mot de passe à la mise sous tension » à la page 57.

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Hard Disk1 Password	• **Disabled** • Enabled	Reportez-vous à la section « Mots de passe d'accès au disque dur » à la page 60.
Fingerprint	Predesktop Authentication	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, l'authentification par empreinte digitale est activée dans l'espace Predesktop. Si vous sélectionnez **Disabled**, l'authentification par empreinte digitale est désactivée dans l'espace Predesktop.
	Reader Priority	• **External->Internal** • Internal Only	Si vous sélectionnez **External**, un lecteur d'empreintes digitales externe est utilisé. Si aucun lecteur externe n'est disponible, un lecteur d'empreintes digitales interne est utilisé. Si vous sélectionnez **Internal**, un lecteur d'empreintes digitales interne est utilisé. Si aucun lecteur interne n'est disponible, un lecteur d'empreintes digitales externe est utilisé.
	Security Mode	• **Normal** • High	Si vous sélectionnez **Normal** , le mot de passe à la mise sous tension ou le mot de passe superviseur doit être saisi pour démarrer le système sans l'authentification par empreinte digitale. Si vous sélectionnez **High** , le mot de passe superviseur doit être saisi pour démarrer le système sans l'authentification par empreinte digitale. Le mot de passe à la mise sous tension n'est pas accepté.
	Password Authentication	• Disabled • **Enabled**	**Remarque :** Cet élément n'est disponible que lorsque le **Security Mode** est défini sur **High**. Si vous sélectionnez **Enabled**, l'authentification par mot de passe est activée. Les utilisateurs sont identifiés par mot de passe lorsque l'authentification par empreinte digitale n'est pas disponible. Si vous sélectionnez **Disabled**, l'authentification par mot de passe est désactivée. Les utilisateurs ne sont pas identifiés par mot de passe. Veuillez noter que les administrateurs sont authentifiés avec le mot de passe administrateur.

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Reset Fingerprint Data		Cette option vous permet d'effacer toutes les données liées aux empreintes digitales stockées dans le lecteur d'empreintes digitales et de réinitialiser les paramètres par défaut (par exemple, sécurité à la mise sous tension, voyants, etc.). Ainsi, les fonctions de sécurité à la mise sous tension activées précédemment ne fonctionneront pas. Elles devront être réactivées dans Fingerprint Software.
Security Chip	Security Chip Selection	• **Discrete TPM** • Intel PTT	Sélectionnez **Discrete TPM** pour utiliser une puce TPM discret en mode 1.2. Sélectionnez **Intel PTT** pour utiliser la technologie Intel(R) Platform Trusted Technology en mode TPM 2.0. **Remarque :** Intel(R) PTT fonctionne sous Microsoft® Windows 8(R) ou des versions ultérieures.
	Security Chip (Si la Security Chip est définie sur Discrete TPM)	• Active • **Inactive** • Disabled	**Remarque :** Cet élément n'est disponible que lorsque la **Security Chip** est définie sur **Discrete TPM**. Si vous sélectionnez **Active**, le processeur de sécurité est opérationnel. Si vous sélectionnez **Inactive**, l'option **Security Chip** est visible, mais le processeur de sécurité n'est pas opérationnel. Si vous sélectionnez **Disabled**, l'option **Security Chip** est visible, mais le processeur de sécurité n'est pas opérationnel.
	Security Chip (Si la Security Chip est définie sur Intel PTT)	• Enabled • **Disabled**	**Remarque :** Cet élément n'est disponible que lorsque la **Security Chip** est définie sur **Intel PTT**. Si vous sélectionnez **Enabled**, le processeur de sécurité est opérationnel. Si vous sélectionnez **Disabled**, l'option **Security Chip** est visible, mais le processeur de sécurité n'est pas opérationnel.

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Security Reporting Options		Permet d'activer ou de désactiver les options suivantes de génération de rapports sur la sécurité : • **BIOS ROM String Reporting** : chaîne de texte du BIOS • **SMBIOS Reporting** : chaîne SMBIOS • CMOS Reporting • Génération de rapports NVRAM **Remarque :** Cette option s'affiche lorsque l'option **Security Chip** réglée sur **Active**.
	Clear Security Chip	**Enter**	Cette option permet d'effacer les clés de chiffrement. Une fois ces clés effacées, vous ne pouvez plus accéder aux données déjà chiffrées. **Remarque :** Cette option s'affiche lorsque l'option **Security Chip** réglée sur **Active**.
	Intel(R) TXT Feature	• **Disabled** • Enabled	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Intel Trusted Execution Technology (TXT). Intel TXT est une technique de sécurité basée sur le matériel qui crée un socle de protection des informations contre les attaques d'origine logicielle. **Remarque :** L'option **Intel (R) TXT Feature** n'est disponible que sur les modèles qui prennent en charge la technologie Intel vPro™.
	Intel(R) TXT Feature (Impossible de sélectionner lorsque Intel PTT est activé.)	• **Disabled**	Impossible de sélectionner pour Intel PPT.
	Physical Presence for Provisioning	• **Disabled** • Enabled	Cette option permet d'activer ou de désactiver la confirmation de la présence physique d'un utilisateur lors de la mise en service du processeur de sécurité. Si vous sélectionnez **Enabled**, un écran de confirmation utilisateur s'affiche lors de la mise en service du processeur de sécurité. Si vous sélectionnez **Disabled**, aucun écran de confirmation

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
			utilisateur ne s'affiche lors de la mise en service du processeur de sécurité.
	Physical Presence for Clear	• Disabled • **Enabled**	Cette option permet d'activer ou de désactiver la confirmation de la présence physique d'un utilisateur lors de l'effacement du processeur de sécurité. Si vous sélectionnez **Enabled**, un écran de confirmation utilisateur s'affiche lors de l'effacement du processeur de sécurité. Si vous sélectionnez **Disabled**, aucun écran de confirmation utilisateur ne s'affiche lors de l'effacement du processeur de sécurité.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, tout utilisateur peut mettre à jour l'interface UEFI BIOS. Si vous sélectionnez **Disabled**, seule la personne connaissant le mot de passe superviseur peut mettre à jour l'interface UEFI BIOS.
	Secure RollBack Prevention	• **Disabled** • Enabled	Si vous sélectionnez **Disabled**, vous pouvez permuter vers une version antérieure de UEFI BIOS. Si vous sélectionnez **Enabled**, vous ne pouvez pas permuter vers une version antérieure de UEFI BIOS. **Remarque :** Cet élément est réglé par défaut sur **Disabled** lorsque l'option **OS Optimized Defaults** du menu **Restart** est réglée sur **Disabled**. Cet élément est réglé par défaut sur **Enabled** lorsque l'option **OS Optimized Defaults** est réglée sur **Enabled**.
Memory Protection	Execution Prevention	• Disabled • **Enabled**	Certains virus et vers provoquent un dépassement de capacité de la mémoire tampon. En sélectionnant **Enabled**, vous pouvez protéger votre ordinateur contre les attaques de tels virus et vers. Si vous constatez qu'un programme d'application ne fonctionne pas correctement après avoir choisi l'option **Enabled**, sélectionnez **Disabled** et réinitialisez le paramètre.

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
Virtualization	Intel(R) Virtualization Technology	• **Disabled** • Enabled	Si vous sélectionnez **Enabled**, un contrôleur VMM (Virtual Machine Monitor) peut utiliser les fonctions matérielles supplémentaires fournies par Intel Virtualization Technology.
	Intel(R) VT-d Feature	• **Disabled** • Enabled	Intel VT-d correspond à Intel Virtualization Technology pour E-S en accès direct. Lorsque cette option est activée, un gestionnaire de mémoire virtuelle peut utiliser l'infrastructure de la plateforme pour une virtualisation des opérations d'entrée-sortie. **Remarque :** Cette option est disponible si le processeur de votre ordinateur prend cette fonction en charge.
I/O Port Access	Ethernet LAN	• Disabled • **Enabled**	Sélectionnez si le périphérique de réseau local Ethernet doit être activé ou désactivé. Si vous sélectionnez **Enabled** , vous pouvez utiliser le périphérique de réseau local Ethernet. Si vous sélectionnez **Disabled**, vous pouvez utiliser le périphérique de réseau local Ethernet et maintenir ce dernier désactivé dans l'environnement du système d'exploitation.
	Wireless LAN	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser le périphérique de réseau local sans fil.
	Wireless WAN	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser le périphérique de réseau étendu sans fil.
	Bluetooth	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser le périphérique Bluetooth.
	USB Port	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser les connecteurs USB.
	Memory Card Slot	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser le logement pour carte mémoire pour une carte SD ou MultiMediaCard.
	Integrated Camera	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser la caméra.
	Microphone	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled**, vous pouvez utiliser le micro (interne, externe ou intégré).

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Fingerprint Reader	• Disabled • **Enabled**	Si vous sélectionnez **Enabled** , vous pouvez utiliser le lecteur d'empreintes digitales.
Anti-Theft	Computrace	• **Enabled** • Disabled • Permanently Disabled	Permet d'activer ou de désactiver l'interface UEFI BIOS pour activer la fonction Computrace. La fonction computrace permet de suivre et de sécuriser votre ordinateur. **Remarque :** Si vous réglez l'option **Computrace** sur **Permanently Disabled**, elle ne pourra pas être réactivée.
Secure Boot	Secure Boot	• **Disabled** • Enabled	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Secure Boot. Si vous activez Secure Boot, les paramètres des articles suivants du menu **Startup** changeront automatiquement eux aussi : 1. Le paramétrage d'**UEFI/Legacy Boot** deviendra **UEFI Only**. 2. Le paramétrage de **CSM Support** deviendra **No**. Sélectionnez **Enable** pour éviter que des systèmes d'exploitation non autorisés ne s'exécutent lors de l'amorçage. Sélectionnez **Disabled** pour autoriser tous les systèmes d'exploitation à s'exécuter lors de l'amorçage. **Remarque :** Cet élément est réglé par défaut sur **Disabled** lorsque l'option **OS Optimized Defaults** du menu **Restart** est réglée sur **Disabled**. Cet élément est réglé par défaut sur **Enabled** lorsque l'option **OS Optimized Defaults** est réglée sur **Enabled**.
	Platform Mode	• User Mode • Setup Mode	Indique le mode de fonctionnement du système.
	Secure Boot Mode	• Standard Mode • Custom Mode	Indique le mode de Secure Boot.

Tableau 4. Eléments du menu Security (suite)

Option de menu	Option de sous-menu	Valeurs possibles	Commentaires
	Reset to Setup Mode	• Yes • No	Cette option est utilisée pour effacer la clé de plateforme actuelle et pour passer en Setup Mode. Vous pouvez installer votre propre clé de plateforme et personnaliser les bases de données de signature Secure Boot en Setup Mode. Le mode Secure Boot sera défini sur Custom Mode.
	Restore Factory Keys		Cette option est utilisée pour restaurer les paramètres par défaut de toutes les clés et les certificats enregistrés dans les bases de données Secure Boot. Tous les paramètres Secure Boot personnalisés sont supprimés et la clé de plateforme par défaut est rétablie ainsi que les bases de données de signatures initiales, y compris le certificat pour le système d'exploitation Windows 10.
	Clear All Secure Boot Keys		Cette option permet d'effacer l'ensemble des clés et des certificats enregistrés dans les bases de données Secure Boot. Vous pouvez installer vos propres clés et certificats après avoir sélectionné cette option.

Menu Startup

Pour modifier les paramètres de démarrage de votre ordinateur, sélectionnez l'onglet **Startup** dans le menu ThinkPad Setup.

Attention :

- Une fois la séquence d'amorçage modifiée, veillez à sélectionner un périphérique approprié lorsque vous effectuez une copie, un enregistrement ou un formatage. Sinon, vous risquez de supprimer vos données.
- Si vous utilisez le chiffrement de lecteur BitLocker, ne modifiez pas la séquence d'amorçage. Le chiffrement de lecteur BitLocker verrouille l'ordinateur au démarrage lorsqu'il détecte une modification de la séquence d'amorçage.

Pour modifier temporairement la séquence d'amorçage afin que l'ordinateur démarre à partir d'une unité spécifique, procédez comme suit :

1. Redémarrez l'ordinateur. Lorsque le logo ThinkPad s'affiche, appuyez sur F12.
2. Sélectionnez le périphérique à partir duquel vous souhaitez que l'ordinateur démarre.

   Remarque : Le menu **Boot** s'affiche si le système ne peut pas démarrer à partir d'un périphérique ou si le système d'exploitation est introuvable.

Le tableau suivant énumère les options du menu **Startup**. Les valeurs par défaut apparaissent en **gras**. Les éléments du menu sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. La valeur par défaut peut varier selon le modèle.

Remarque : Certaines options ne s'affichent dans le menu que si l'ordinateur prend en charge les fonctions correspondantes.

Tableau 5. Options de menu Startup

Option de menu	Valeurs possibles	Commentaires
Boot		Sélectionnez le périphérique d'amorçage lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre l'ordinateur sous tension.
Network Boot	• USB CD • USB FDD • ATA HDD0 • USB HDD • **PCI LAN**	Sélectionnez la priorité la plus élevée dans Boot Priority Order pour l'amorçage.
UEFI/Legacy Boot	• **Both** • UEFI Only • Legacy Only **UEFI/Legacy Boot Priority** • **Legacy First** • UEFI First **CSM Support** • No • **Yes**	Permet de sélectionner le type d'amorce système. • **Both** : le système démarre en utilisant le paramètre **UEFI/Legacy Boot Priority**. • **UEFI Only** : le système démarre en utilisant un système d'exploitation activé dans l'interface UEFI. • **Legacy Only** : le système démarre en utilisant un système d'exploitation autre que le système d'exploitation activé dans l'interface UEFI. **Remarque :** Si vous sélectionnez **UEFI Only**, le système ne peut pas être lancé depuis des périphériques amorçables qui ne disposent d'aucun système d'exploitation activé dans l'interface UEFI. Le module de support de compatibilité (CSM) est requis pour amorcer le système d'exploitation existant. Si vous sélectionnez **UEFI Only**, **CSM Support** peut être sélectionné. Pour les modes **Both** ou **Legacy Only**, le **CSM Support** n'est pas sélectionnable. **Remarque :** Les choix **Both** et **CSM Support** sont disponibles lorsque l'option **OS Optimized Defaults** du menu **Restart** est réglée sur **Disabled**. Le choix **UEFI Only** est disponible lorsque l'option **OS Optimized Defaults** du menu **Restart** est réglée sur **Enabled**.

Tableau 5. Options de menu Startup (suite)

Option de menu	Valeurs possibles	Commentaires
Boot Mode	• **Quick** • Diagnostics	**Quick** : L'écran de diagnostic ne s'affiche que si vous appuyez sur Échap au démarrage du système. **Diagnostics** : L'écran de diagnostic s'affiche toujours au démarrage du système.
Option Key Display	• **Enabled** • Disabled	Permet d'afficher ou de masquer le message des touches d'option au démarrage du système.
Boot Device List F12 Option	• **Enabled** • Disabled	Si vous sélectionnez **Enabled**, une liste déroulante de périphériques d'amorçage s'affiche lorsque vous appuyez sur la touche F12. **Remarque :** Seule la personne connaissant le mot de passe superviseur peut modifier le réglage de cette option.
Boot Order Lock	• **Disabled** • Enabled	Si vous sélectionnez **Disabled**, l'ordinateur démarre avec la priorité par défaut. Si vous sélectionnez **Enabled**, l'ordinateur démarre avec la priorité personnalisée.

Menu Restart

Pour quitter le programme ThinkPad Setup et redémarrer l'ordinateur, sélectionnez **Restart** dans le menu ThinkPad Setup.

Les options de sous-menu suivantes s'affichent :

- **Exit Saving Changes** : permet de redémarrer le système après avoir enregistré les modifications.
- **Exit Discarding Changes** : permet de redémarrer le système après avoir annulé les modifications.

  Remarques : Les modifications apportées aux articles de sous-menu suivants ne sont pas supprimées et peuvent être réappliquées depuis le menu ThinkPad Setup :

  – Date & Time
  – Supervisor password
  – Power-on password
  – Hard disk password
- **Load Setup Defaults** : permet de restaurer les paramètres par défaut de votre ordinateur.

  Remarques : Les modifications apportées aux articles de sous-menu suivants ne sont pas supprimées et peuvent être réappliquées depuis le menu ThinkPad Setup :

  – Date & Time

  Remarque : Activez **OS Optimized Defaults** pour satisfaire aux critères de certification de Windows 10. Lorsque vous modifiez ce paramètre, d'autres paramètres sont modifiés automatiquement, notamment **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **Secure Boot** et **Secure RollBack Prevention**. Veillez à ne pas activer **OS Optimized Defaults** si votre ordinateur n'est équipé que du système d'exploitation Windows 7.
- **Discard Changes** : permet d'annuler les modifications.

  Remarques : Les modifications apportées aux articles de sous-menu suivants ne sont pas supprimées et peuvent être réappliquées depuis le menu ThinkPad Setup :

  – Date & Time
  – Supervisor password
  – Power-on password
  – Hard disk password
- **Save Changes** : permet de sauvegarder les modifications.

Mise à jour du système UEFI BIOS

Le système UEFI BIOS est le premier programme que l'ordinateur exécute à son démarrage. Le système UEFI BIOS initialise les composants matériels et charge le système d'exploitation ainsi que d'autres programmes.

Vous pouvez mettre à jour le système UEFI BIOS en démarrant votre ordinateur à l'aide d'un disque optique de mise à jour flash ou d'un programme de mise à jour flash exécuté dans l'environnement Windows. Lorsque vous installez un nouveau programme, un pilote de périphérique ou un dispositif matériel, vous pouvez être invité à mettre à jour le système UEFI BIOS.

Pour obtenir les instructions concernant la mise à jour du système UEFI BIOS, accédez au site Web suivant : http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers

Utilisation de la gestion du système

Cette rubrique s'adresse principalement aux administrateurs réseau.

Votre ordinateur offre une souplesse de gestion qui vous permet de réaffecter les ressources en fonction de vos besoins, afin de vous aider à atteindre vos objectifs professionnels.

Cette souplesse de gestion, connue sous le nom de coût total de possession (Total Cost of Ownership - TCO), vous permet de faire fonctionner des ordinateurs client à distance de la même façon que votre propre ordinateur. Vous pouvez par exemple mettre un ordinateur client sous tension, formater une unité de disque dur ou un disque hybride et installer des applications.

Une fois l'ordinateur configuré et opérationnel, les fonctions et logiciels intégrés à l'ordinateur client ou accessibles via le réseau vous permettent de le gérer.

Interface DMI

Le système UEFI BIOS de votre ordinateur prend en charge l'interface System Management BIOS (SMBIOS) Reference Specification, version 2.7.1. L'interface SMBIOS fournit certaines informations relatives aux composants matériels de votre système. Le système UEFI BIOS fournit ses propres paramètres, ainsi que des données relatives aux périphériques reliés à la carte mère. Les normes d'accès aux informations du BIOS sont définies dans la spécification SMBIOS.

Environnement PXE (Preboot eXecution Environment)

La technologie PXE (Preboot eXecution Environment) améliore la gestion de l'ordinateur, car il permet de démarrer l'ordinateur à partir d'un serveur. Votre ordinateur prend en charge les fonctions PC requises pour PXE.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser la fonction de chargement de programme à distance (RIPL ou RPL) avec votre ordinateur.

EEPROM Asset ID

L'EEPROM Asset ID contient des informations sur l'ordinateur, notamment sur sa configuration et les numéros de série des principaux composants. Il comporte également des zones vierges que vous pouvez utiliser pour entrer et enregistrer les informations relatives aux utilisateurs de votre réseau.

Chapitre 7. Prévention des incidents

Posséder un ordinateur portable ThinkPad implique d'en assurer la maintenance. Vous devez en prendre soin de manière à éviter les incidents les plus courants. Ce chapitre fournit des informations qui vous permettront de faire fonctionner l'ordinateur correctement.

- « Conseils généraux pour la prévention des incidents » à la page 93
- « Veiller à la mise à jour des pilotes de périphérique » à la page 94
- « Bien utiliser votre ordinateur » à la page 95

Conseils généraux pour la prévention des incidents

Cette rubrique fournit les conseils suivants pour vous aider à éviter les problèmes informatiques :

- Si votre ordinateur est doté d'une unité de disque dur et d'une unité SSD M.2, il n'est pas conseillé d'utiliser l'unité SSD M.2 comme périphérique amorçable. L'unité SSD M.2 est conçue et développée uniquement pour servir de « cache ». La fiabilité de l'unité SSD M.2 n'est pas garantie si vous l'utilisez comme périphérique amorçable.
- Vérifiez de temps en temps la capacité de votre disque dur ou hybride. Le système d'exploitation Windows ralentit et peut générer des erreurs si la quantité d'espace disponible sur le disque dur ou hybride devient trop faible.

  Pour vérifier la capacité de votre unité de stockage interne, procédez comme suit :

  – Windows 7 : cliquez sur **Démarrer → Ordinateur**.
  – Windows 10 : ouvrez l'Explorateur de fichiers et cliquez sur **Ce PC**.
- Videz régulièrement la corbeille.
- Pour améliorer la recherche des données et les temps de lecture, exécutez régulièrement l'outil de défragmentation de disque sur votre disque dur ou hybride.
- Pour libérer de l'espace disque, désinstallez les programmes d'application qui ne sont pas utilisés.

  Remarque : Recherchez également les programmes en double ou les versions qui se chevauchent.
- Nettoyez votre Boîte de réception, ainsi que vos dossiers Envoyé et Supprimé dans votre programme client de courrier électronique.
- Effectuez une sauvegarde de vos données au moins une fois par semaine. Si des données critiques sont présentes, il est judicieux d'effectuer une sauvegarde quotidienne. Lenovo met à disposition un grand nombre d'options de sauvegarde pour votre ordinateur. Des unités de disque optique réinscriptibles sont disponibles pour la plupart des machines et peuvent être facilement installées.
- Programmez des restaurations système pour créer régulièrement une image instantanée. Pour plus d'informations sur la restauration du système, voir Chapitre 9 « Présentation générale de la récupération » à la page 117.
- Si besoin, mettez à jour les pilotes de périphérique et le système UEFI BIOS.
- Etablissez un profil à partir de votre machine en vous connectant à l'adresse http://www.lenovo.com/support afin de vous tenir informé des nouveaux pilotes ou de leur révision.
- Prenez soin de toujours installer les dernières mises à jour de pilote de périphérique sur votre matériel non Lenovo. Lisez les notes d'informations des pilotes de périphérique avant la mise à jour, pour toute question de compatibilité et pour visualiser les incidents connus.
- Gérez un journal. Les entrées peuvent inclure des changements majeurs au niveau du matériel ou des logiciels, des mises à jour de pilotes, ainsi que les incidents mineurs rencontrés et leur solution.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

- Si vous devez effectuer une récupération sur votre ordinateur afin de rétablir le contenu préinstallé sur la machine, les conseils suivants peuvent vous être utiles :
  - Retirez tous les périphériques externes tels que l'imprimante, le clavier, etc.
  - Assurez-vous que la batterie est chargée et que votre ordinateur est branché sur l'alimentation secteur.
  - Ouvrez ThinkPad Setup et chargez les paramètres par défaut.
  - Redémarrez l'ordinateur et démarrez l'opération de récupération.
  - Si votre ordinateur utilise des disques en tant que support de récupération, ne retirez pas le disque de l'unité avant d'y être invité.
- Pour les problèmes susceptibles d'être liés au disque dur ou hybride, reportez-vous à la section « Diagnostic des incidents » à la page 99, puis exécutez un test de diagnostic du disque avant d'appeler le centre de support client. Si l'ordinateur ne démarre pas, téléchargez les fichiers permettant de créer un support amorçable d'autotest à partir du site Web suivant http://www.lenovo.com/hddtest. Exécutez le test et enregistrez tout message ou code d'erreur. Si le test renvoie un code ou un message d'erreur défectueux, appelez le centre de service clients et tenez-vous prêt à fournir ces codes ou messages, devant l'ordinateur. Un technicien vous aidera.
- Le cas échéant, vous pouvez trouver les informations de contact du centre de support client de votre pays ou région à l'adresse suivante http://www.lenovo.com/support/phone. Lorsque vous appelez le centre de support client, munissez-vous du modèle de la machine, du numéro de série, et ayez l'ordinateur à portée de main. Si l'ordinateur renvoie des codes d'erreur, l'écran d'erreur ou le message qui s'affiche peut également être utile.

Veiller à la mise à jour des pilotes de périphérique

Les pilotes de périphérique sont des programmes qui contiennent des instructions que le système d'exploitation utilise pour « faire fonctionner » une certaine partie du matériel. Chaque composant du matériel dispose de son propre pilote. Si vous ajoutez un nouveau composant, le système d'exploitation devra connaître la manière de faire fonctionner ce matériel. Après avoir installé le pilote, le système d'exploitation peut reconnaître le composant du matériel et comprendre son utilisation.

Remarque : Les pilotes sont des programmes et comme tout fichier de votre ordinateur, ils peuvent être altérés et ne pas fonctionner correctement.

Il n'est pas toujours nécessaire de télécharger les derniers pilotes. Cependant, il est préférable de télécharger le dernier pilote d'un composant si vous remarquez une diminution de ses performances ou si vous avez ajouté un nouveau composant. Ainsi, le pilote ne pourra pas être incriminé dans la baisse des performances.

Obtention des pilotes les plus récents à partir du site Web

Vous pouvez télécharger et installer des pilotes de périphériques mis à jour en vous connectant au site Web Lenovo et en procédant comme suit :

1. Accédez à la page suivante http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers.
2. Sélectionnez l'entrée correspondant à votre ordinateur, puis suivez les instructions à l'écran pour télécharger et installer le logiciel approprié.

Obtention des pilotes les plus récents à l'aide du programme System Update

Le programme System Update permet de maintenir à jour les logiciels installés sur votre ordinateur. Des modules de mise à jour sont stockés sur les serveurs Lenovo et peuvent être téléchargés à partir du site Web de support Lenovo. Les modules de mise à jour peuvent contenir des applications, des pilotes de périphérique, des mémoires Flash UEFI BIOS ou des mises à jour logicielles. Lorsque le programme System Update se connecte au site Web de support Lenovo, il détecte automatiquement le type et le modèle de votre ordinateur, le système d'exploitation installé et la langue du système d'exploitation afin de déterminer les mises à jour disponibles pour votre ordinateur. System Update affiche ensuite la liste des modules de mise à

jour et classe chaque mise à jour en fonction des catégories critique, recommandée ou facultative afin de vous aider à déterminer leur importance. Vous contrôlez entièrement le téléchargement et l'installation des mises à jour. Une fois que vous avez sélectionné les modules de mise à jour de votre choix, le programme System Update télécharge et installe automatiquement les mises à jour sans autre intervention de votre part.

Le programme System Update est préinstallé sur votre ordinateur et est prêt à être utilisé. La seule condition requise est une connexion Internet active. Vous pouvez démarrer manuellement le programme, ou bien utiliser la fonction de planification pour que le programme active automatiquement la recherche de mises à jour aux intervalles spécifiés. Vous pouvez également prédéfinir la recherche de mises à jour planifiées en fonction de la gravité (mises à jour critiques, mises à jour critiques et recommandées ou toutes les mises à jour) afin que la liste des résultats contienne uniquement les types de mise à jour qui vous intéressent.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du programme System Update, reportez-vous au système d'aide du programme.

Bien utiliser votre ordinateur

Pour rester fiable le plus longtemps possible dans des conditions normales d'utilisation, votre ordinateur exige le respect des consignes qui suivent. Suivez les conseils importants qui figurent dans cette rubrique afin de tirer le meilleur parti de votre ordinateur.

Emplacement et conditions de travail

- Conservez les emballages hors de portée des enfants pour éviter tout risque de suffocation.
- N'approchez pas l'ordinateur d'un aimant, d'un téléphone portable activé, d'un appareil électrique ou d'un haut-parleur (respectez une distance d'au moins 13 cm).
- Evitez d'exposer votre ordinateur à des températures extrêmes (inférieures à 5 °C ou supérieures à 35 °C).
- Certains appareils, tels que des ventilateurs de bureau portables ou des purificateurs d'air, peuvent produire des ions négatifs. Si un ordinateur est à proximité d'un tel appareil et s'il est exposé pendant un certain laps de temps à de l'air contenant des ions négatifs, il peut être chargé d'électricité statique. Cette charge peut passer par vos mains lorsque vous touchez le clavier ou d'autres parties de l'ordinateur, ou encore par les connecteurs des périphériques d'entrée-sortie raccordés à l'ordinateur. Même si ce type de décharge électrostatique s'oppose à une décharge émise par votre corps ou un vêtement, elle présente le même risque pour le bon fonctionnement d'un ordinateur.

Votre ordinateur est conçu et fabriqué pour réduire les effets de la charge électrostatique. Une charge électrostatique dépassant une certaine limite peut toutefois augmenter le risque de décharge électrostatique. Par conséquent, lors de l'utilisation de l'ordinateur à proximité d'un appareil susceptible de produire des ions négatifs, prêtez particulièrement attention aux éléments suivants :

- Evitez d'exposer directement votre ordinateur à de l'air provenant d'un appareil pouvant produire des ions négatifs.
- Gardez votre ordinateur et les périphériques associés aussi loin que possible d'un tel appareil.
- Dans la mesure du possible, mettez votre ordinateur à la masse pour sécuriser la décharge électrostatique.

Remarque : Tous les équipements de ce type ne sont pas générateurs d'une charge électrostatique importante.

Manipulez votre ordinateur avec soin

- Evitez de placer des objets (même du papier) entre l'écran et le clavier ou sous le repose-mains.
- Ne retournez pas l'ordinateur lorsque le boîtier d'alimentation est connecté afin de ne pas endommager la prise de ce dernier.

Portez votre ordinateur en le tenant correctement

- Avant de déplacer votre ordinateur, veillez à enlever tout support et à débrancher toutes les unités ainsi que les cordons et les câbles.
- Pour soulever l'ordinateur ouvert, tenez-le par sa base. Ne le soulevez pas et ne le saisissez pas par l'écran.

Manipulez avec précaution les supports et les unités de stockage

- Lorsque vous installez l'unité de stockage, suivez les instructions fournies avec le matériel en évitant toute pression inutile sur le périphérique.
- Avant de remplacer l'unité de stockage, mettez votre ordinateur hors tension.
- Après avoir remplacé l'unité de stockage principale, replacez le cache du logement.
- Rangez les unités externes et amovibles de disque dur ou de disque optique dans les coffrets ou boîtiers appropriés lorsque vous ne les utilisez pas.
- Avant d'installer une carte mémoire, comme par exemple une carte SD, une carte SDHC, une carte SDXC ou une MultiMediaCard, touchez une table en métal ou un objet métallique mis à la terre. Cela permet de réduire le niveau d'électricité statique présent dans votre corps. L'électricité statique peut endommager le périphérique.
- Lors du transfert de données à partir d'une carte Flash Media, telle qu'une carte SD, ne mettez pas l'ordinateur en mode veille ou hibernation avant la fin du transfert, car cela pourrait endommager vos données.

Définir avec soin ses mots de passe

- N'oubliez pas vos mots de passe. Si vous oubliez votre mot de passe superviseur ou votre mot de passe d'accès au disque dur, Lenovo ne pourra pas le réinitialiser et vous devrez peut-être remplacer la carte mère ou l'unité de stockage.

Enregistrement de votre ordinateur

- Enregistrez votre ordinateur ThinkPad auprès de Lenovo à l'adresse suivante http://www.lenovo.com/register. Pour plus d'informations, voir « Enregistrement de votre ordinateur » à la page 17.

Veillez à ne pas modifier votre ordinateur

- Ne démontez pas votre ThinkPad. Sa réparation doit être confiée à un technicien de maintenance Lenovo.
- Ne fixez pas les taquets de l'écran pour maintenir celui-ci ouvert ou fermé.

Nettoyage du couvercle de l'ordinateur

Nettoyez de temps en temps votre ordinateur en procédant comme suit :

1. Préparez une solution détergente douce (ne contenant pas de poudre abrasive ou de produits chimiques forts tels qu'un acide ou une substance alcaline). Utilisez 5 doses d'eau pour une dose de détergent.
2. Imbibez une éponge de détergent dilué.
3. Pressez l'éponge pour éliminer l'excès de liquide.
4. Nettoyez le couvercle avec l'éponge en exécutant un mouvement circulaire et en veillant à ne pas laisser couler le liquide.
5. Essuyez la surface pour retirer le détergent.
6. Rincez l'éponge à l'eau claire.
7. Essuyez le couvercle avec une éponge propre.
8. Essuyez à nouveau la surface avec un chiffon sec, doux et non pelucheux.

9. Attendez que la surface soit complètement sèche avant d'enlever les fibres de chiffon éventuelles.

Nettoyage du clavier

Pour nettoyer le clavier de votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Imbibez un chiffon doux et propre d'alcool isopropylique dénaturé.

   Remarque : Evitez de vaporiser un produit de nettoyage directement sur l'écran ou le clavier.
2. Essuyez le dessus de chaque touche avec le chiffon. Essuyez les touches une par une : si vous essuyez plusieurs touches à la fois, le chiffon risque d'accrocher une touche adjacente et de l'endommager. Assurez-vous qu'aucun liquide ne tombe sur ou entre les touches.
3. Laissez sécher.
4. Pour enlever des miettes ou des poussières de dessous les touches, vous pouvez utiliser un soufflet pour appareil photo avec une brosse ou un sèche-cheveux en position froid.

Nettoyage de l'écran

Pour nettoyer l'écran de votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Essuyez doucement l'écran avec un chiffon sec, doux et non pelucheux. Si l'écran présente une marque semblable à une rayure, il peut s'agir d'une tache provenant du clavier ou du bouton de pointage TrackPoint suite à une pression exercée sur le carter.
2. Essuyez délicatement la tache à l'aide d'un chiffon sec et doux.
3. Si la tache est toujours présente, humidifiez un chiffon doux et non pelucheux avec de l'eau ou un mélange composé à 50 % d'alcool isopropylique et à 50 % d'eau et ne contenant aucune impureté.

   Remarque : Evitez de vaporiser un produit de nettoyage directement sur l'écran ou le clavier.
4. Essorez le chiffon pour extraire l'excès de liquide.
5. Essuyez à nouveau l'écran sans laisser couler de liquide dans l'ordinateur.
6. Séchez bien l'écran avant de refermer l'ordinateur.

Chapitre 8. Résolution des incidents informatiques

Ce chapitre décrit la procédure en cas d'incident sur votre ordinateur.

Ce chapitre est composé des rubriques suivantes :

- « Diagnostic des incidents » à la page 99
- « Identification et résolution des incidents » à la page 99

Diagnostic des incidents

En cas d'incidents liés à l'utilisation de votre ordinateur, utilisez le programme Lenovo Solution Center comme point de départ pour les résoudre.

Le programme Lenovo Solution Center vous permet de détecter et de résoudre des incidents informatiques. Ce programme propose des tests de diagnostic, la collecte des informations système, l'état de la sécurité et des informations de support, ainsi que des conseils et des astuces afin d'optimiser les performances du système.

Remarques :

- Vous pouvez également télécharger le programme Lenovo Solution Center à l'adresse suivante : http://www.lenovo.com/diags.
- Si vous utilisez un système d'exploitation Windows autre que Windows 7 ou Windows 10, vous trouverez les dernières informations relatives aux diagnostics de votre ordinateur à l'adresse suivante : http://www.lenovo.com/diagnose

Lorsque vous configurez votre ordinateur, le programme Lenovo Solution Center vous invite à créer un support de récupération, que vous pouvez utiliser pour rétablir l'unité de stockage interne à ses paramètres d'usine par défaut. Pour plus d'informations, voir « Exécution d'opérations de sauvegarde et de récupération » à la page 118.

Pour exécuter le programme Lenovo Solution Center, voir « Programmes Lenovo » à la page 12.

Pour plus d'informations, consultez le système d'aide de Lenovo Solution Center.

Remarque : Si vous ne parvenez pas à identifier et résoudre vous-même l'incident après avoir exécuté le programme Lenovo Solution Center, sauvegardez et imprimez les fichiers journaux générés par le programme. Vous en aurez besoin lorsque vous contacterez un représentant du support technique Lenovo.

Identification et résolution des incidents

Si un incident survient sur votre ordinateur, un message ou un code d'erreur s'affiche généralement, ou un signal sonore est émis à la mise sous tension. Lorsque vous rencontrez un incident, reportez-vous aux sections correspondantes dans cette rubrique afin d'essayer de le résoudre par vous-même.

Absence de réaction de l'ordinateur

Imprimez dès maintenant ces instructions et conservez-les à portée de votre ordinateur pour vous y reporter ultérieurement.

Si votre ordinateur ne répond absolument plus (impossible d'utiliser le dispositif de pointage TrackPoint ou le clavier), procédez comme suit :

© Copyright Lenovo 2015, 2016

1. Maintenez l'interrupteur d'alimentation enfoncé pendant au moins quatre secondes pour mettre l'ordinateur hors tension, puis redémarrez-le en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation.

   Remarque : Si vous ne pouvez pas mettre votre ordinateur hors tension, ou si vous ne pouvez pas le redémarrer, passez à l'étape 2.

2. Débranchez le boîtier d'alimentation de l'ordinateur et réinitialisez le système en insérant un trombone déplié dans l'orifice de réinitialisation d'urgence. Pour localiser l'orifice de réinitialisation, reportez-vous à la section « Vue du dessous » à la page 5. Rebranchez le boîtier d'alimentation.

   Remarques :

   a. Si l'ordinateur ne s'allume pas, passez à l'étape 3.

   b. Si l'ordinateur démarre lorsqu'il est branché sur le secteur, mais qu'il ne démarre pas lorsque le boîtier d'alimentation est débranché, appelez le centre de support client. Pour obtenir la liste à jour des numéros de téléphone du support technique Lenovo, accédez au site Web suivant : http://www.lenovo.com/support/phone.

3. Débranchez tous les périphériques externes de votre ordinateur (clavier, souris, imprimante, scanner, etc.). Recommencez l'étape 2.

Si l'ordinateur persiste à ne pas démarrer, appelez le centre de support client ; un spécialiste en assistance clientèle vous aidera.

Liquide renversé sur le clavier

Les risques de déversement de liquides sur le clavier de votre ordinateur portable sont plus élevés que sur un ordinateur fixe. La plupart des liquides étant des conducteurs électriques, tout fluide qui entre en contact avec le clavier est une source potentielle de nombreux courts-circuits pouvant entraîner des dommages irréversibles sur votre ordinateur.

Si un liquide est déversé accidentellement sur votre ordinateur, prenez les mesures suivantes :

Attention : Assurez-vous qu'aucun liquide n'est susceptible de provoquer un court-circuit entre vous-même et le boîtier d'alimentation (si ce dernier est utilisé). Il est préférable de risquer la perte de quelques données ou d'un travail en cours en éteignant immédiatement votre ordinateur, plutôt que de risquer de rendre celui-ci inutilisable en le laissant allumé.

1. Débranchez immédiatement et avec précaution le boîtier d'alimentation.
2. Eteignez immédiatement l'ordinateur. Plus vite vous empêcherez le courant de traverser l'ordinateur, plus grandes seront vos chances d'éviter les dommages dus à des courts-circuits.
3. Attendez suffisamment longtemps pour que le liquide ait entièrement séché, puis remettez l'ordinateur sous tension.

Remarque : Si vous souhaitez remplacer votre clavier, vous pouvez en acheter un nouveau.

Messages d'erreur

- **Message** : 0177 : Données SVP incorrectes - Arrêtez la fonction d'autotest à la mise sous tension.

  Solution : Le total de contrôle du mot de passe superviseur de l'EEPROM est incorrect.

- **Message** : 0183 : CRC incorrect des paramètres de sécurité dans l'EFI Variable. Lancez le programme ThinkPad Setup.

  Solution : Le total de contrôle des paramètres de sécurité de l'EFI Variable est incorrect. Accédez à ThinkPad Setup pour vérifier les paramètres de sécurité, appuyez sur F10 puis sur Entrée pour redémarrer le système. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

- **Message** : 0187 : Erreur d'accès aux données EAIA.

  Solution : Lancez le programme ThinkPad Setup pour vérifier les paramètres de sécurité. Appuyez sur F10 puis sur Entrée pour redémarrer le système.

- **Message** : 0188 : Zone d'information de sérialisation RFID incorrecte.

  Solution : Le total de contrôle EEPROM est incorrect (blocs 0 et 1). Réinitialisez les blocs 0 et 1 (par exemple le numéro de série) et/ou les blocs 4 et 5 (par exemple l'UUID).

- **Message** : 0189 : Zone d'information de configuration RFID incorrecte.

  Solution : Le total de contrôle EEPROM est incorrect (blocs 4 et 5). Réinitialisez les blocs 0 et 1 (par exemple le numéro de série) et/ou les blocs 4 et 5 (par exemple l'UUID).

- **Message** : 0190 : Très faible charge de la batterie.

  Solution : L'ordinateur se met hors tension car la batterie est déchargée. Branchez le boîtier d'alimentation sur l'ordinateur et chargez la batterie.

- **Message** : 0191 : Sécurité du système - Demande de modification à distance non autorisée.

  Solution : Une demande de modification de la configuration système incorrecte a été détectée, par exemple, la mise à jour du bloc d'amorçage a échoué ou un paquet de requête inconnu a été détecté. Pour supprimer le message d'erreur, lancez le programme ThinkPad Setup.

- **Message** : 0199 : Sécurité du système - Nombre de tentatives de saisie du mot de passe de sécurité dépassé.

  Solution : Ce message d'erreur s'affiche si vous entrez un mot de passe superviseur incorrect plus de trois fois. Vérifiez le mot de passe superviseur et recommencez. Pour supprimer le message d'erreur, lancez le programme ThinkPad Setup.

- **Message** : 1802 : Une carte réseau non autorisée est connectée - Mettez la carte réseau hors tension et retirez-la.

  Solution : La carte réseau sans fil n'est pas prise en charge sur cet ordinateur. Retirez-la.

- **Message** : 0251 : Total de contrôle CMOS système incorrect.

  Solution : Le CMOS système a peut-être été altéré par un programme d'application. L'ordinateur utilise les paramètres par défaut. Exécutez ThinkPad Setup pour reconfigurer les paramètres. Si le même code d'erreur s'affiche, faites réparer l'ordinateur.

- **Message** : 0271 : Erreur liée à l'horloge temps réel - Vérifiez les paramètres Date/Time.

  Solution : La date et l'heure ne sont pas définies dans l'ordinateur. Définissez la date et l'heure à l'aide du programme ThinkPad Setup.

- **Message** : 2000 : Echec des diagnostics liés au détecteurs de ThinkVantage Active Protection.

  Solution : le détecteur de ThinkVantage® Active Protection ne fonctionne pas correctement. Faites réparer l'ordinateur.

- **Message** : 2100 : Erreur de détection sur HDD0 (disque dur principal).

  Solution : L'unité de disque dur ou hybride ne fonctionne pas. Faites contrôler le disque dur ou hybride par un technicien de maintenance.

- **Message** : 2102 : Erreur de détection sur HDD2 (M.2 SATA).

  Solution : Le périphérique M.2 SATA ne fonctionne pas. Faites réparer le périphérique M.2 SATA.

- **Message** : 2110 : Erreur de lecture sur HDD0 (disque dur principal).

  Solution : L'unité de disque dur ou hybride principale ne fonctionne pas. Faites contrôler l'unité de disque dur ou hybride principale par un technicien de maintenance.

- **Message** : 2112 : Erreur de lecture sur HDD2 (M.2 SATA)

  Solution : Le périphérique M.2 SATA ne fonctionne pas. Faites réparer le périphérique M.2 SATA.

- **Message** : 2200 : Le type de machine et le numéro de série sont non valides.

  Solution : Le type de machine et le numéro de série sont non valides. Faites réparer l'ordinateur.

- **Message** : 2201 : L'UUID de la machine est non valide.

  Solution : L'UUID de la machine est non valide. Faites réparer l'ordinateur.

- **Message** : Erreur liée au ventilateur.

  Solution : Le ventilateur est défaillant. Faites réparer l'ordinateur.

- **Message** : Erreur liée à la détection thermique.

  Solution : Le détecteur thermique ne fonctionne pas correctement. Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer.

Signaux sonores en cas d'erreur

Tableau 6. Signaux sonores en cas d'erreur

Bips	Solution
Un signal sonore court, une pause, trois signaux sonores courts, une pause, trois signaux sonores courts, une pause et un signal sonore court (1-3-3-1 bips)	Incident lié à la mémoire. Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer.
Un signal sonore long et deux signaux sonores courts	Problème au niveau de la vidéo. Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer.
Trois signaux sonores courts, une pause, un signal sonore court, une pause, un signal sonore court, une pause et trois signaux sonores courts (3-1-1-3 bips)	Incident lié aux sources PCI. Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer.
Quatre cycles de quatre signaux sonores courts	Problème lié à la fonctionnalité conforme au TCG* (il peut s'agir d'une erreur d'initialisation du TPM). Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer. * TCG est l'acronyme de Trusted Computing Group.
Cinq signaux sonores courts	Problème lié à la carte mère. Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer.
Cinq signaux sonores courts, une pause, cinq signaux sonores courts supplémentaires et une pause.	Problème lié à la fonctionnalité conforme au TCG (il peut s'agir d'une erreur de validation du code BIOS). Eteignez immédiatement l'ordinateur et faites-le réparer.

Incidents liés au module de mémoire

Imprimez dès maintenant ces instructions et conservez-les à portée de votre ordinateur pour vous y reporter ultérieurement.

Si votre module de mémoire ne fonctionne pas correctement, vérifiez les points suivants :

1. Vérifiez les messages d'erreur au démarrage.

Exécutez les interventions appropriées pour les messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension (POST).

2. Vérifiez que le dernier UEFI BIOS pour votre modèle a été installé.
3. Vérifiez la configuration et la compatibilité de la mémoire, y compris la taille de mémoire maximale et la vitesse de la mémoire.
4. Exécutez le programme Lenovo Solution Center

Incidents liés à l'utilisation en réseau

Voici les incidents les plus courants liés à l'utilisation en réseau :

Incidents liés à Ethernet

- **Incident** : Votre ordinateur ne peut pas se connecter au réseau.

  Solution : Vérifiez que :

  – La station d'accueil prise en charge est correctement connectée à votre ordinateur.

  – Le câble est installé correctement.

  Le câble de réseau doit être correctement relié au connecteur RJ45 de la station d'accueil prise en charge. La distance maximale entre l'ordinateur et le concentrateur est de 100 mètres. Si l'incident persiste alors que le câble est correctement connecté et que la distance est acceptable, essayez un autre câble.

  – Vous utilisez le pilote de périphérique approprié. Pour installer le pilote approprié, procédez comme suit :

    1. Ouvrez le Panneau de configuration et cliquez sur **Matériel et audio → Gestionnaire de périphériques**. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe administrateur ou une confirmation, entrez le mot de passe ou confirmez.
    2. Si le point d'exclamation **!** s'affiche en regard du nom de la carte sous **Cartes réseau**, vous n'utilisez peut-être pas le pilote approprié ou il a peut-être été désactivé. Pour le mettre à jour, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la carte mise en évidence.
    3. Cliquez sur **Mettre à jour le pilote** et suivez les instructions affichées à l'écran.

  – Le connecteur du concentrateur et la carte possèdent le même paramètre Duplex.

  Si vous avez configuré la carte pour utiliser le Duplex intégral, assurez-vous que le connecteur du concentrateur est également configuré pour le Duplex intégral. Si le mode Duplex défini n'est pas approprié, cela peut entraîner une réduction des performances, une perte de données ou une déconnexion.

  – Vous avez installé tous les logiciels de réseau nécessaires à votre environnement.

  Adressez-vous à l'administrateur du réseau local.

- **Incident** : La carte cesse de fonctionner sans raison apparente.

  Solution : Des fichiers du pilote de réseau sont peut-être endommagés ou manquants. Mettez le pilote à jour en vous reportant à la solution ci-dessus afin de vous assurer que le pilote de périphérique approprié est installé.

- **Incident** : J'utilise un Gigabit Ethernet avec une vitesse de 1 000 Mbits/s, la connexion échoue ou des erreurs se produisent.

  Solution :

  – Utilisez un câblage de catégorie 5 et assurez-vous que le câble de réseau est fermement connecté.

  – Effectuez une connexion à un concentrateur ou à un commutateur de type 1000 BASE-T (et non 1000 BASE-X).

- **Incident** : La fonction Wake On LAN ne fonctionne pas.

  Solution : Assurez-vous que la fonction Wake on LAN est activée dans ThinkPad Setup. Si c'est le cas, demandez les paramètres nécessaires à l'administrateur du réseau local.

- **Incident** : J'utilise un modèle Gigabit Ethernet, mais il ne peut pas se connecter au réseau à une vitesse de 1 000 Mbits/s. En revanche, il se connecte à 100 Mbit/s.

  Solution :

  – Essayez un autre câble.
  – Vérifiez que le partenaire de liaison est défini pour une négociation automatique.
  – Vérifiez que le commutateur est conforme à la norme 802.3ab (Gigabit sur cuivre).

Incident lié au réseau local sans fil

Incident : Je ne peux pas me connecter au réseau à l'aide de la carte de réseau sans fil intégrée.

Solution : Vérifiez que :

- Le mode avion est éteint.
- Le pilote de réseau local installé est à jour.
- Votre ordinateur se trouve à portée d'un point d'accès sans fil.
- La radio sans fil est activée.

Remarque : Si vous utilisez Windows 7, cliquez sur **Afficher les icônes cachées** dans la barre des tâches. L'icône Access Connections s'affiche. Pour plus d'informations sur l'icône, reportez-vous au système d'aide d'Access Connections.

Sous Windows 7, vérifiez le nom de réseau (SSID) et les informations de chiffrement. Utilisez le programme Access Connections pour vérifier ces informations qui différencient les majuscules et les minuscules.

Incident lié au réseau étendu sans fil

Incident : Un message indique qu'une carte réseau étendu non-autorisée est installée.

Solution : La carte réseau étendu n'est pas prise en charge sur cet ordinateur. Retirer la carte WAN.

Remarque : Tous les modèles d'ordinateurs ne sont pas équipés d'une carte réseau étendu sans fil.

Incidents Bluetooth

Remarque : Vérifiez votre connexion à tout moment et assurez-vous qu'aucun autre périphérique compatible Bluetooth ne recherche l'unité à laquelle vous souhaitez vous connecter. La recherche simultanée n'est pas autorisée dans les connexions Bluetooth.

- **Incident** : Le son ne provient pas du casque Bluetooth mais du haut-parleur local, même si le casque Bluetooth est connecté à l'aide du profil Casque ou du profil AV.

  Solution : Procédez comme suit :

  1. Quittez l'application qui utilise le dispositif sonore (par exemple Windows Media Player).
  2. Ouvrez le Panneau de configuration et cliquez sur **Matériel et audio → Son → Lecture**.
  3. Si vous utilisez un profil Casque, sélectionnez **Audio mains-libres Bluetooth** et cliquez sur le bouton **Définir par défaut**. Si vous utilisez un profil AV, sélectionnez **Audio stéréo** et cliquez sur le bouton **Définir par défaut**.
  4. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre Son.

- **Incident** : Les éléments PIM envoyés depuis les systèmes d'exploitation Windows 7 ne peuvent pas être reçus correctement dans le carnet d'adresses des autres périphériques compatibles Bluetooth.

  Solution : Le système d'exploitation Windows 7 envoie les éléments PIM au format XML, mais la plupart des périphériques compatibles Bluetooth gèrent les éléments PIM au format vCard. Si un autre périphérique compatible Bluetooth peut recevoir un fichier via Bluetooth, un élément PIM envoyé depuis Windows 7 devrait pouvoir être enregistré sous forme de fichier avec l'extension .contact.

Incidents liés au clavier et aux autres dispositifs de pointage

Voici les incidents les plus courants liés au clavier et aux autres dispositifs de pointage.

Incidents liés au dispositif de pointage TrackPoint

- **Incident** : Le pointeur dérive lorsque l'ordinateur est mis sous tension ou lorsqu'il reprend un mode de fonctionnement normal.

  Solution : Le pointeur peut dériver lorsque vous n'utilisez pas le dispositif de pointage du curseur TrackPoint en mode de fonctionnement normal. Ceci est normal pour le dispositif de pointage du curseur TrackPoint et n'est pas considéré comme un incident. La dérive du pointeur peut durer plusieurs secondes dans les conditions suivantes :

  - Lorsque vous allumez l'ordinateur.
  - Lorsque l'ordinateur revient en mode d'exploitation normal.
  - Lorsque vous appuyez longuement sur le dispositif de pointage du curseur TrackPoint.
  - Lorsque la température change.

- **Incident** : Le dispositif de pointage TrackPoint ou le pavé tactile ThinkPad ne fonctionne pas.

  Solution : Assurez-vous que le dispositif de pointage TrackPoint ou le pavé tactile ThinkPad est activé dans la fenêtre des paramètres du dispositif de pointage ThinkPad.

Incidents liés au clavier

- **Incident** : Une partie ou la totalité des touches du clavier ne fonctionnent pas.

  Solution : Si un pavé numérique externe est connecté :

  1. Eteignez l'ordinateur.
  2. Retirez le pavé numérique externe.
  3. Rallumez l'ordinateur et essayez de nouveau le clavier.

  Si l'incident lié au clavier est résolu, reconnectez soigneusement le pavé numérique externe et le clavier externe. Vérifiez que vous avez installé correctement les connecteurs.

  Si l'incident persiste, assurez-vous que le pilote de périphérique approprié est bien installé en procédant comme suit :

  1. Ouvrez le **Panneau de configuration**. Modifiez le Panneau de configuration de Catégorie à Grandes icônes ou Petites icônes.
  2. Cliquez sur **Clavier**.
  3. Sélectionnez l'onglet **Matériel**. Dans le volet **Propriétés du périphérique**, assurez-vous que vous voyez le message : `Etat du périphérique : Ce périphérique fonctionne correctement.`

  Si certaines touches du clavier ne fonctionnent toujours pas, faites réparer l'ordinateur.

- **Incident** : Une partie ou la totalité des touches du pavé numérique externe ne fonctionnent pas.

  Solution : Assurez-vous que le pavé numérique externe est correctement connecté à l'ordinateur.

Incidents liés à l'écran et aux périphériques multimédia

Cette rubrique présente les incidents les plus courants liés aux différentes unités d'affichage et multimédia : écran de l'ordinateur, écran externe et périphériques audio.

Incidents liés à l'écran de l'ordinateur

- **Incident** : L'écran reste noir.

  Solution : Procédez comme suit :

  – Appuyez sur la touche de permutation du mode d'affichage pour afficher l'image.

  – Si vous utilisez le boîtier d'alimentation ou la batterie et que la jauge de cette dernière indique que la batterie n'est pas déchargée, appuyez sur la touche d'augmentation de la luminosité pour rendre l'écran plus lumineux.

  – Si votre ordinateur est en mode veille, appuyez sur la touche Fn pour quitter ce mode.

  – Si l'incident persiste, procédez comme indiqué dans la section Solution de l'incident ci-dessous.

- **Incident** : Des caractères incorrects s'affichent à l'écran.

  Solution : Avez-vous correctement installé le système d'exploitation ou l'application ? S'ils ont été installés et configurés correctement, faites réparer l'ordinateur.

- **Incident** : L'écran reste allumé même après la mise hors tension de l'ordinateur.

  Solution : Maintenez l'interrupteur d'alimentation enfoncé pendant au moins quatre secondes pour éteindre l'ordinateur, puis rallumez-le.

- **Incident** : Des points manquants, décolorés ou brillants s'affichent à chaque mise sous tension de l'ordinateur.

  Solution : Il s'agit d'une caractéristique de la technologie TFT. L'écran de l'ordinateur contient de nombreux transistors à couche mince (TFT). Quelques points manquants, décolorés ou brillants peuvent apparaître sur l'écran à tout moment.

- **Incident** : L'écran s'éteint de façon répétée.

  Solution : Si Windows 7 est préinstallé sur votre ordinateur, vous pouvez désactiver tous les temporisateurs système, comme par exemple le temporisateur de mise hors tension de l'écran LCD ou le temporisateur d'extinction en procédant comme suit :

  1. Lancez Power Manager.
  2. Cliquez sur l'onglet **Mode de gestion de l'alimentation**, puis sélectionnez **Performances maximales** à partir des modes d'alimentation prédéfinis.

  Si le système d'exploitation Windows 10. est préinstallé sur votre ordinateur, procédez comme suit :

  1. Allez sur le Panneau de configuration et vérifiez que vous visualisez ce dernier par Catégorie.
  2. Cliquez sur **Matériel et audio → Options d'alimentation → Hautes performances**.
  3. Affichez les modes supplémentaires puis choisissez **Hautes performances**.

- **Incident** : Au démarrage de l'ordinateur, rien ne s'affiche à l'écran et aucun son n'est émis.

  Remarque : Si vous n'êtes pas certain d'avoir entendu un son, mettez l'ordinateur hors tension en maintenant l'interrupteur d'alimentation enfoncé pendant au moins quatre secondes. Mettez-le sous tension, puis écoutez de nouveau.

  Solution : Assurez-vous des points suivants :

  – La batterie est correctement installée.

– Le boîtier d'alimentation est raccordé à l'ordinateur et le cordon d'alimentation est inséré dans une prise électrique qui fonctionne.
– L'ordinateur est mis sous tension. (Actionnez de nouveau l'interrupteur d'alimentation pour confirmation.)

Si un mot de passe à la mise sous tension est défini :

– Appuyez sur n'importe quelle touche pour afficher l'invite du mot de passe de la mise sous tension. Si le niveau de luminosité de l'écran est faible, augmentez-le en appuyant sur la touche d'augmentation de la luminosité .
– Tapez le mot de passe correct et appuyez sur Entrée.

Si ces points sont vérifiés et si l'écran n'affiche toujours rien, faites réparer l'ordinateur.

- **Incident** : Au démarrage de l'ordinateur, seul un pointeur blanc s'affiche sur un écran vide.

  Solution : Si vous avez modifié une partition sur votre disque dur ou hybride en utilisant un logiciel de partition, il est possible que les informations relatives à cette partition aient été supprimées ou que l'enregistrement d'initialisation principal ait été détruit.

  1. Eteignez votre ordinateur, puis rallumez-le.
  2. Si le résultat est identique, procédez comme suit :
     – Si vous avez utilisé le logiciel de partition, vérifiez l'état de la partition sur le disque dur ou hybride à l'aide du logiciel de partition, puis restaurez la partition le cas échéant.
     – Utilisez les solutions de récupération pour restaurer le système.

     Si l'erreur persiste, faites réparer l'ordinateur.

Incidents liés à l'écran externe

- **Incident** : L'écran externe est vierge.

  Solution : Pour afficher l'image, appuyez sur la touche de permutation du mode d'affichage , puis sélectionnez l'écran de votre choix. Si l'incident persiste, procédez comme suit :

  1. Branchez l'écran externe sur un autre ordinateur pour vous assurer qu'il fonctionne.
  2. Rebranchez-le sur votre ordinateur.
  3. Reportez-vous au manuel fourni avec l'écran externe pour vérifier les résolutions et fréquences de rafraîchissement prises en charge.
     – Si l'écran externe admet les mêmes résolutions que celles de l'écran de l'ordinateur ou des résolutions plus élevées, regardez la sortie sur l'écran externe ou sur l'écran externe et l'écran de l'ordinateur.
     – Si l'écran externe prend en charge des résolutions inférieures à celles de l'écran de l'ordinateur, regardez la sortie sur l'écran externe uniquement. (Si vous regardez la sortie sur l'écran de l'ordinateur et l'écran externe, l'image de l'écran externe sera vide ou déformée.)

- **Incident** : Vous ne pouvez pas définir une résolution supérieure à la résolution en cours sur l'écran externe.

  Solution : Assurez-vous que le type d'écran est correct et contrôlez les autres informations. Si nécessaire, mettez à jour le pilote de l'écran. Voir « Utilisation d'un écran externe » à la page 44.

- **Incident** : L'affichage est illisible ou déformé.

  Solution : Vérifiez que :

  – Les informations concernant l'écran sont correctes et que le type d'écran sélectionné est approprié. Consultez la solution correspondant à l'incident ci-dessus.

– Assurez-vous qu'une fréquence de rafraîchissement appropriée est sélectionnée, en procédant comme suit :
  1. Branchez l'écran externe sur le port d'écran, puis sur une prise secteur.
  2. Allumez l'écran externe et l'ordinateur.
  3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bureau, procédez comme suit :
     – Sous Windows 7 : cliquez sur **Résolution d'écran**.
     – Sous Windows 10 : cliquez sur **Paramètres d'affichage**, affichez la fenêtre qui apparaît en plein écran, puis cliquez sur **Paramètres d'affichage avancés**.

     Remarque : Si l'ordinateur ne parvient pas à détecter l'écran externe, cliquez sur le bouton **Détecter**.
  4. Cliquez sur l'icône correspondant à l'écran souhaité (l'icône **Ecran-2** correspond à l'écran externe).
  5. Procédez comme suit :
     – Sous Windows 7 : cliquez sur **Paramètres avancés**.
     – Sous Windows 10 : cliquez sur **Propriétés de la carte graphique**.
  6. Cliquez sur l'onglet **Écran**.
  7. Sélectionnez la fréquence de rafraîchissement de l'écran appropriée.

- **Incident** : Des caractères incorrects s'affichent à l'écran.

  Solution : Avez-vous correctement suivi la procédure d'installation du système d'exploitation ou de l'application ? Si c'est le cas, faites réparer l'écran externe.

- **Incident** : La fonction d'extension du bureau ne fonctionne pas.

  Solution : Activez la fonction Etendre le bureau en procédant de la manière suivante :
  1. Branchez l'écran externe sur le port d'écran, puis sur une prise secteur.
  2. Allumez l'écran externe et l'ordinateur.
  3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bureau, puis sur **Résolution d'écran**.
  4. Cliquez sur l'icône **Ecran-2**.
  5. Sélectionnez **Etendre ces écrans** pour plusieurs écrans.
  6. Cliquez sur l'icône **Ecran-1** (pour l'unité d'affichage principale, c'est-à-dire l'écran de l'ordinateur).
  7. Définissez la résolution de l'écran principal.
  8. Cliquez sur l'icône **Ecran-2** (pour l'écran externe).
  9. Définissez la résolution de l'écran secondaire.
  10. Définissez la position relative de chaque écran en déplaçant l'icône correspondante. Vous pouvez placer les écrans dans n'importe quelle position relative, pourvu que les icônes se touchent.
  11. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

      Remarque : Pour modifier les paramètres de couleur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bureau, puis sélectionnez **Résolution d'écran**. Cliquez sur **Paramètres avancés**, puis sur l'onglet **Écran** et définissez les **Couleurs**.

- **Incident** : Si vous utilisez la fonction d'extension du bureau, vous ne pouvez pas augmenter la résolution ou la fréquence de rafraîchissement sur l'écran secondaire.

  Solution : Modifiez la résolution et le nombre de couleurs pour réduire la valeur des paramètres de l'écran principal. Consultez la solution correspondant à l'incident ci-dessus.

- **Incident** : Le changement d'écran ne fonctionne pas.

  Solution : Si vous utilisez la fonction d'extension du bureau, désactivez-la et changez l'unité d'affichage en sortie. Si la lecture d'un DVD ou d'un clip est en cours, vous devez arrêter la lecture, fermer l'application, puis changer l'unité d'affichage en sortie.

- **Incident** : La position de l'écran externe est incorrecte lorsque celui-ci est réglé sur une résolution élevée.

  Solution : Parfois, lorsque vous utilisez une résolution élevée du type 1600 x 1200, l'image se déplace vers la gauche ou vers la droite de l'écran. Pour corriger cela, assurez-vous que votre écran externe prend en charge le mode d'affichage (la résolution et la fréquence de rafraîchissement) que vous avez défini. Si ce n'est pas le cas, définissez un mode d'affichage conforme à ce que votre écran peut prendre en charge. Si, malgré tout, le mode d'affichage qui vous intéresse ne peut être pris en charge, allez dans le menu Réglages de l'écran en question et réglez ses paramètres à cet endroit. En général, l'écran externe dispose de boutons pour l'accès au menu Réglages. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec l'écran.

Incidents liés aux dispositifs audio

- **Incident** : La fonction audio Wave ou MIDI ne s'exécute pas correctement.

  Solution : Assurez-vous que l'unité audio intégrée est correctement configurée.

  1. Ouvrez le panneau de configuration.
  2. Cliquez sur **Matériel et audio**.
  3. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe administrateur ou une confirmation, entrez le mot de passe ou confirmez.
  4. Cliquez deux fois sur **Contrôleurs son, vidéo et jeux**.
  5. Assurez-vous que le pilote Conexant HD Audio est activé et correctement configuré.

- **Incident** : Les enregistrements effectués à l'aide du micro sont d'un niveau sonore trop faible.

  Solution : Vérifiez que la fonction d'amplification du micro est activée et configurée en procédant comme suit :

  1. Ouvrez le panneau de configuration.
  2. Cliquez sur **Matériel et audio**.
  3. Cliquez sur **Son**.
  4. Cliquez sur l'onglet **Enregistrement** dans la fenêtre Son.
  5. Sélectionnez **Microphone** et cliquez sur le bouton **Propriétés**.
  6. Cliquez sur l'onglet **Niveaux**, puis déplacez le curseur d'amplification du micro vers le haut.
  7. Cliquez sur **OK**.

  Remarque : Pour plus de détails sur le réglage du volume, reportez-vous à l'aide en ligne de Windows.

- **Incident** : Il est impossible de déplacer un curseur de volume ou de balance.

  Solution : Si le curseur est grisé (désactivé), cela signifie que sa position est figée par le matériel et vous ne pouvez pas la modifier.

- **Incident** : Les curseurs du volume ne restent pas en place lorsque certaines applications audio sont utilisées.

  Solution : Il est normal que les curseurs changent de position lors de l'utilisation de certaines applications audio. Celles-ci reconnaissent les paramètres des fenêtres Mixage du volume et les modifient automatiquement. Windows Media Player est un exemple de ce type d'application. En règle générale, l'application dispose de curseurs internes et contrôle automatiquement le niveau sonore.

- **Incident** : Le curseur de balance ne peut pas couper complètement le son d'un canal.

  Solution : Ce curseur est conçu pour compenser les différences de balance mineures et ne permet pas de couper complètement le son de l'un des canaux.

- **Incident** : Il n'existe pas de bouton de réglage du volume des sons MIDI dans la fenêtre Mixage du volume.

  Solution : Utilisez le bouton de réglage matériel. Cet incident est dû au fait que le logiciel synthétiseur intégré ne prend pas en charge ce bouton.

- **Incident** : Le son ne peut pas être complètement coupé, même lorsque vous réglez le curseur de mixage du volume au minimum.

  Solution : Même lorsque vous avez réglé le curseur de mixage du volume au minimum, du son reste toujours audible. Pour couper complètement le son, accédez à la fenêtre de mixage du volume en cliquant sur l'icône du haut-parleur dans la zone de notification Windows, puis cliquez sur **Mélangeur**. Cliquez sur l'icône de **Haut-parleur muet**.

- **Incident** : Si vous branchez un casque sur l'ordinateur lors d'une lecture audio, un haut-parleur ne produit pas de son en mode MULTI-STREAM sous Conexant HD Audio Manager.

  Solution : Une fois le casque connecté, le flot de données est automatiquement redirigé vers ce dernier. Si vous souhaitez écouter le son par le biais des haut-parleurs, définissez ces derniers comme périphérique par défaut. Procédez comme suit :

  1. Ouvrez le panneau de configuration. Cliquez sur **Matériel et audio**.
  2. Cliquez sur l'icône **Conexant HD Audio Manager**. La fenêtre Conexant HD Audio Manager s'affiche.
  3. Examinez les onglets des périphériques de lecture. Si vous avez branché un casque, ce dernier est automatiquement défini comme périphérique par défaut et l'icône d'onglet correspondante est cochée.
  4. Pour définir un autre périphérique par défaut, cliquez deux fois sur l'icône correspondant à ces haut-parleurs. Cliquez sur la liste déroulante **Set Default Device**. Sélectionnez **Set Default Device**. L'icône d'onglet de ces haut-parleurs apparaît à présent cochée.
  5. Ecoutez une piste audio à l'aide d'un programme musical tel que Windows Media Player. Assurez-vous que le son provient des haut-parleurs.

  Pour plus d'informations, reportez-vous au système d'aide de Conexant HD Audio Manager.

Incidents liés à la batterie et à l'alimentation

Cette rubrique fournit des instructions sur la batterie et l'identification des incidents relatifs à l'alimentation.

Incidents liés à la batterie

- **Incident** : La batterie intégrée ne peut pas être chargée complètement dans le délai de charge standard lorsque l'ordinateur est hors tension.

  Solution : La batterie est peut-être trop déchargée. Procédez comme suit :

  1. Eteignez l'ordinateur.
  2. Branchez le boîtier d'alimentation sur l'ordinateur et laissez-le recharger la batterie.

  Si un chargeur rapide est disponible, utilisez-le pour recharger la batterie intégrée.

  Si la batterie intégrée n'est pas chargée entièrement dans les 24 heures, appelez le centre de support client Lenovo pour la faire réparer.

- **Incident** : Votre ordinateur s'arrête avant que l'icône d'état de la batterie n'indique que la batterie est déchargée, ou l'ordinateur fonctionne après que l'icône d'état de la batterie indique que cette dernière est déchargée.

Solution : Déchargez puis rechargez la batterie intégrée.

- **Incident** : La durée de fonctionnement d'une batterie intégrée complètement chargée est courte.

  Solution : Déchargez puis rechargez la batterie intégrée. Si le temps de fonctionnement de la batterie reste court, appelez le centre de support client Lenovo pour la faire réparer.

- **Incident** : L'ordinateur ne fonctionne pas avec une batterie intégrée complètement chargée.

  Solution : Le dispositif de protection contre les surtensions de la batterie intégrée est peut-être actif. Mettez l'ordinateur hors tension pendant une minute pour réinitialiser ce dispositif, puis remettez-le sous tension.

- **Incident** : La batterie intégrée ne peut pas être rechargée.

  Solution : Vous ne pouvez pas charger la batterie si elle est trop chaude. Eteignez l'ordinateur et laissez-la refroidir à température ambiante. Une fois qu'elle a refroidi, rechargez la batterie. Si la batterie n'est toujours pas chargée, appelez le centre de support client Lenovo pour la faire réparer.

Incident lié au boîtier d'alimentation

Incident : Le boîtier d'alimentation est branché sur l'ordinateur et sur une prise électrique fonctionnelle, mais son icône (prise de courant) ne s'affiche pas dans la zone de notification Windows. En outre, le voyant d'état du système ne clignote pas.

Solution : Procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le branchement du boîtier d'alimentation est correct. Pour obtenir des instructions sur le branchement du boîtier d'alimentation, consultez les documents *Consignes de sécurité, Déclaration de garantie et Guide de configuration* fournis avec l'ordinateur.
2. Si le branchement au boîtier d'alimentation est correct, mettez l'ordinateur hors tension, débranchez le boîtier d'alimentation.
3. Rebranchez le boîtier d'alimentation, puis mettez l'ordinateur sous tension.
4. Si l'icône du boîtier d'alimentation n'apparaît toujours pas dans la zone de notification Windows et si le voyant d'état du système ne clignote pas, faites contrôler l'ordinateur et le boîtier d'alimentation par un technicien de maintenance.

Remarque : Pour afficher l'icône du boîtier d'alimentation (prise de courant), cliquez sur **Afficher les icônes masquées** dans la zone de notification Windows.

Incidents liés à l'alimentation

Imprimez dès maintenant ces instructions et conservez-les à portée de votre ordinateur pour vous y reporter ultérieurement.

Si votre ordinateur n'est pas du tout alimenté, vérifiez les éléments suivants :

1. Vérifiez l'interrupteur d'alimentation. Voir « Voyants d'état » à la page 6. L'interrupteur d'alimentation s'allume lorsque l'ordinateur est sous tension.
2. Vérifiez toutes les connexions d'alimentation. Retirez les multiprises et les dispositifs de protection contre les surtensions pour brancher le boîtier d'alimentation directement sur le socle de la prise de courant.
3. Inspectez le boîtier d'alimentation. Vérifiez qu'il n'est pas endommagé et assurez-vous que le cordon d'alimentation est correctement raccordé au boîtier et à l'ordinateur.
4. Vérifiez la source d'alimentation fonctionne en connectant un autre périphérique à la prise de courant.

Si votre ordinateur ne fonctionne pas lorsqu'il est sur batterie, procédez comme suit :

1. Si la batterie se décharge, branchez le boîtier d'alimentation pour la recharger.
2. Si la batterie est chargée et si l'ordinateur ne fonctionne pas, appelez le centre de support client Lenovo pour la faire réparer.

Incidents liés au bouton d'alimentation

Incident : Le système ne répond pas et vous ne parvenez pas à mettre l'ordinateur hors tension.

Solution : Mettez l'ordinateur hors tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation et en le maintenant enfoncé pendant au moins 4 secondes. Si le système n'est toujours pas réinitialisé, débranchez le boîtier d'alimentation secteur et réinitialisez le système en insérant un trombone déplié dans l'orifice de réinitialisation d'urgence. Pour localiser l'orifice de réinitialisation d'urgence, reportez-vous à la section « Vue du dessous » à la page 5.

Incidents liés à l'amorçage

Imprimez dès maintenant ces instructions et conservez-les à portée de votre ordinateur pour vous y reporter ultérieurement.

Si vous recevez un message d'erreur avant le chargement du système d'exploitation, exécutez les interventions appropriées pour les messages d'erreur de l'autotest à la mise sous tension.

Si vous recevez un message d'erreur pendant que le système d'exploitation charge la configuration du bureau à la fin de l'autotest à la mise sous tension (POST), vérifiez les points suivants :

1. Accédez au site Web de support Lenovo à l'adresse http://www.lenovo.com/support et recherchez le message d'erreur.
2. Accédez à la page d'accueil de la Base de connaissances Microsoft à l'adresse http://support.microsoft.com/ et recherchez le message d'erreur.

Incidents liés aux modes veille et hibernation

- **Incident** : L'ordinateur entre en mode veille inopinément.

  Solution : Si le microprocesseur est en surchauffe, l'ordinateur entre automatiquement en mode veille pour permettre à l'ordinateur de se refroidir et pour protéger le microprocesseur et les autres composants internes. Consultez les paramètres du mode veille.

- **Incident** : L'ordinateur passe en mode veille (voyant de mise en veille allumé) immédiatement après l'autotest à la mise sous tension.

  Solution : Assurez-vous des points suivants :

  – La batterie est chargée.

  – La température d'exploitation est dans la plage admise. Voir « Environnement d'exploitation » à la page 11.

  Si la batterie est chargée et que la température est dans la plage admise, faites réparer l'ordinateur.

- **Incident** : Une erreur de très faible charge de la batterie se produit et l'ordinateur s'arrête immédiatement.

  Solution : La charge de la batterie est faible. Branchez le boîtier d'alimentation à l'ordinateur et à une prise de courant.

- **Incident** : L'écran de l'ordinateur n'affiche rien après utilisation de la touche Fn pour sortir du mode veille.

  Solution : Vérifiez si un écran externe a été déconnecté ou mis hors tension lorsque l'ordinateur était en mode veille. Si c'est le cas, connectez ou mettez sous tension l'écran externe avant de sortir du mode veille. Si vous sortez du mode veille sans connecter ou mettre sous tension l'écran externe et si

l'écran de l'ordinateur n'affiche rien, appuyez sur la touche de permutation du mode d'affichage pour afficher l'image à l'écran.

- **Incident** : L'ordinateur ne sort pas du mode veille ou le voyant d'état du système (logo ThinkPad lumineux) clignote lentement et l'ordinateur n'est pas en état de fonctionnement.

  Solution : Si le système ne sort pas du mode veille, cela signifie qu'il a dû passer en mode veille ou hibernation automatiquement car la batterie est déchargée. Vérifiez le voyant d'état du système (logo ThinkPad lumineux).

  – Si le voyant d'état du système (logo ThinkPad lumineux) clignote lentement, votre ordinateur est en mode veille. Branchez le boîtier d'alimentation sur l'ordinateur, puis appuyez sur Fn.

  – Si le voyant d'état du système (logo ThinkPad lumineux) est éteint, votre ordinateur est hors tension ou en mode hibernation. Branchez le boîtier d'alimentation sur l'ordinateur, puis appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour reprendre l'opération.

  Si le système ne sort pas du mode veille, il peut ne plus répondre et il est possible que l'ordinateur ne puisse plus être arrêté. Dans ce cas, vous devez réinitialiser l'ordinateur. Les données non sauvegardées risquent d'être perdues. Pour réinitialiser l'ordinateur, maintenez enfoncé le bouton d'alimentation pendant au moins 4 secondes. Si le système n'est toujours pas réinitialisé, débranchez le boîtier d'alimentation secteur et réinitialisez le système en insérant un trombone déplié dans l'orifice de réinitialisation d'urgence. Pour localiser l'orifice de réinitialisation d'urgence, reportez-vous à la section « Vue du dessous » à la page 5.

- **Incident** : L'ordinateur ne passe pas en mode veille ou hibernation.

  Solution : Vérifiez si une option désactivant le passage au mode veille ou hibernation a été sélectionnée.

  Si l'ordinateur tente d'accéder au mode veille mais si la requête est rejetée, l'unité relié au connecteur USB a peut-être été désactivée. Dans ce cas, procédez à une opération de déconnexion puis de connexion à chaud du périphérique USB.

- **Incident** : La batterie se décharge légèrement lorsque l'ordinateur est en mode hibernation.

  Solution : Si la fonction de réveil est activée, l'ordinateur consomme une petite quantité d'énergie. Il ne s'agit pas d'un défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modes d'économie d'énergie » à la page 40.

Incidents liés aux unités et aux autres unités de stockage

Cette section présente les incidents liés au disque dur ou hybride et au disque SSD.

Incidents liés au disque dur ou au disque hybride

- **Incident** : Le disque dur ou hybride émet un cliquetis par intermittence.

  Solution : Ce bruit se produit :

  – Lorsque le disque dur ou hybride accède aux données ou cesse d'y accéder.

  – Lorsque vous transportez le disque dur ou hybride.

  – Lorsque vous transportez l'ordinateur.

  Il s'agit d'une caractéristique normale du disque dur ou hybride et non d'un défaut.

- **Incident** : Le disque dur ou hybride ne fonctionne pas.

  Solution : Dans le menu **Boot** de ThinkPad Setup, assurez-vous que le disque dur ou hybride figure dans la liste **Boot priority order**. Si l'unité figure dans la liste **Excluded from boot order** , elle est désactivée. Sélectionnez l'entrée correspondante dans la liste et appuyez sur Maj+1. L'entrée est alors déplacée dans la liste **Boot priority order**.

- **Incident** : Après avoir défini un mot de passe d'accès au disque dur, vous avez placé le disque dur ou hybride dans un autre ordinateur. Vous ne pouvez plus déverrouiller le mot de passe d'accès au disque dur.

  Solution : L'ordinateur prend en charge un algorithme étendu de mot de passe. Il se peut qu'un ordinateur moins récent que le vôtre ne prenne pas en charge cette fonction de sécurité.

Incidents liés à l'unité SSD

Incident : Lorsque vous compressez des fichiers ou des dossiers à l'aide de la fonction de compression de données sous Windows et que vous les décompressez ensuite, le processus d'écriture ou de lecture de ces dernier est lent.

Solution : Faites appel à l'outil de défragmentation de disque sous Windows pour accéder plus rapidement aux données.

Incident lié à un logiciel

Incident : Une application ne fonctionne pas correctement.

Solution : Assurez-vous que l'incident ne vient pas de l'application.

Vérifiez que l'ordinateur dispose de la quantité minimale de mémoire nécessaire pour exécuter l'application. Reportez-vous aux manuels fournis avec l'application.

Vérifiez les points suivants :

- L'application est compatible avec votre système d'exploitation.
- D'autres applications s'exécutent correctement sur l'ordinateur.
- Les pilotes de périphérique requis sont installés.
- L'application fonctionne lorsqu'elle est exécutée sur d'autres ordinateurs.

Si un message d'erreur apparaît lors de l'exécution de l'application, reportez-vous aux manuels fournis avec l'application.

Si l'application ne fonctionne toujours pas correctement, prenez contact avec le distributeur ou avec un responsable de la maintenance.

Incidents liés aux ports et aux connecteurs

Voici les incidents les plus courants liés aux ports et aux connecteurs.

Incidents liés au port USB

Incident : Un périphérique connecté au port USB ne fonctionne pas.

Solution : Ouvrez la fenêtre Gestionnaire de périphériques. Vérifiez que la configuration du port USB, l'affectation des ressources de l'ordinateur et l'installation du pilote de périphérique sont correctes. Pour ouvrir la fenêtre du Gestionnaire de périphériques, accédez au Panneau de configuration et cliquez sur **Matériel et audio → Gestionnaire de périphériques**. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe administrateur ou une confirmation, entrez le mot de passe ou confirmez.

Reportez-vous à la section « Diagnostic des incidents » à la page 99 pour effectuer un test de diagnostic du connecteur USB.

Problème lié au ThinkPad Pen Pro

Problème : Le ThinkPad Pen Pro ne fonctionne pas correctement.

Solution : Si le stylet ne fonctionne pas correctement, insérez-le dans son logement pour le charger environ cinq minutes.

Remarque : Assurez-vous que votre ordinateur est allumé ou en mode veille. Dans le cas contraire, le stylet ne se chargera pas.

Chapitre 9. Présentation générale de la récupération

Le présent chapitre fournit des informations sur les solutions de récupération proposées par Lenovo.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- « Présentation de la récupération sous Windows 7 » à la page 117
- « Présentation de la récupération sous Windows 10 » à la page 122

Présentation de la récupération sous Windows 7

Cette section contient des informations sur les solutions de récupération fournies par Lenovo pour les ordinateurs avec le système d'exploitation Windows 7.

Remarques :

- Vous avez le choix entre plusieurs méthodes de récupération de logiciels en cas d'incident logiciel ou matériel. Certaines méthodes varient en fonction de votre type de système d'exploitation.
- Le produit se trouvant sur le support de récupération ne peut être utilisé que dans les cas suivants :
  - Restauration du produit préinstallé sur votre ordinateur
  - Réinstallation du produit
  - Modification du produit via la fonction Fichiers supplémentaires

Afin d'éviter tout problème de performance ou comportement inattendu qui pourrait être causé par la technologie de la nouvelle unité de disque dur, il est recommandé d'utiliser l'un des programmes de sauvegarde suivants :

- Rescue and Recovery 4.52 ou version ultérieure
- Acronis True Image 2010 ou version ultérieure
- Paragon Backup & Recovery 10 Suite ou version ultérieure, Paragon Backup & Recovery 10 Home ou version ultérieure

Création et utilisation d'un support de récupération

Le support de récupération vous permet de rétablir les paramètres d'usine par défaut des périphériques de stockage. Les supports de récupération sont utiles lorsque vous transférez l'ordinateur vers une autre zone, lorsque vous vendez l'ordinateur, lorsque vous le recyclez ou lorsque vous tentez de remettre l'ordinateur en état de fonctionnement une fois que toutes les autres méthodes de récupération ont échoué. Par mesure de précaution, il est donc essentiel de créer le plus rapidement possible un support de récupération.

Remarque : Les opérations que vous pouvez exécuter avec les supports de récupération dépendent du système d'exploitation à partir duquel ils ont été créés. Le support de récupération peut comporter un support d'amorçage et un support de données. Votre licence Microsoft Windows vous permet de créer un seul support de données. Il est donc important de stocker ces supports en lieu sûr après leur création.

Création d'un support de récupération

Cette section explique comment créer un support de récupération.

Remarque : Sous Windows 7, vous pouvez créer des supports de récupération à l'aide de disques ou d'unités de stockage USB externes.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Pour créer des supports de récupération, cliquez sur **Démarrer → Tous les programmes → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Factory Recovery Disks**. Suivez ensuite les instructions qui s'affichent à l'écran.

Utilisation d'un support de récupération

Sous Windows 7, vous pouvez utiliser les supports de récupération uniquement pour restaurer les paramètres d'usine par défaut de l'ordinateur. Vous pouvez utiliser les supports de récupération pour remettre l'ordinateur en état de fonctionnement une fois que toutes les autres méthodes de récupération ont échoué.

Attention : Lorsque vous utilisez le support de récupération pour rétablir les paramètres d'usine par défaut, tous les fichiers se trouvant sur les périphériques de stockage sont supprimés et remplacés par les paramètres par défaut.

Pour utiliser les supports de récupérations sous Windows 7, procédez comme suit :

1. En fonction du type de support de récupération, branchez le support d'amorçage (clé mémoire ou autre périphérique de stockage USB) sur l'ordinateur ou insérez le disque d'amorçage dans l'unité de disque optique.
2. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche F12 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Lorsque la fenêtre Boot Menu s'affiche, relâchez la touche F12.
3. Sélectionnez l'unité d'amorçage souhaitée, puis appuyez sur la touche Entrée. Le processus de restauration commence.
4. Suivez les instructions à l'écran pour exécuter cette opération.

Remarque : A l'issue de la restauration des paramètres d'usine par défaut de votre ordinateur, vous devrez peut-être réinstaller les pilotes de certains périphériques. Voir « Réinstallation des pilotes de périphérique et des programmes préinstallés » à la page 121.

Exécution d'opérations de sauvegarde et de récupération

Le programme Rescue and Recovery permet de sauvegarder le contenu intégral de vos périphériques de stockage, notamment le système d'exploitation, les fichiers de données, les programmes logiciels et les paramètres personnels. Vous pouvez indiquer l'endroit où le programme Rescue and Recovery devra stocker la sauvegarde :

- Dans une zone protégée de vos périphériques de stockage
- Dans la partie secondaire des périphériques de stockage, le cas échéant.
- Sur une unité de disque dur USB externe connectée
- Sur une unité réseau
- Sur des disques inscriptibles (pour cela, vous devez disposer d'une unité de disque optique inscriptible)

Une fois que vous avez sauvegardé le contenu sur les périphériques de stockage, vous pouvez restaurer la totalité de ce contenu, uniquement les fichiers sélectionnés ou uniquement le système d'exploitation Windows et les programmes.

Opération de sauvegarde

Pour effectuer une opération de sauvegarde sous Windows 7 en utilisant Rescue and Recovery, procédez comme suit :

1. Depuis le bureau Windows, cliquez sur **Démarrer → Tous les programmes → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore**. Le programme Rescue and Recovery s'ouvre.
2. Dans la fenêtre principale de Rescue and Recovery, cliquez sur la flèche **Lancement de Rescue and Recovery avancé**.

3. Cliquez sur **Sauvegarder votre disque dur** et sélectionnez les options de l'opération de sauvegarde. Ensuite, suivez les instructions à l'écran pour exécuter l'opération de sauvegarde.

Opération de récupération

Pour effectuer une opération de récupération sous Windows 7 à partir du programme Rescue and Recovery, procédez comme suit :

1. Depuis le bureau Windows, cliquez sur **Démarrer → Tous les programmes → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore**. Le programme Rescue and Recovery s'ouvre.
2. Dans la fenêtre principale de Rescue and Recovery, cliquez sur la flèche **Lancement de Rescue and Recovery avancé**.
3. Cliquez sur l'icône **Restaurer le système à partir d'une sauvegarde**.
4. Suivez les instructions à l'écran pour exécuter l'opération de récupération.

Pour plus d'informations sur l'exécution d'une opération de récupération à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery, voir « Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery » à la page 119.

Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery

L'espace Rescue and Recovery workspace réside dans une zone protégée et masquée de vos périphériques de stockage qui fonctionne indépendamment du système d'exploitation Windows. Vous pouvez ainsi effectuer des opérations de récupération même si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows. Vous pouvez alors effectuer la récupération à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery :

- **Récupérez les fichiers à partir des périphériques de stockage ou d'une sauvegarde**

  L'espace de travail Rescue and Recovery workspace vous permet de localiser des fichiers sur les périphériques de stockage et de les transférer vers une unité réseau ou vers un autre support enregistrable tel qu'un périphérique USB ou un disque. Cette solution est disponible même si vous n'avez pas sauvegardé vos fichiers ou si des modifications ont été apportées aux fichiers depuis la dernière opération de sauvegarde. Vous pouvez également récupérer des fichiers individuels à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery située sur votre unité de disque dur, unité SSD ou disque hybride local, sur un périphérique USB ou sur une unité réseau.

- **Restaurer les périphériques de stockage à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery**

  Si vous avez sauvegardé le contenu des périphériques de stockage à l'aide du programme Rescue and Recovery, vous pouvez les restaurer à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery même si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows.

- **Restauration des paramètres d'usine par défaut des périphériques de stockage**

  L'espace de travail Rescue and Recovery workspace permet de rétablir les paramètres d'usine par défaut de l'intégralité du contenu des périphériques de stockage. Si vos périphériques de stockage comportent plusieurs partitions, vous avez la possibilité de rétablir les paramètres d'usine par défaut sur la partition `C:` en laissant les autres partitions intactes. L'espace de travail Rescue and Recovery fonctionnant indépendamment du système d'exploitation Windows, vous pouvez restaurer les paramètres d'usine par défaut même si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows.

Attention : Si vous restaurez les périphériques de stockage à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery ou si vous restaurez leurs paramètres d'usine par défaut, tous les fichiers se trouvant sur la partition principale des périphériques de stockage (généralement, l'unité `C:`) sont supprimés au cours de la procédure. Si possible, effectuez des copies des fichiers importants. Si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows, vous pouvez utiliser la fonction de récupération de fichiers de l'espace de travail Rescue and Recovery pour copier les fichiers de vos périphériques de stockage vers un autre support.

Pour démarrer l'espace de travail Rescue and Recovery, procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'ordinateur est hors tension.

2. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche F11 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Lorsque vous entendez un signal sonore ou voyez un écran d'accueil, relâchez la touche F11.
3. Si vous avez défini un mot de passe Rescue and Recovery, tapez le mot de passe lorsque vous y êtes invité. Au bout d'un court instant, l'espace de travail Rescue and Recovery s'ouvre.

   Remarque : Si Rescue and Recovery ne s'ouvre pas, reportez-vous à la section « Résolution des incidents de récupération » à la page 122.
4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour récupérer des fichiers à partir des périphériques de stockage ou d'une sauvegarde, cliquez sur **Récupération de fichiers**, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
   - Pour restaurer les périphériques de stockage à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery ou pour rétablir leurs paramètres d'usine par défaut, cliquez sur **Restauration du système**, puis suivez les instructions qui s'affichent.

Pour plus d'informations sur les fonctions de l'espace de travail Rescue and Recovery, cliquez sur **Aide**.

Remarque : À l'issue de la restauration des paramètres d'usine par défaut de vos périphériques de stockage, vous devrez peut-être réinstaller les pilotes de certains périphériques. Voir « Réinstallation des pilotes de périphérique et des programmes préinstallés » à la page 121.

Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence

Grâce à un support de récupération d'urgence, tel qu'un disque ou une unité de disque dur USB, vous pouvez effectuer une récupération à la suite d'incidents empêchant d'accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery sur l'unité de disque dur.

Remarques :

1. Les opérations de récupération que vous pouvez effectuer à l'aide d'un support de récupération d'urgence dépendent du système d'exploitation.
2. Le disque de récupération d'urgence peut être amorcé à partir de n'importe quel type d'unité de disque optique.

Création d'un support de récupération

Pour créer un support de récupération d'urgence sous Windows 7, procédez comme suit :

1. Depuis le bureau Windows, cliquez sur **Démarrer → Tous les programmes → Lenovo PC Experience → Lenovo Tools → Enhanced Backup and Restore**. Le programme Rescue and Recovery s'ouvre.
2. Dans la fenêtre principale de Rescue and Recovery, cliquez sur la flèche **Lancement de Rescue and Recovery avancé**.
3. Cliquez sur l'icône **Création d'un support de récupération**. La fenêtre Création d'un support Rescue and Recovery s'ouvre.
4. Dans la zone **Rescue Media**, sélectionnez le type de support de récupération d'urgence que vous souhaitez créer. Vous pouvez créer un support de récupération à l'aide d'un disque, d'une unité de disque dur USB ou d'une unité de disque dur interne secondaire.
5. Cliquez sur **OK** et suivez les instructions à l'écran pour créer un support de récupération.

Utilisation d'un support de récupération d'urgence

La présente section explique comment utiliser le support de récupération d'urgence créé.

- Si vous avez créé un support de récupération à l'aide d'un disque, procédez comme suit pour utiliser le support de récupération :
  1. Mettez votre ordinateur hors tension.

2. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche F12 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Lorsque la fenêtre Boot Menu s'affiche, relâchez la touche F12.
3. Dans la fenêtre Boot Menu, sélectionnez l'unité de disque optique de votre choix comme première unité d'amorçage. Ensuite, insérez le disque de récupération dans l'unité de disque optique et appuyez sur Entrée. Le support de récupération démarre.

- Si vous avez créé un support de récupération à l'aide d'une unité de disque dur USB, procédez comme suit pour utiliser le support de récupération :
  1. Branchez l'unité de disque dur USB sur un des ports USB disponibles sur l'ordinateur.
  2. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche F12 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Lorsque la fenêtre Boot Menu s'affiche, relâchez la touche F12.
  3. Dans la fenêtre Boot Menu, sélectionnez l'unité de disque dur USB comme première unité d'amorçage et appuyez sur Entrée. Le support de récupération démarre.
- Si vous avez créé un support de récupération à l'aide de l'unité de disque dur secondaire, définissez celle-ci comme première unité d'amorçage dans la séquence des périphériques d'amorçage pour lancer le support de récupération.

Lorsque le support de récupération démarre, l'espace de travail Rescue and Recovery s'affiche. Les informations d'aide relatives à chaque fonction sont disponibles à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery. Suivez les instructions pour terminer le processus de récupération.

Réinstallation des pilotes de périphérique et des programmes préinstallés

Votre ordinateur comporte des options qui vous permettent de réinstaller certains programmes et certains pilotes de périphérique installés en usine.

Réinstallation de logiciels préinstallés

Pour réinstaller certains programmes, procédez comme suit :

1. Démarrez l'ordinateur.
2. Accédez au répertoire `C:\SWTOOLS`.
3. Ouvrez le dossier APPS. Le dossier contient plusieurs sous-dossiers dont les noms correspondent aux différentes applications préinstallées.
4. Ouvrez le sous-dossier correspondant au programme que vous réinstallez.
5. Cliquez deux fois sur **Setup**, puis suivez les étapes qui s'affichent à l'écran pour réinstaller l'application.

Réinstallation des pilotes de périphérique préinstallés

Attention : Lorsque vous réinstallez des pilotes de périphérique, vous modifiez la configuration en cours de l'ordinateur. Ne réinstallez des pilotes de périphérique que si c'est nécessaire pour corriger un incident sur votre ordinateur.

Pour réinstaller un pilote de périphérique pour une unité installée en usine, procédez comme suit :

1. Démarrez l'ordinateur.
2. Accédez au répertoire `C:\SWTOOLS`.
3. Ouvrez le dossier DRIVERS. Le dossier contient plusieurs sous-dossiers dont les noms correspondent aux différentes unités installées sur votre ordinateur (AUDIO et VIDEO par exemple).
4. Ouvrez le sous-dossier correspondant au périphérique.
5. Réinstallez le pilote de périphérique à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Dans le sous-dossier du périphérique, recherchez un fichier texte (fichier ayant l'extension .txt). Ce fichier texte contient des informations sur la procédure de réinstallation du pilote de périphérique.
- Si le sous-dossier du périphérique contient un fichier d'informations de configuration (fichier ayant l'extension .inf), vous pouvez utiliser le programme Ajout de nouveau matériel (dans le Panneau de configuration Windows) pour réinstaller le pilote de périphérique. Les pilotes de périphérique ne peuvent pas tous être réinstallés à l'aide de ce programme. Dans le programme Ajout de nouveau matériel, lorsque vous êtes invité à indiquer le pilote de périphérique que vous voulez installer, cliquez sur **Disque fourni**, puis sur **Parcourir**. Sélectionnez ensuite le pilote de périphérique dans le sous-dossier de l'unité.
- Dans le sous-dossier du périphérique, recherchez le fichier exécutable (fichier ayant l'extension .exe). Cliquez deux fois sur le fichier et suivez les instructions à l'écran.

Attention : Si vous avez besoin de pilotes de périphérique mis à jour pour votre ordinateur, ne les téléchargez pas à partir du site Web Windows Update. Obtenez-les auprès de Lenovo. Pour plus d'informations, voir « Veiller à la mise à jour des pilotes de périphérique » à la page 94.

Résolution des incidents de récupération

Si vous ne pouvez pas accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery ou à l'environnement Windows, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Utilisez un support de récupération pour démarrer l'espace de travail Rescue and Recovery. Voir « Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence » à la page 120.
- Utilisez un support de récupération si toutes les autres méthodes de récupération ont échoué et si vous devez restaurer les paramètres d'usine par défaut des périphériques de stockage.

Remarque : Si vous ne parvenez pas à accéder au Rescue and Recovery workspace ou à l'environnement Windows à partir d'un support de récupération, il se peut que le périphérique de récupération (une unité de disque dur interne, une unité SSD, un disque hybride, un disque, une unité de disque dur USB ou d'autres périphériques externes) ne soit pas défini comme premier périphérique d'amorçage dans la séquence d'amorçage. Vérifiez d'abord que le périphérique de récupération est défini dans Setup Utility comme première unité d'amorçage dans la séquence des unités d'amorçage. Pour plus d'informations sur la modification ponctuelle ou permanente de la séquence d'amorçage, voir « Menu Startup » à la page 87. Pour plus d'informations sur le programme Setup Utility, reportez-vous à la section « Utilisation du programme ThinkPad Setup » à la page 72.

Par mesure de précaution, il est primordial de créer dès que possible un support de récupération d'urgence et un support de récupération, et de les conserver en lieu sûr pour toute utilisation ultérieure.

Présentation de la récupération sous Windows 10

Les programmes de récupération de Windows vous permettent de réinitialiser votre ordinateur ou d'utiliser des options de démarrage avancées.

Il est recommandé de créer le plus rapidement possible un lecteur de récupération USB. Conservez le lecteur de récupération USB comme sauvegarde ou en remplacement des programmes de récupération Windows.

Pour plus d'informations, voir « Création et utilisation d'un lecteur de récupération USB » à la page 123.

Réinitialisation de votre ordinateur

Si les performances de votre ordinateur ne sont pas optimales, envisagez éventuellement de le réinitialiser. Pendant le processus de réinitialisation, vous pouvez choisir de conserver ou de supprimer vos fichiers, puis de réinstaller le système d'exploitation Windows.

Pour réinitialiser l'ordinateur, procédez comme suit :

Remarque : Les éléments de l'interface graphique du système d'exploitation peuvent être modifiés sans préavis.

1. Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Mise à jour et sécurité → Récupération**.
2. Dans la section **Réinitialiser ce PC**, cliquez sur **Prise en main**.
3. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour réinitialiser votre ordinateur.

Utilisation des options de démarrage avancées

Les options de démarrage avancées vous permettent de modifier les paramètres du microprogramme de l'ordinateur, de modifier les paramètres de démarrage du système d'exploitation Windows, de démarrer l'ordinateur à partir d'un périphérique externe ou de restaurer le système d'exploitation Windows à partir d'une image système.

Pour utiliser les options de démarrage avancées, procédez comme suit :

Remarque : Les éléments de l'interface graphique du système d'exploitation peuvent être modifiés sans préavis.

1. Ouvrez le menu Démarrer et cliquez sur **Paramètres**. Si les **Paramètres** ne s'affichent pas, cliquez sur **Toutes les applications** pour afficher tous les programmes, puis sur **Paramètres → Mise à jour et sécurité → Récupération**.
2. Dans la section **Démarrage avancé**, cliquez sur **Redémarrer maintenant → Résolution des problèmes → Options avancées**.
3. Sélectionnez l'option de démarrage de votre choix et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Récupération de votre système d'exploitation si Windows 10 ne démarre pas

L'environnement de récupération Windows de votre ordinateur est capable de fonctionner indépendamment du système d'exploitation Windows 10. Vous pouvez ainsi effectuer des opérations de récupération ou de réparation de votre système d'exploitation, même si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows 10.

Après deux tentatives de démarrage consécutives n'ayant pas abouti, l'environnement de récupération Windows démarre automatiquement. Vous pouvez ensuite choisir des options de réparation et de récupération en suivant les instructions à l'écran.

Remarque : Assurez-vous que votre ordinateur est branché sur l'alimentation secteur pendant le processus de récupération.

Création et utilisation d'un lecteur de récupération USB

Vous pouvez créer un lecteur de récupération USB comme copie de sauvegarde des programmes de récupération Windows. Avec le lecteur de récupération USB, vous pouvez identifier et résoudre les incidents même si les programmes de récupération préinstallés Windows sont endommagés.

Création d'un lecteur de récupération USB

L'unité USB utilisée pour créer le lecteur de récupération USB doit être d'au moins 16 Go de mémoire. La capacité réelle de l'unité USB requise dépend de la taille de l'image de récupération.

Attention : Le processus de création efface tout élément stocké sur l'unité USB. Afin d'éviter toute perte de données, faites une copie de sauvegarde de toutes les données que vous souhaitez conserver.

Pour créer un lecteur de récupération USB, procédez comme suit :

Remarque : Assurez-vous que votre ordinateur est branché sur l'alimentation secteur pendant le processus suivant.

1. Connectez une unité USB appropriée (au moins 16 Go de mémoire).
2. Saisissez `récupération` dans le champ Rechercher de la barre des tâches. Cliquez ensuite sur **Créer un lecteur de récupération**.
3. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre Contrôle de compte d'utilisateur pour permettre au programme Recovery Media Creator de démarrer.
4. Dans la fenêtre Lecteur de récupération, suivez ensuite les instructions à l'écran pour créer un lecteur de récupération USB.

Utilisation du lecteur de récupération USB

Si vous ne parvenez pas à démarrer votre ordinateur, reportez-vous aux informations correspondantes dans la rubrique « Identification et résolution des incidents » à la page 99 pour tenter de résoudre vous-même le problème. Si vous ne parvenez toujours pas à démarrer votre ordinateur, utilisez le lecteur de récupération USB pour récupérer votre ordinateur.

Pour utiliser un lecteur de récupération USB, procédez comme suit :

Remarque : Assurez-vous que l'ordinateur est branché sur l'alimentation secteur.

1. Connectez le lecteur de récupération USB à l'ordinateur.
2. Mettez l'ordinateur sous tension ou redémarrez-le. Avant le démarrage du système d'exploitation Windows, appuyez à plusieurs reprises sur la touche F12. La fenêtre Boot Menu s'ouvre.
3. Définissez le lecteur de récupération USB en tant que périphérique d'amorçage.
4. Sélectionnez la disposition de clavier que vous préférez.
5. Cliquez sur **Résolution des problèmes** pour afficher les solutions de récupération disponibles en option.
6. Sélectionnez la solution de récupération correspondant à votre situation. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer le processus.

Chapitre 10. Remplacement de périphériques

Ce chapitre explique comment installer ou remplacer du matériel pour votre ordinateur.

- « Protection antistatique » à la page 125
- « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125
- « Installation ou remplacement de la carte micro-SIM » à la page 126
- « Remplacement du clavier » à la page 128
- « Remplacement du cache de la base » à la page 132
- « Remplacement du module de mémoire » à la page 135
- « Remplacement d'une unité de stockage interne » à la page 137
- « Remplacement de la carte E/S des boutons » à la page 139
- « Remplacement de la carte d'alimentation » à la page 141
- « Remplacement de l'assemblage de haut-parleurs » à la page 145
- « Remplacement de la batterie à pile cellulaire » à la page 148

Protection antistatique

Si l'électricité statique est inoffensive pour votre santé, elle risque en revanche de causer des dommages importants aux composants et options de votre ordinateur. Une manipulation incorrecte de composants sensibles à l'électricité statique risque de les endommager. Lorsque vous déballez une option ou une CRU, n'ouvrez pas l'emballage antistatique qui contient le composant avant que les instructions ne vous demandent de l'installer.

Lorsque vous manipulez des options ou des CRU, ou que vous réalisez des interventions à l'intérieur de l'ordinateur, prenez les précautions suivantes afin d'éviter les dommages liés à l'électricité statique :

- Limitez vos mouvements. Vos mouvements pourraient générer de l'électricité statique autour de vous.
- Manipulez toujours les composants avec précaution. Manipulez les cartes, modules mémoire et autres cartes à circuits imprimés en les tenant par les bords. Ne touchez jamais les circuits imprimés.
- Empêchez toute autre personne de toucher les composants.
- Lorsque vous installez une option ou une CRU sensible à l'électricité statique, mettez l'emballage antistatique du composant en contact avec le carter d'un logement d'extension en métal ou toute autre surface métallique non peinte de l'ordinateur pendant au moins deux secondes. Ceci a pour effet de dissiper une partie de l'électricité statique présente dans l'emballage et votre corps.
- Lorsque cela est possible, retirez le composant de son emballage anti-statique au dernier moment et installez-le sans le poser. Sinon, posez-le sur son emballage anti-statique, sur une surface plane et lisse.
- Ne placez pas le composant sur le carter de l'ordinateur ni sur toute autre surface métallique.

Désactivation de la batterie intégrée

Avant de remplacer un composant matériel (sauf la batterie amovible), assurez-vous d'avoir désactivé la batterie intégrée, en procédant comme suit :

Sous Windows 10, désactivez Démarrage rapide avant de désactiver la batterie intégrée.

Pour désactiver le Démarrage rapide sous Windows 10, procédez comme suit :

© Copyright Lenovo 2015, 2016

1. Sur le bureau, saisissez Alimentation dans la zone de recherche de la barre des tâches et sélectionnez **Options d'alimentation**.
2. Cliquez sur **Modifier le comportement des boutons d'alimentation** sur le volet de gauche.
3. Cliquez sur **Changer des paramètres actuellement indisponibles** en haut de l'écran.
4. Si vous y êtes invité par le Contrôle de compte d'utilisateur (UAC), cliquez sur **Oui**.
5. Décochez la case **Activer le démarrage rapide** et cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Pour désactiver la batterie intégrée, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension, puis débranchez le boîtier d'alimentation et tous les câbles de l'ordinateur.
2. Démarrez l'ordinateur. Lorsque le logo apparaît à l'écran, appuyez immédiatement sur F1, afin d'accéder au programme ThinkPad Setup.
3. Sélectionnez **Config → Power**. Le sous-menu **Power** s'affiche.
4. Sélectionnez le menu **Disable Built-in Battery** et appuyez sur Entrée.
5. Sélectionnez **Yes** dans la fenêtre Setup Confirmation. La batterie intégrée est désactivée et l'ordinateur s'éteint automatiquement. Patientez trois à cinq minutes jusqu'à ce que l'ordinateur refroidisse.

Installation ou remplacement de la carte micro-SIM

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

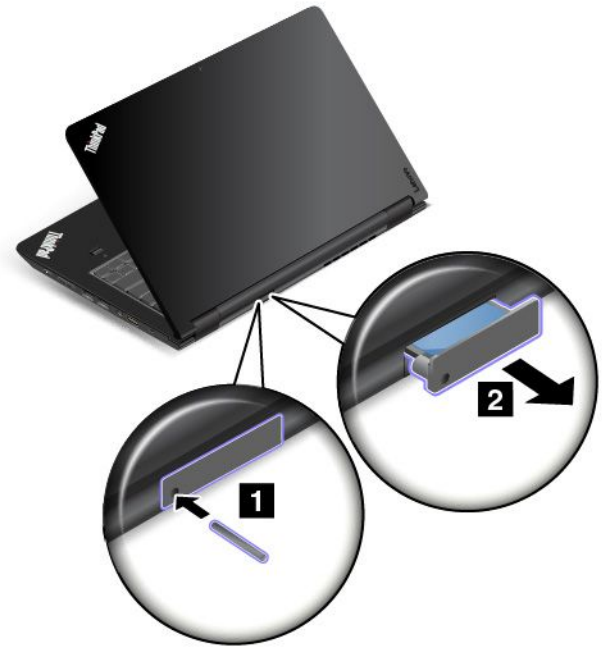
Si votre ordinateur prend en charge les connexions au réseau étendu sans fil, il est possible qu'une carte micro-SIM soit nécessaire pour établir ce type de connexion. Suivant les pays ou les régions, vous devrez peut-être acheter une carte micro SIM, ou bien celle-ci est peut-être déjà installée sur votre ordinateur ou fournie à part, avec le reste du matériel livré avec votre ordinateur.

Attention : Lorsque vous procédez à l'installation ou au retrait de la carte micro SIM, ne touchez pas ses connecteurs métalliques. Prenez toujours la tablette dans vos mains avant d'installer ou de retirer la carte micro SIM pour éviter les décharges électrostatiques.

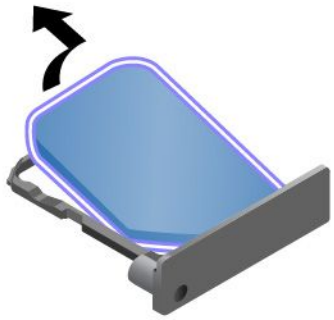
Pour installer ou remplacer la carte micro-SIM, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension ou placez-le en mode hibernation. Débranchez ensuite le boîtier d'alimentation ainsi que tous les câbles de l'ordinateur.
2. Localisez le plateau de carte micro SIM à l'arrière de l'ordinateur.

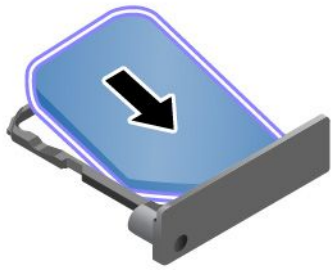
3. Insérez un trombone déplié dans l'orifice du plateau de carte micro-SIM **1**. Le plateau de carte micro-SIM est éjecté **2**. Ensuite, faites doucement glisser le plateau de carte micro SIM hors de l'ordinateur.



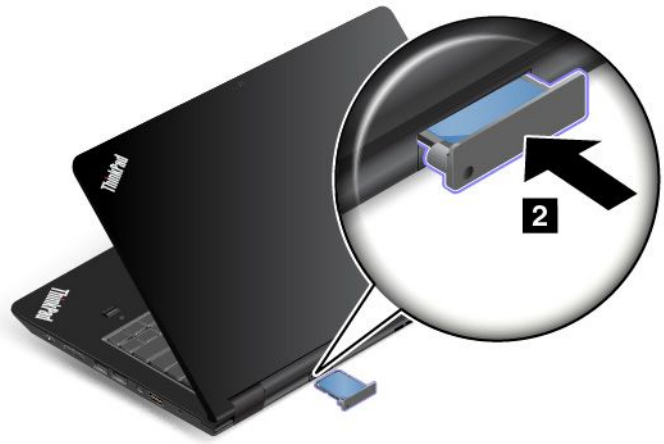
4. Retirez la carte micro SIM de son plateau avec précaution.



5. Installez une nouvelle carte micro SIM dans le plateau prévu à cet effet.



6. Insérez le plateau dans l'ordinateur.



7. Rebranchez le boîtier d'alimentation et tous les câbles.

Remplacement du clavier

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

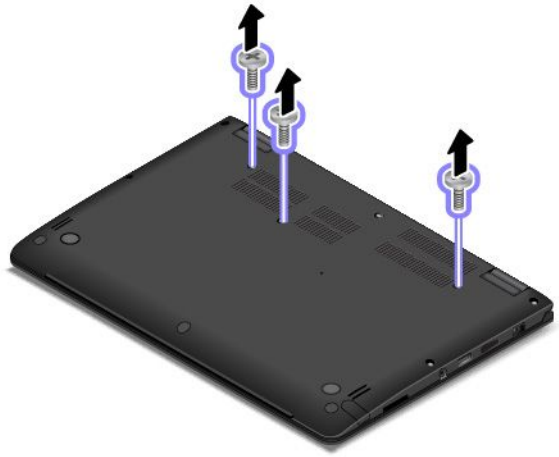
Retrait du clavier

Pour retirer le clavier, procédez comme suit :

Remarque : Il est possible que votre ordinateur soit différent des illustrations de cette rubrique.

1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Débranchez le boîtier d'alimentation ainsi que tous les câbles de l'ordinateur. Patientez plusieurs minutes jusqu'à ce que l'ordinateur refroidisse.
3. Rabattez l'écran et retournez l'ordinateur.

4. Retirez les vis de fixation du clavier.



5. Appuyez fort dans la direction indiquée par les flèches pour débloquer le bord avant du clavier (le bord proche de vous).

6. Faites pivoter légèrement le clavier vers le haut comme indiqué par la flèche **1**. Retournez ensuite le clavier comme indiqué par la flèche **2**.

7. Débranchez les connecteurs et retirez le clavier.

Installation du nouveau clavier

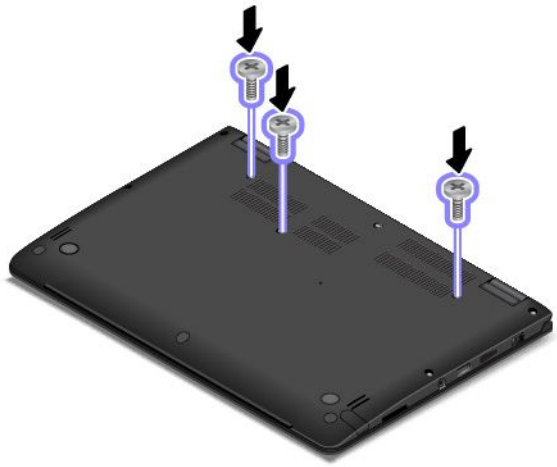
Pour installer le nouveau clavier, procédez comme suit :

1. Branchez les connecteurs puis retournez le clavier.

2. Insérez le clavier comme indiqué par les flèches. Assurez-vous que le bord arrière du clavier (le bord du côté de l'écran de l'ordinateur) est sous le cadre du panneau du clavier.

3. Faites glisser le clavier dans la direction indiquée par les flèches, jusqu'à ce que les loquets du clavier soient cachés sous le panneau du clavier.

4. Retournez l'ordinateur et réinstallez les vis.



5. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

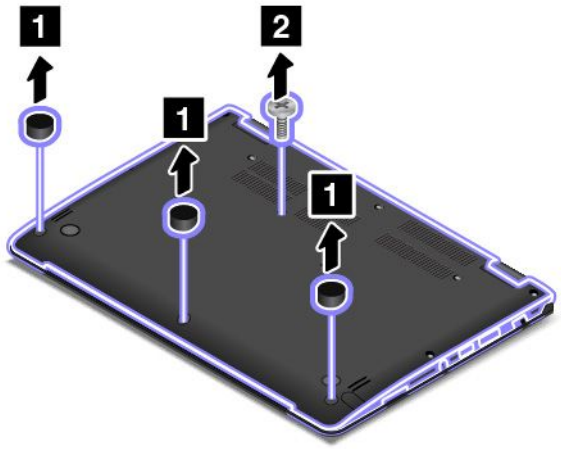
Remplacement du cache de la base

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

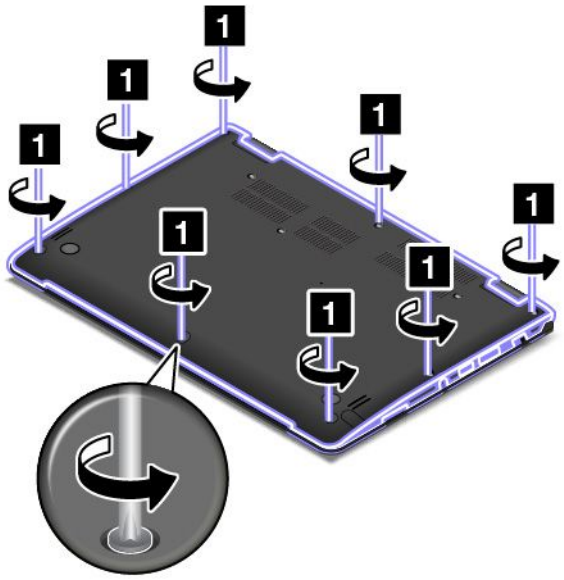
Pour remplacer le cache de la base, procédez comme suit :

1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.

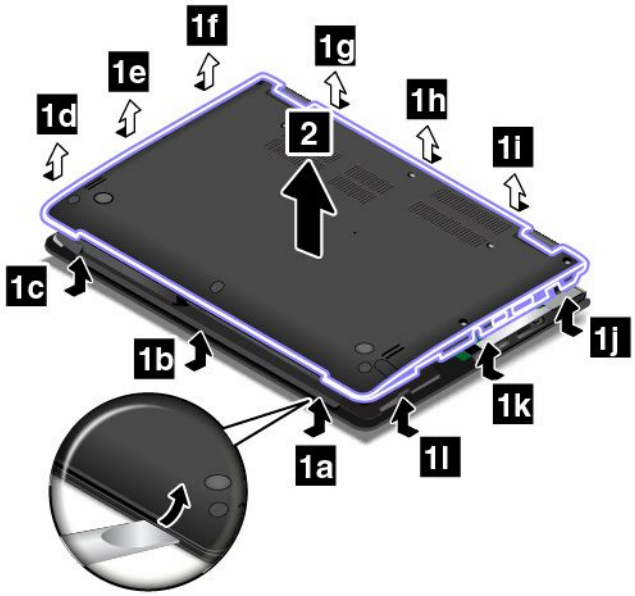
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez les capuchons des vis 1, puis les vis elles-mêmes 2.



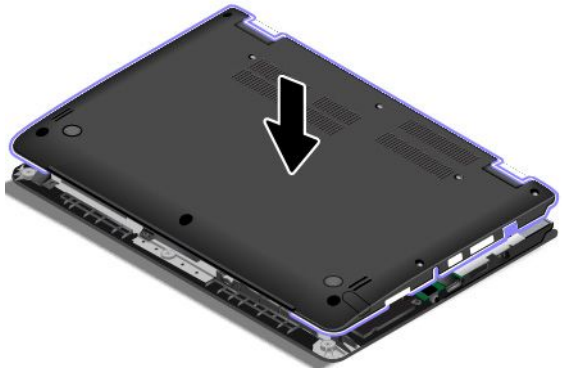
4. Desserrez les autres vis qui maintiennent en place le cache de la base.



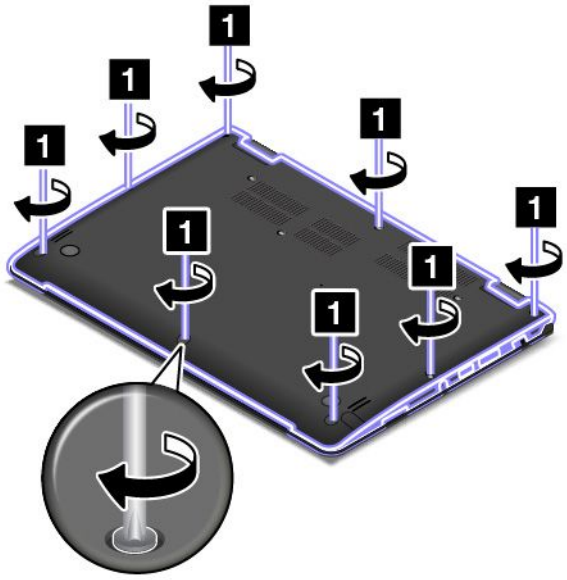
5. Soulevez les loquets et retirez le cache de la base.



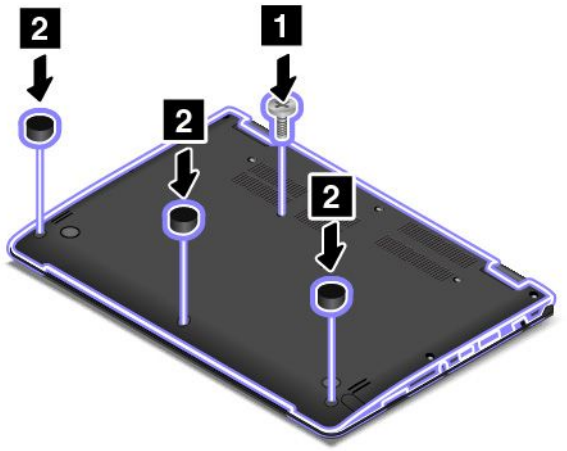
6. Installez le nouveau cache de base.



7. Serrez les vis afin de maintenir le cache de la base en place.



8. Réinstallez les vis 1, puis les capuchons des vis 2.



9. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et tous les câbles.

Remplacement du module de mémoire

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

Augmenter la capacité mémoire est un moyen efficace pour accélérer l'exécution des programmes. Pour remplacer le module de mémoire, lisez les conditions préalables ci-après, puis les instructions.

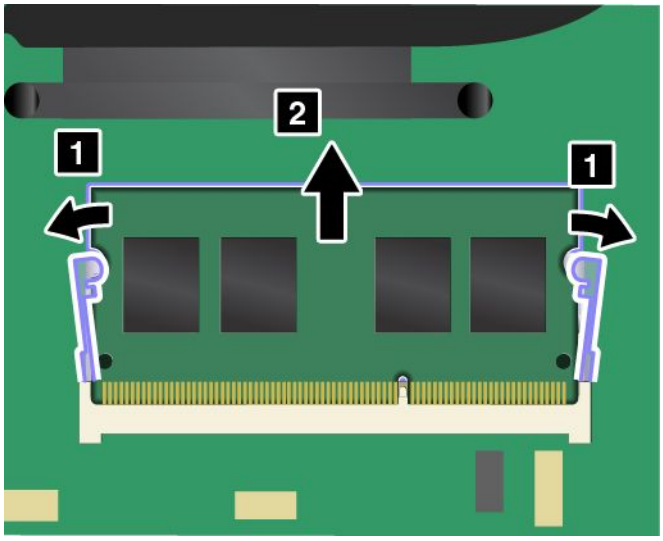
Remarque : La vitesse d'exploitation du module de mémoire varie en fonction de la configuration système. Dans certaines conditions, le module de mémoire de votre ordinateur risque de ne pas fonctionner à la vitesse maximale.

Attention : Avant de commencer à installer un module de mémoire, touchez une table en métal ou tout autre objet en métal mis à la terre. Cela permet de réduire le niveau d'électricité statique présent dans votre corps. L'électricité statique risque d'endommager le module de mémoire.

Remplacement du module de mémoire

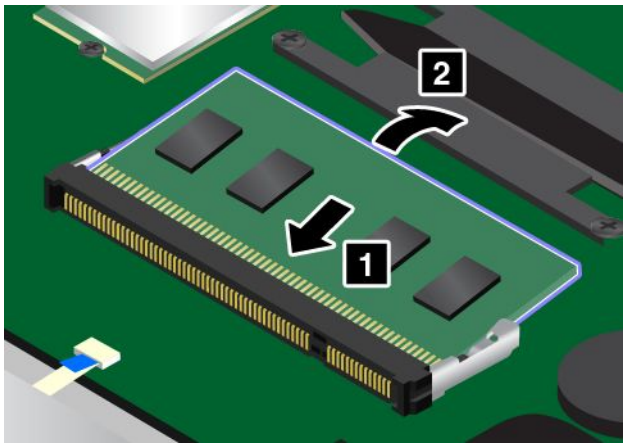
Pour remplacer le module de mémoire, procédez comme suit :

1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez le cache de la base. Voir « Remplacement du cache de la base » à la page 132.
4. Ouvrez simultanément les loquets situés sur les deux côtés de l'emplacement de mémoire **1**, puis retirez le module de mémoire **2**.



5. Placez le côté avec encoche du nouveau module de mémoire sur le côté du bord de contact de l'emplacement de mémoire. Insérez le module de mémoire dans l'emplacement de mémoire en l'inclinant d'environ 20 degrés. **1**. Faites pivoter le module de mémoire vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche **2**. Vérifiez que le module de mémoire est bien installé et ne peut être déplacé facilement.

   Attention : Ne touchez pas le bord du contact du module de mémoire. Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager le module de mémoire.



6. Réinstallez le cache de la base.

7. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

Remplacement d'une unité de stockage interne

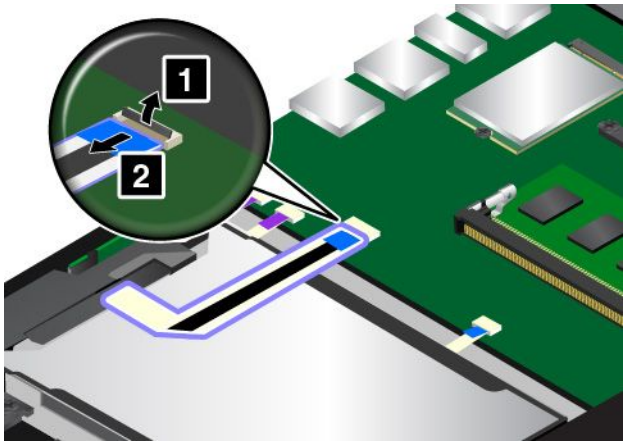
Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

Attention : L'unité de stockage interne (unité de disque dur, disque hybride ou unité SSD) est très sensible. Toute manipulation incorrecte peut endommager voire détruire définitivement les données. Respectez les consignes suivantes :

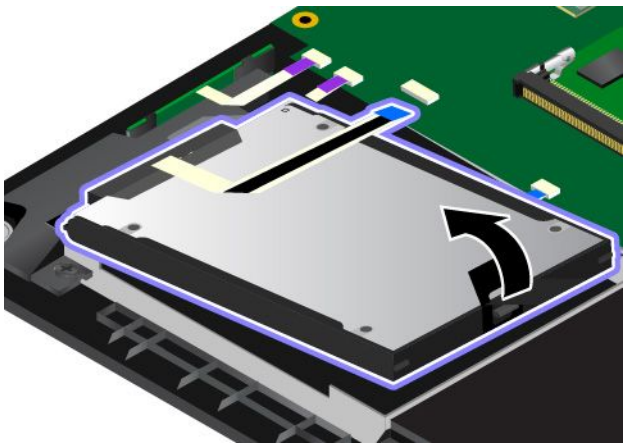
- Remplacez l'unité de stockage uniquement si elle doit être réparée ou mise à niveau. Les connecteurs et le logement de l'unité de stockage n'ont pas été conçus pour des changements fréquents ou des échanges de disque.
- Ne faites pas tomber l'unité et ne l'exposez pas à des chocs. Placez l'unité sur un tissu ou toute autre matière permettant d'absorber les chocs.
- N'appuyez pas sur le cache de l'unité.
- Ne touchez pas le connecteur.
- Avant de retirer l'unité de stockage, effectuez une copie de sauvegarde de toutes les données qu'elle contient, puis éteignez l'ordinateur.
- Ne retirez jamais l'unité lorsque l'ordinateur est en cours d'exécution, en mode veille ou en mode hibernation.

Pour remplacer l'unité de stockage, procédez comme suit :

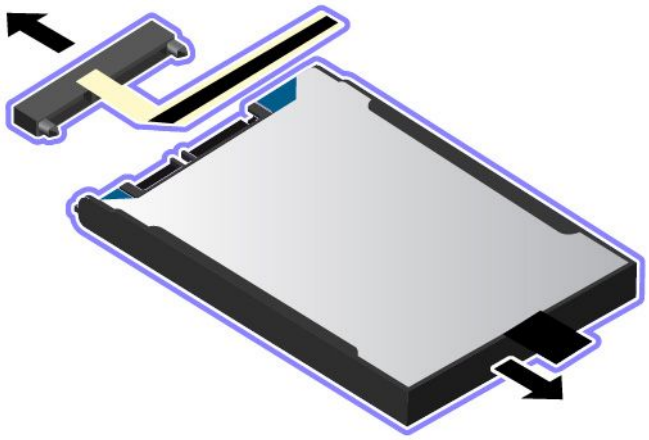
1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez le cache de la base. Voir « Remplacement du cache de la base » à la page 132.
4. Débranchez le connecteur.



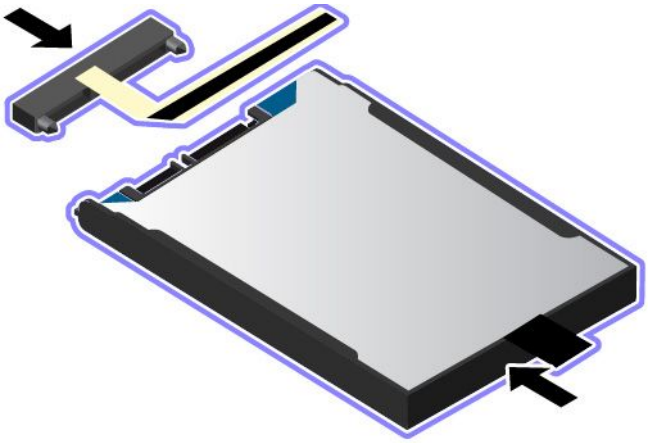
5. Tirez sur la languette de l'unité de disque et tirez cette dernière vers le haut. Ensuite, retirez-la de la baie d'unité.



6. Débranchez le câble de l'unité de disque de l'unité de stockage.

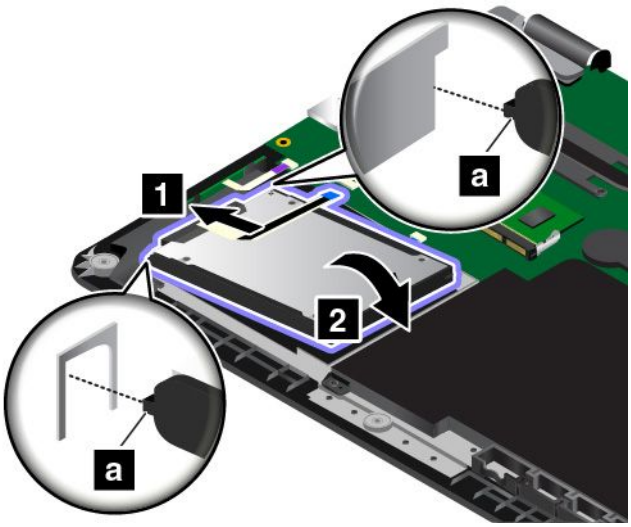


7. Rebranchez le câble de l'unité à la nouvelle unité de stockage.

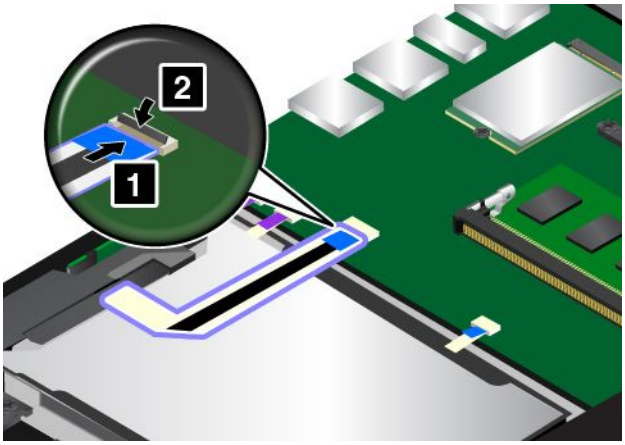


8. Placez la nouvelle unité de disque dans la baie d'unité.

   Remarque : Assurez-vous que les minuscules taquets **a** du support de l'unité de stockage sont bien enclenchés dans les crochets correspondants du cadre du logement de l'unité.



9. Branchez le connecteur.



10. Réinstallez le cache de la base.
11. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

Remplacement de la carte E/S des boutons

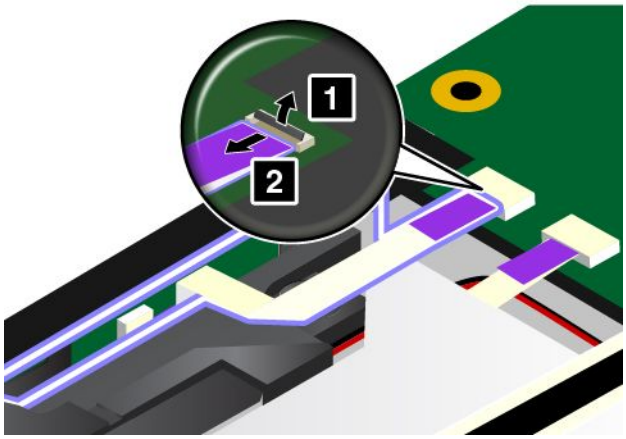
Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

Pour remplacer la carte E/S des boutons, procédez comme suit :

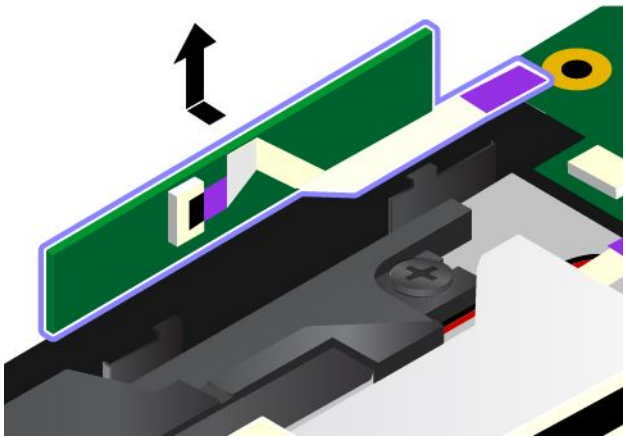
Attention : Cette carte héberge des composants sensibles. Manipulez-la avec précaution lors du remplacement.

1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez le cache de la base. Voir « Remplacement du cache de la base » à la page 132.

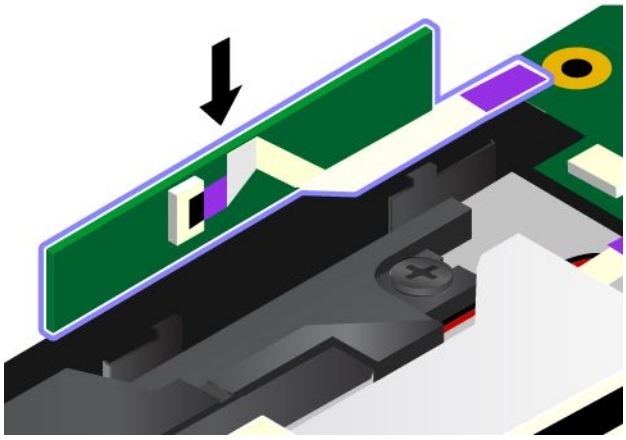
4. Débranchez le connecteur.



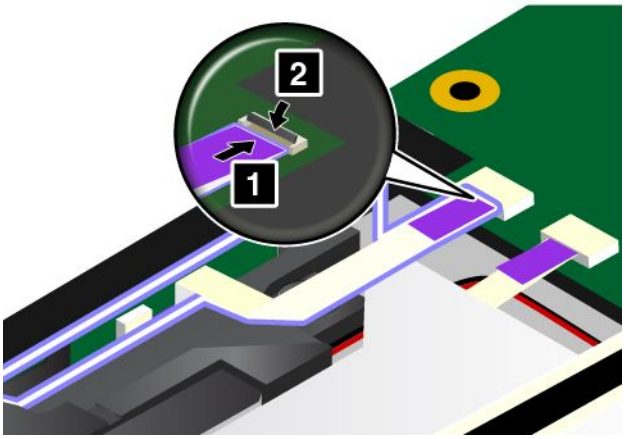
5. Retirez la carte E/S des boutons comme indiqué.



6. Insérez la nouvelle carte E/S des boutons.



7. Branchez le connecteur.



8. Réinstallez le cache de la base.
9. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

Remplacement de la carte d'alimentation

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

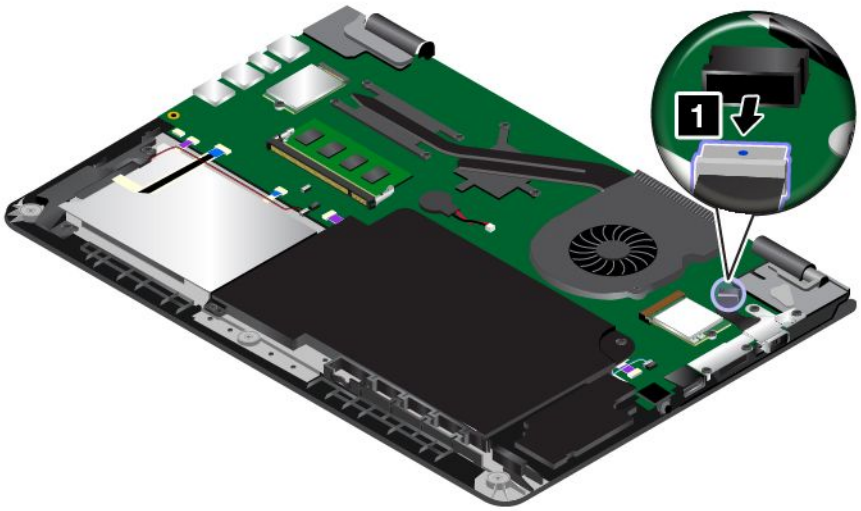
Remarque : En fonction du modèle, votre ordinateur peut différer légèrement des illustrations présentées dans cette rubrique.

Pour remplacer la carte d'alimentation, procédez comme suit :

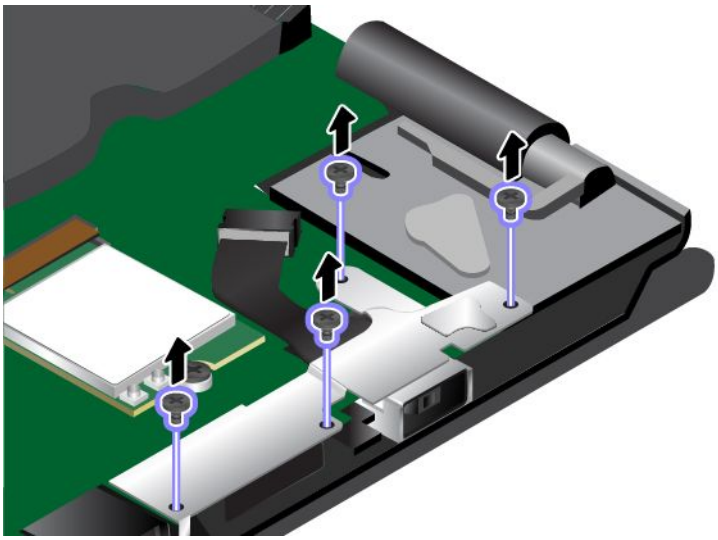
Attention : Cette carte héberge des composants sensibles. Manipulez-la avec précaution lors du remplacement.

1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez le cache de la base. Voir « Remplacement du cache de la base » à la page 132.

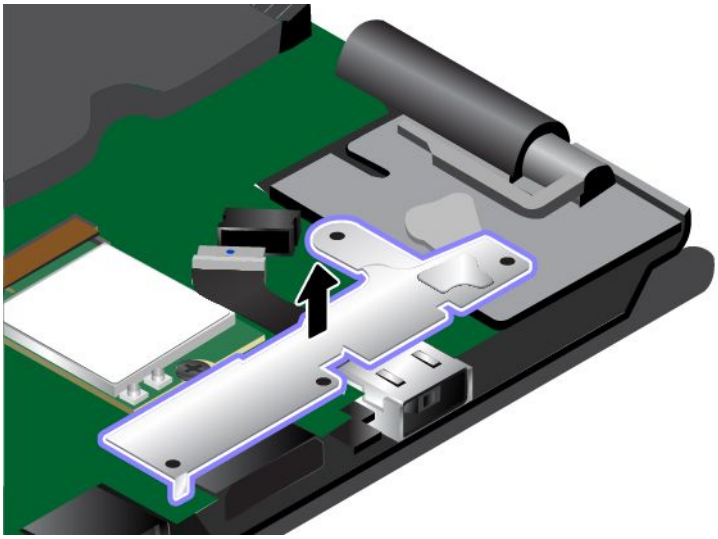
4. Débranchez le câble de la carte d'alimentation.



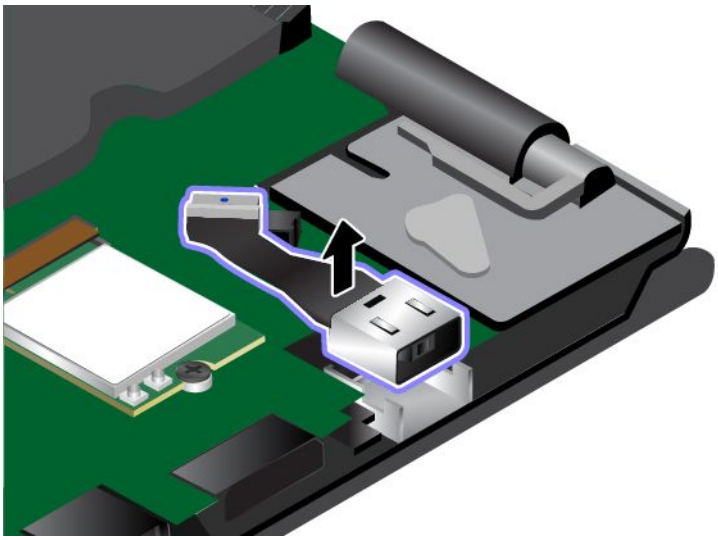
5. Retirez les vis de fixation de la carte d'alimentation.



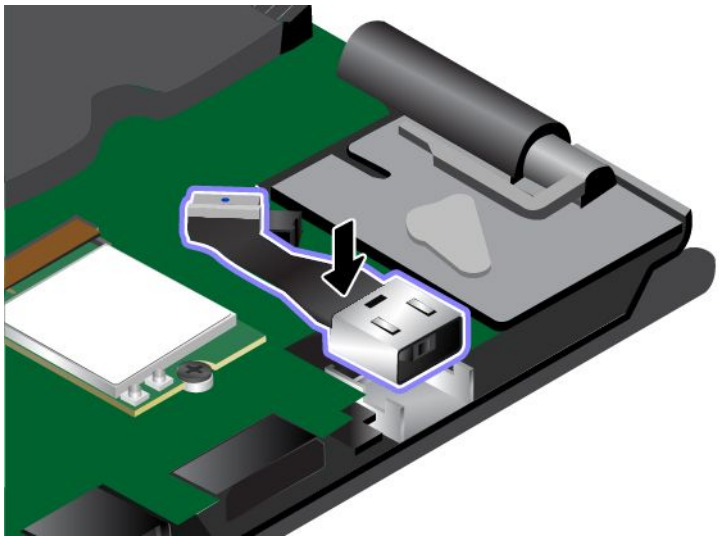
6. Retirez le support du connecteur cc en entrée.



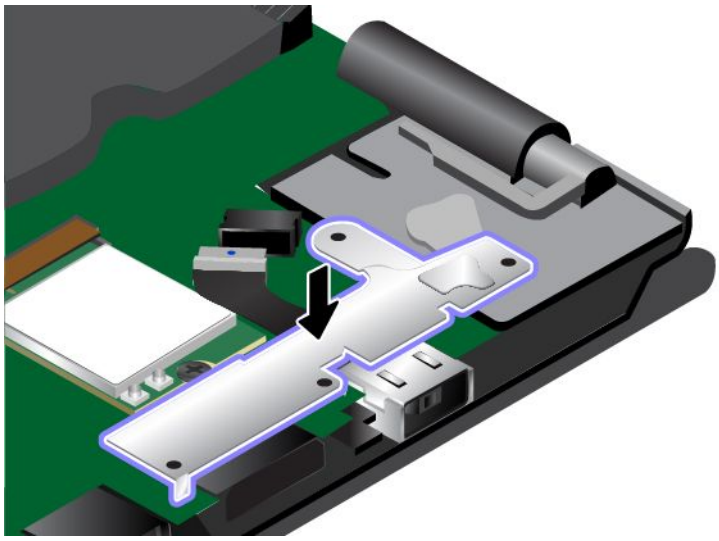
7. Retirez la carte d'alimentation.



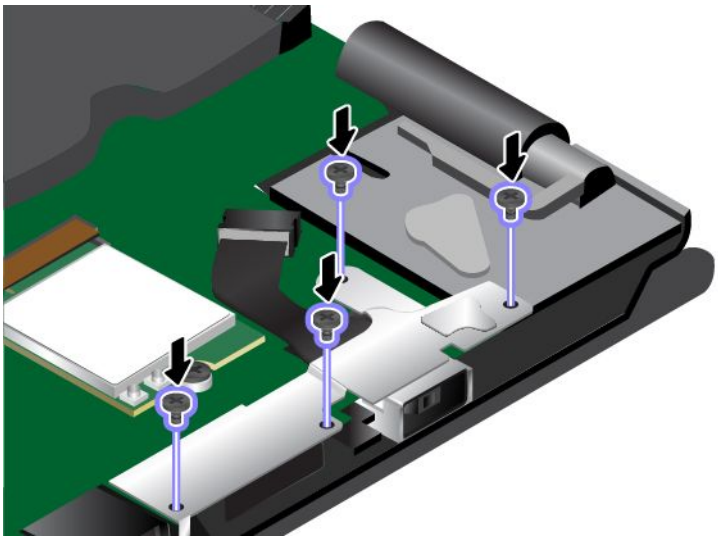
8. Installez la nouvelle carte d'alimentation.



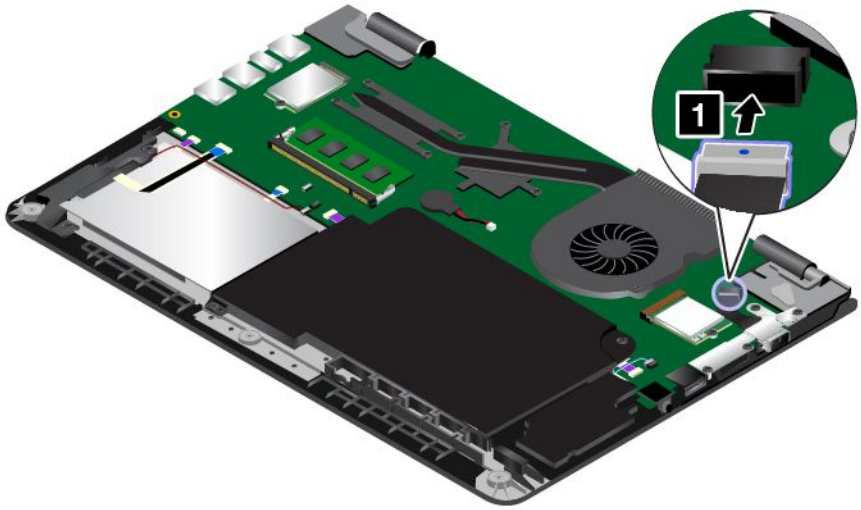
9. Installez le support du connecteur cc en entrée.



10. Réinstallez les vis de fixation de la carte d'alimentation.



11. Rebranchez le câble.



12. Réinstallez le cache de la base.
13. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

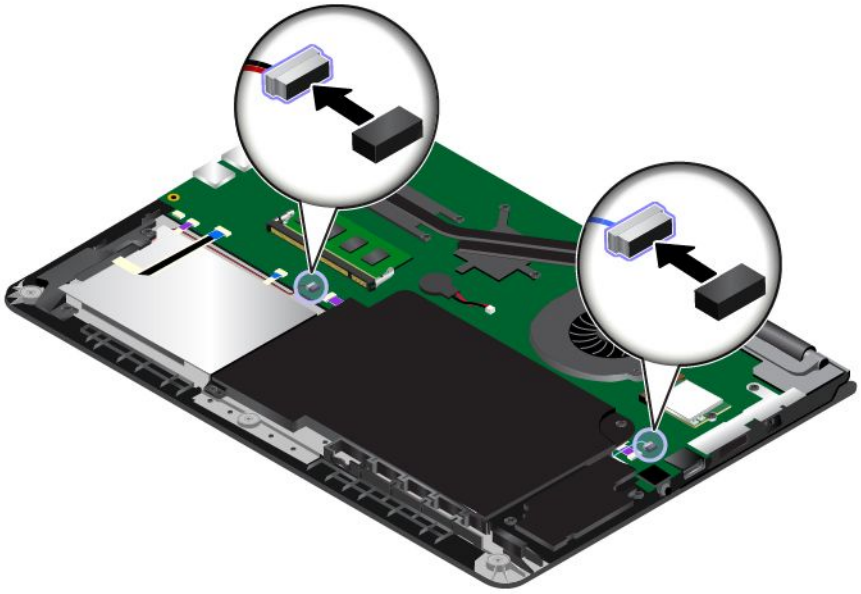
Remplacement de l'assemblage de haut-parleurs

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

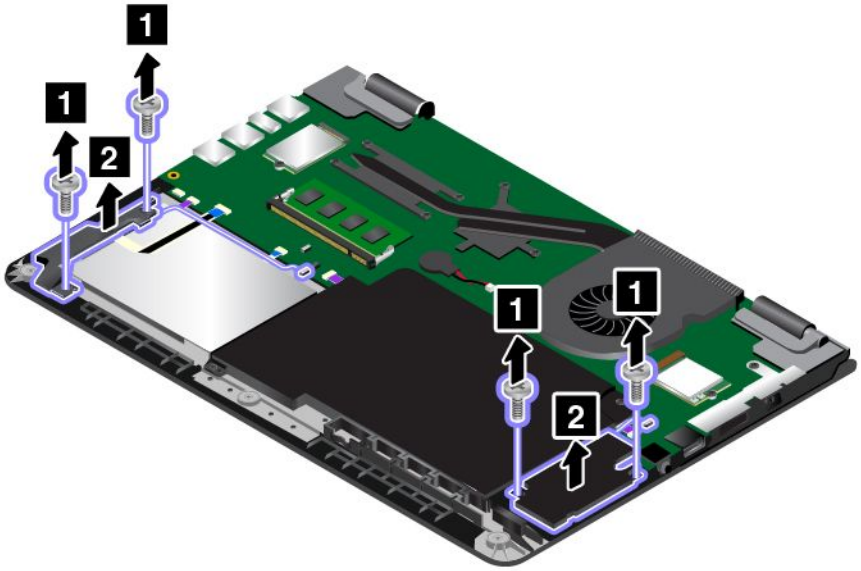
Remarque : En fonction du modèle, votre ordinateur peut différer légèrement des illustrations présentées dans cette rubrique.

Pour remplacer l'assemblage de haut-parleurs, procédez comme suit :

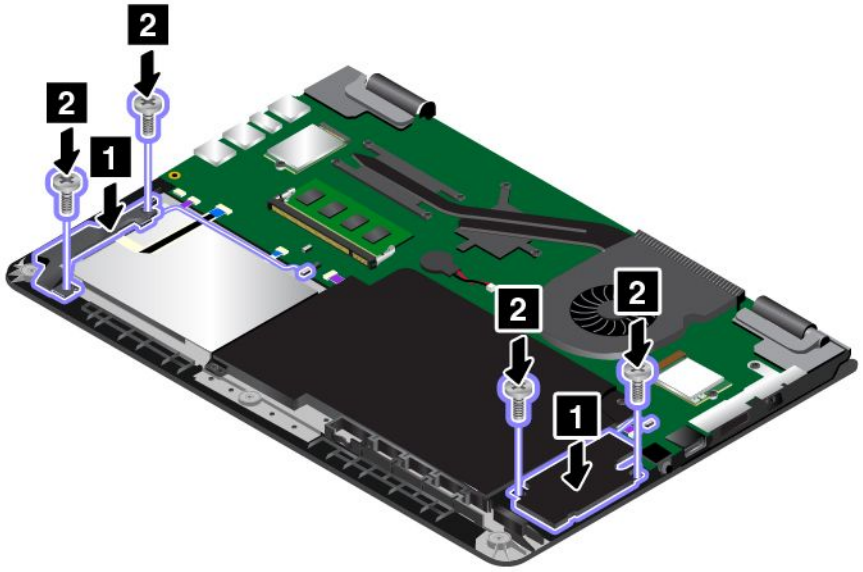
1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez le cache de la base. Voir « Remplacement du cache de la base » à la page 132.
4. Retirez la carte E/S des boutons. Voir « Remplacement de la carte E/S des boutons » à la page 139.
5. Débranchez les connecteurs.



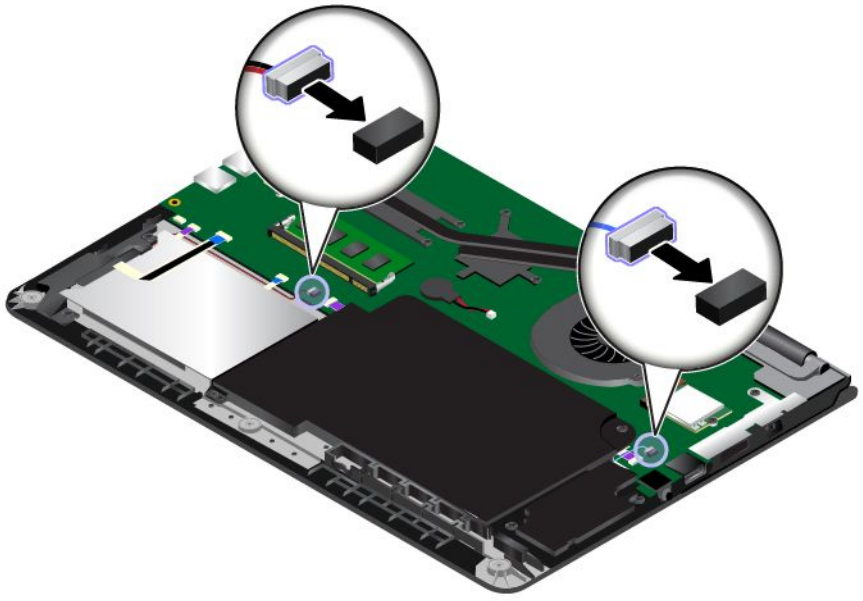
6. Retirez les vis. Retirez ensuite l'assemblage de haut-parleurs.



7. Installez le nouvel assemblage de haut-parleurs. Ensuite, installez les vis permettant de maintenir l'assemblage de haut-parleurs en place.



8. Rebranchez les connecteurs.



9. Réinstallez la carte E/S des boutons. Voir « Remplacement de la carte E/S des boutons » à la page 139.
10. Réinstallez le cache de la base.
11. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

Remplacement de la batterie à pile cellulaire

Avant de commencer, imprimez ces instructions. Commencez par lire les consignes de sécurité. Voir « Consignes de sécurité » à la page vi.

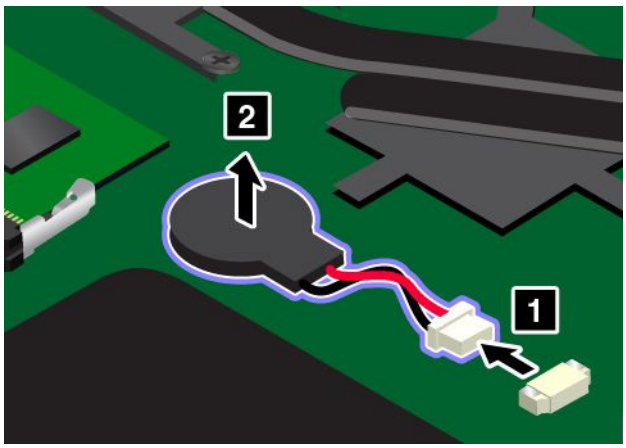
DANGER

Si la batterie à pile cellulaire n'est pas correctement remplacée, il existe un risque d'explosion. La batterie à pile cellulaire contient, en petite quantité, des substances toxiques. Afin d'éviter tout accident :

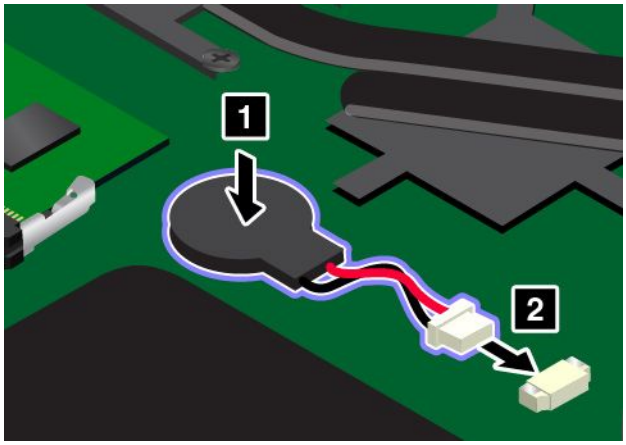
- **Ne remplacez la batterie que par une batterie du type recommandé par Lenovo.**
- **N'exposez pas la batterie au feu.**
- **Ne l'exposez pas à une chaleur excessive.**
- **Ne l'exposez pas à l'eau.**
- **Ne la mettez pas en court-circuit.**
- **Ne la faites pas tomber et ne tentez pas de l'écraser, de la perforer ou de la soumettre à de fortes pressions. Un mauvais traitement ou une mauvaise utilisation risque d'entraîner une surchauffe de la batterie pouvant se traduire par une « émission » de gaz ou de flammes émanant de la batterie à pile cellulaire.**

Pour remplacer la batterie à pile cellulaire, procédez comme suit :

1. Désactivez la batterie intégrée. Voir « Désactivation de la batterie intégrée » à la page 125.
2. Fermez l'écran de l'ordinateur et retournez ce dernier.
3. Retirez le cache de la base. Voir « Remplacement du cache de la base » à la page 132.
4. Débranchez le connecteur 1, puis retirez la batterie à pile cellulaire 2.



5. Installez la nouvelle batterie à pile cellulaire 1, puis branchez le connecteur 2.



6. Réinstallez le cache de la base.
7. Remettez l'ordinateur à l'endroit. Branchez le boîtier d'alimentation et l'ensemble des câbles sur l'ordinateur.

Chapitre 11. Support

Ce chapitre fournit des informations concernant l'aide et le support Lenovo.

- « Avant de prendre contact avec Lenovo » à la page 151
- « Assistance et services » à la page 152
- « Achat de services supplémentaires » à la page 153

Avant de prendre contact avec Lenovo

La plupart du temps, vous pouvez résoudre les problèmes liés à votre ordinateur en vous reportant aux explications des codes d'erreur, en exécutant les programmes de diagnostic ou en consultant le site Web Lenovo.

Enregistrement de votre ordinateur

Enregistrez votre ordinateur auprès de Lenovo. Pour plus d'informations, voir « Enregistrement de votre ordinateur » à la page 17.

Téléchargement des mises à jour système

Le fait de télécharger des logiciels mis à jour peut vous aider à résoudre certains incidents se produisant sur votre ordinateur.

Pour télécharger des logiciels mis à jour, accédez au site Web suivant et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran :
http://www.lenovo.com/support

Enregistrement des informations

Avant de contacter un technicien Lenovo, rassemblez les informations importantes concernant votre ordinateur, indiquées ci-après.

Enregistrement des symptômes et des caractéristiques de l'incident

Rassemblez les réponses aux questions ci-dessous avant d'appeler l'assistance technique. Ainsi, vous pourrez obtenir de l'aide le plus rapidement possible.

- Quelle est la nature de l'incident ? Est-il continuel ou ponctuel ?
- Est-ce qu'un message d'erreur apparaît ? Quel est le code d'erreur, le cas échéant ?
- Quel système d'exploitation utilisez-vous ? Quelle version ?
- Quelles applications étaient en cours de fonctionnement au moment de l'incident ?
- Pouvez-vous reproduire l'incident ? Si oui, comment ?

Enregistrement des informations système

L'étiquette indiquant le numéro de série se trouve sur la face inférieure de votre ordinateur. Notez le type de votre machine et son numéro de série.

- Quel est le nom du produit Lenovo ?
- Quel est le type de la machine ?
- Quel est son numéro de série ?

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Assistance et services

Si vous avez besoin d'une aide, d'un service, d'une assistance technique, ou que vous voulez simplement obtenir plus d'informations sur les produits Lenovo, de nombreuses sources Lenovo sont à votre disposition. Cette rubrique concerne les sources d'informations sur Lenovo et ses produits, ce qu'il faut faire en cas d'incident sur votre ordinateur et les personnes à contacter si une intervention est nécessaire.

Vous trouverez des informations concernant votre ordinateur et ses logiciels préinstallés (le cas échéant) dans la documentation accompagnant votre ordinateur. Cette documentation comprend des manuels imprimés, des manuels en ligne, des fichiers lisez-moi et des fichiers d'aide. De plus, des informations sur les produits Lenovo sont disponibles sur le Web.

Les Service Packs de Microsoft constituent la toute dernière source logicielle pour les mises à jour des produits Windows. Ils peuvent être téléchargés via le Web (des frais de connexion peuvent être appliqués) ou sont disponibles sur disque. Pour obtenir plus d'informations et accéder à des liens connexes, consultez la page http://www.microsoft.com. Lenovo offre une assistance technique pour l'installation des Service Packs des produits Microsoft Windows préchargés par Lenovo. Pour plus d'informations, prenez contact avec le centre de support client.

Utilisation des programmes de diagnostic

De nombreux incidents informatiques peuvent être résolus sans assistance extérieure. Si un incident se produit sur votre ordinateur, consultez en premier lieu la partie relative à l'identification des incidents dans la documentation fournie avec votre ordinateur. Si vous pensez qu'il s'agit d'un incident lié au logiciel, consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation ou le programme d'application, y compris les fichiers Readme et les systèmes d'aide.

Les ordinateurs portables ThinkPad sont livrés avec un ensemble de programmes de diagnostic qui permettent d'identifier les incidents liés au matériel. Pour savoir comment utiliser ces programmes de diagnostic, voir « Diagnostic des incidents » à la page 99.

Les informations de résolution des incidents et les programmes de diagnostic peuvent indiquer que vous devez utiliser des pilotes de périphériques complémentaires ou mis à jour ou d'autres logiciels. Vous pouvez consulter les informations techniques les plus à jour et télécharger les pilotes de périphérique et les mises à jour depuis le site Web de support de Lenovo http://www.lenovo.com/support.

Site Web du support Lenovo

Des informations relatives au support technique sont disponibles sur le site Web du support Lenovo à l'adresse suivante :
http://www.lenovo.com/support

Ce site Web contient les informations du support les plus récentes sur les sujets suivants :

- Pilotes et logiciels
- Solutions de diagnostic
- Garantie de produit et service
- Détail du produit et des pièces
- Manuels et guides d'utilisation
- Base de connaissances et foire aux questions

Appeler Lenovo

Si vous avez essayé de résoudre un incident par vous-même et si vous avez tout de même besoin d'aide, vous pouvez, pendant la période de garantie, obtenir de l'aide et des informations par téléphone auprès du Centre de support client. Les services suivants sont disponibles pendant la période de garantie :

- Identification des incidents - Un personnel qualifié est à votre service pour vous aider à déterminer s'il s'agit d'un incident matériel et à choisir l'action nécessaire pour y remédier.
- Réparation matérielle - S'il s'avère que l'incident provient d'un matériel Lenovo sous garantie, un personnel de maintenance qualifié est disponible pour assurer le niveau de service adéquat.
- Gestion de modifications techniques - Occasionnellement, il peut arriver que des modifications postérieures à la vente d'un produit soient nécessaires. Lenovo ou votre revendeur, s'il est agréé par Lenovo, effectuera les modifications techniques (EC) applicables à votre matériel.

Les éléments suivants ne sont pas couverts par la garantie :
- Remplacement ou utilisation de pièces non fabriquées pour ou par Lenovo, ou de pièces non garanties par Lenovo

  Remarque : Toutes les pièces garanties sont identifiées par une chaîne de 7 caractères au format FRU XXXXXXX ou une chaîne de 10 caractères au format FRU XXXXXXXXXX.
- Identification des problèmes d'origine logicielle
- Configuration de l'UEFI BIOS dans le cadre d'une installation ou d'une mise à jour
- Changements, modifications ou mises à niveau des pilotes de périphérique
- Installation et maintenance de systèmes d'exploitation de réseau (NOS)
- Installation et la maintenance des programmes d'application

Pour plus d'informations sur les dispositions relatives à la Garantie applicable à votre matériel Lenovo, reportez-vous à la section « Informations relatives à la garantie » des documents *Consignes de sécurité, Déclaration de garantie et Guide de configuration* fournis avec votre ordinateur.

Lors de l'appel, restez si possible à proximité de votre ordinateur au cas où le technicien devrait vous fournir des indications permettant de résoudre l'incident. Avant d'effectuer l'appel, vérifiez que vous avez téléchargé les pilotes les plus récents et les dernières mises à jour système, exécuté les tests de diagnostic et noté les informations nécessaires. Avant d'appeler notre service d'assistance, munissez-vous des informations suivantes :
- Type et modèle de machine
- Numéros de série de votre ordinateur, de votre écran et des autres composants, ou attestation d'achat
- Description de l'incident survenu
- Libellé exact des messages d'erreur
- Informations liées à la configuration matérielle et logicielle du système

Numéros de téléphone

Pour obtenir la liste des numéros de téléphone du support Lenovo pour votre pays ou votre région, consultez l'adresse http://www.lenovo.com/support/phone ou reportez-vous aux documents *Consignes de sécurité, Déclaration de garantie et Guide de configuration* fournis avec l'ordinateur.

Remarque : Ces numéros de téléphone sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les derniers numéros de téléphone sont disponibles à l'adresse suivante http://www.lenovo.com/support/phone. Si le numéro relatif à votre pays ou votre région n'est pas indiqué, prenez contact avec votre revendeur ou partenaire commercial Lenovo.

Achat de services supplémentaires

Pendant et après la période de garantie, vous pouvez acheter des services complémentaires, tels que l'assistance pour les matériels, les systèmes d'exploitation et les programmes d'application Lenovo et

non Lenovo, des services de configuration réseau, des services de réparation pour le matériel ayant fait l'objet de mises à niveau ou d'extensions, et des services d'installation personnalisés. La disponibilité et le nom des services peuvent varier selon les pays.

Pour plus d'informations sur ces services, accédez au site Web suivant :
http://www.lenovo.com/essentials

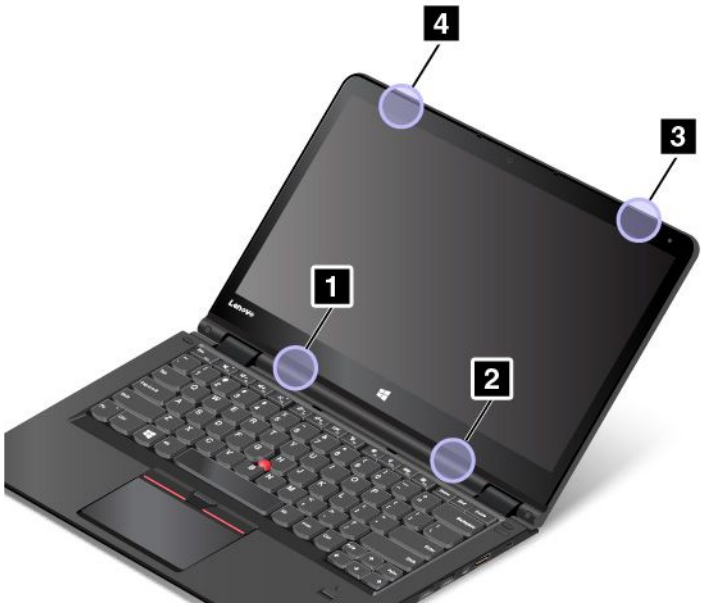
Annexe A. Informations réglementaires

Les dernières informations relatives à la conformité sont disponibles à l'adresse suivante http://www.lenovo.com/compliance.

Emplacement des antennes sans fil UltraConnect

Les ordinateurs portables ThinkPad disposent d'un système d'antennes sans fil UltraConnect™ intégré à l'écran pour une réception optimale, vous permettant ainsi d'établir une communication sans fil où que vous soyez.

Remarque : Selon le modèle, il est possible que votre ordinateur diffère de l'image suivante.



1 Antenne réseau étendu sans fil (auxiliaire)

2 Antenne réseau étendu sans fil (principale)

3 Antenne réseau étendu sans fil (principale) (disponible sur certains modèles)

4 Antenne réseau étendu sans fil (auxiliaire) (disponible sur certains modèles)

Informations liées à la communication sans fil

Interopérabilité sans fil

La carte réseau local sans fil est conçue pour pouvoir être utilisée avec un autre produit de réseau local sans fil reposant sur la technologie radio DSSS, CCK et/ou OFDM, et elle est conforme :

- À la norme 802.11b/g, 802.11a/b/g, 802.11n ou 802.11ac sur les réseaux locaux sans fil, telle que définie et approuvée par l'Institute of Electrical and Electronics Engineers.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

- A la certification WiFi telle que définie par Wi-Fi Alliance.

Le dispositif Bluetooth est conçu pour fonctionner avec tout autre produit Bluetooth respectant les spécifications Bluetooth 4.0 définies par la norme Bluetooth SIG. Les profils suivants sont pris en charge par les dispositifs Bluetooth :

Remarque : En fonction de la carte Bluetooth et du système d'exploitation utilisés, des profils peuvent ne pas être disponibles.

- Advanced Audio Distribution Profile (A2DP)
- Audio/Video Control Transport Protocol (AVCTP)
- Audio/Video Distribution Transport Protocol (AVDTP)
- A/V Remote Control Profile (AVRCP)
- Basic Imaging Profile (BIP)
- Basic Printing Profile (BPP)
- Dial-Up Networking Profile (DUN)
- File Transfer Profile (FTP)
- Generic Access Profile (GAP)
- Generic A/V Distribution Profile (GAVDP)
- Hardcopy Cable Replacement Profile (HCRP)
- Headset Profile (HSP)
- Hands-Free Profile (HFP)
- Human Interface Device Profile (HID)
- Message Access Profile (MAP)
- Object Exchange Protocol (OBEX)
- Object Push Profile (OPP)
- Personal Area Networking Profile (PAN)
- Phone Book Access Profile (PBAP)
- Service Discovery Protocol (SDP)
- Synchronization Profile (SYNC)
- Video Distribution Profile (VDP)
- Generic Attribute Profile (GATT)
- Proximity Profile
- Find Me Profile
- Immediate Alert Profile
- Battery Status Profile

Environnement d'utilisation et santé

Les cartes sans fil intégrées émettent de l'énergie électromagnétique de radiofréquence comme les autres appareils radioélectriques. Cependant, le niveau d'énergie émis par celles-ci est beaucoup moins important que l'énergie électromagnétique émise par des périphériques sans fil (téléphones mobiles).

Les cartes sans fil intégrées fonctionnant conformément aux normes et recommandations de sécurité relatives à la radiofréquence, Lenovo garantit qu'elles peuvent être utilisées en toute sécurité par les consommateurs. Ces normes et recommandations reflètent le consensus de la communauté scientifique

et sont le fruit de délibérations de panels et de comités de scientifiques qui étudient et interprètent en permanence les nombreux documents relatifs à la recherche.

Dans certaines situations ou certains environnements, l'utilisation de cartes sans fil intégrées peut être restreinte par le propriétaire du bâtiment ou les responsables de l'entreprise. Il peut s'agir, par exemple, des situations et des lieux suivants :

- Utilisation de cartes intégrées pour réseau sans fil dans des avions ou en milieu hospitalier, à proximité de pompes à essence, de zones présentant un risque d'explosion par amorçage d'un éventuel dispositif électro-explosif (détonateur électrique), de personnes porteuses de dispositifs médicaux électroniques ou d'implants tels que des stimulateurs cardiaques.
- Dans tout autre environnement où le risque d'interférence avec d'autres appareils ou services est perçu ou identifié comme dangereux.

Si vous ne connaissez pas les règles relatives à l'utilisation d'appareils sans fil qui sont en vigueur dans un lieu spécifique (un aéroport ou un hôpital, par exemple), il est recommandé de demander une autorisation d'utilisation de cartes sans fil intégrées avant de mettre l'ordinateur sous tension.

Informations de conformité de connexion radio

Les modèles d'ordinateur équipés de communications sans fil respectent les normes de fréquence radioélectrique et de sécurité du pays ou de la région où l'utilisation des communications sans fil est autorisée.

Informations de conformité de connexion radio pour le Brésil

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Informations de conformité de connexion radio pour le Mexique

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Localisation des notices relatives à la réglementation liée à l'utilisation des produits sans fil

Pour plus d'informations concernant la réglementation liée à l'utilisation des produits sans fil, reportez-vous au document *Regulatory Notice* livré avec votre ordinateur.

Si votre ordinateur est fourni sans le document *Regulatory Notice*, ce dernier est disponible sur le site Web à l'adresse suivante :
http://www.lenovo.com/UserManuals

Informations sur la certification

Le tableau suivant contient des informations sur le nom du produit, l'ID de conformité et les types de machines.

Nom du produit	ID de conformité	Types de machines
ThinkPad P40 Yoga®	TP00079A	20GR, 20GQ
ThinkPad S3	TP00079A	20G0, 20G1
ThinkPad Yoga 14	TP00079A	20FY
ThinkPad Yoga 460	TP00079A	20EL, 20EM

Notice relative à la classification pour l'exportation

L'exportation de ce produit est sujette aux réglementations EAR (Export Administration Regulations) des Etats-Unis et porte le numéro de contrôle ECCN (Export Classification Control Number) 5A992.c. Il peut être réexporté à l'exception des pays sous embargo recensés dans la liste EAR E1.

Bruits radioélectriques

Déclaration de conformité de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

Les informations suivantes concernent les ordinateurs portables ThinkPad P40 Yoga, types de machine 20GR, 20GQ ; ThinkPad S3, types de machine 20G0, 20G1 ; ThinkPad Yoga 14, type de machine 20FY ; ThinkPad Yoga 460, types de machine 20EL, 20EM.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada pour la classe B

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Directive de l'Union européenne relative à la conformité électromagnétique (EMC) ou Directive relative aux équipements radio

Modèle sans périphérique radio : le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans les directives 2004/108/CE (jusqu'au 19 avril 2016)th et 2014/30/EU (à partir du 20 avril 2016) du Parlement européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique.

Modèles avec périphérique radio : le présent produit satisfait aux exigences et normes essentielles applicables s'appliquant à la directive du Conseil européen (Directive R&TTE) 1999/5/CE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique.

Lenovo décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'installation de cartes en option non Lenovo. Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne, harmonisées dans le cadre des Directives de conformité. La conformité aux limites établies pour les équipements de classe B offre une garantie acceptable contre les interférences avec les appareils de communication sous licence dans les zones résidentielles.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

CE

Avis de conformité à la réglementation pour la classe B (Allemagne)

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln
Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU-Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische

Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Avis de conformité à la règlementation pour la classe B (Corée)

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

Avis de conformité VCCI à la règlementation pour la classe B (Japon)

この装置は, クラスB情報技術装置です。 この装置は, 家庭環境で使用することを目的としていますが, この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると, 受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Avis de conformité aux normes japonaises pour les produits qui se branchent sur l'alimentation principale dont l'intensité mesurée est inférieure ou égale à 20 A par phase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Consignes relatives au cordon d'alimentation pour le Japon

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、
それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し
ないでください。

Taïwan - Informations de maintenance pour les produits Lenovo

委製商/進口商名稱: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
進口商地址: 台北市內湖區堤頂大道2段89號5樓
進口商電話: 0800-000-702 (代表號)

Marque de conformité pour l'Eurasie

EAC

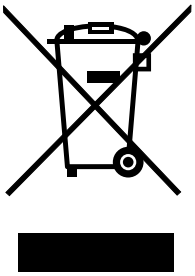
Notice relative aux fonctions audio pour le Brésil

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Annexe B. Déclarations relatives au recyclage et aux DEEE

Lenovo encourage les propriétaires de matériel informatique à recycler leur matériel dès lors que celui-ci n'est plus utilisé. Lenovo propose une gamme de programmes et services concernant le recyclage du matériel informatique. Pour plus d'informations sur le recyclage des produits Lenovo, consultez la page suivante http://www.lenovo.com/recycling. Les dernières informations relatives à l'environnement sur nos produits sont disponibles à l'adresse suivante http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

Informations DEEE importantes



La marque DEEE sur les produits Lenovo s'applique aux pays soumis à la réglementation DEEE ainsi qu'aux réglementations relatives aux déchets électroniques (par exemple, la directive européenne DEEE, la réglementation relative à la gestion et au traitement des déchets électroniques en Inde, 2011). Les appareils sont marqués conformément à la réglementation en vigueur en matière de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette réglementation concerne la collecte et le recyclage des appareils usagés dans chaque zone géographique. Cette marque est apposée sur différents produits pour indiquer que ces derniers ne doivent pas être jetés, mais déposés dans les systèmes de collecte spécialement conçus pour récupérer les produits en fin de vie.

Les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques (EEE) portant la marque DEEE, ne doivent pas mettre au rebut ces équipements comme des déchets municipaux non triés, mais ils doivent utiliser la structure de collecte mise à leur disposition pour le retour, le recyclage et la récupération des déchets d'équipements électriques et électroniques et pour réduire tout effet potentiel des équipements électriques et électroniques sur l'environnement et la santé en raison de la présence possible de substances dangereuses. Pour plus d'informations sur les équipements portant la marque DEEE, consultez le site Web suivant : http://www.lenovo.com/recycling.

Informations sur les DEEE pour la Hongrie

En tant que fabricant, Lenovo assume les coûts découlant des obligations de Lenovo en vertu de la loi hongroise n°197/2014 (VIII.1.) sous-sections (1)-(5) de la section 12.

Déclarations relatives au recyclage pour le Japon

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law

© Copyright Lenovo 2015, 2016

for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at: http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/.

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/personal/.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery pack from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery pack, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/.

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery pack, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/.

Informations sur le recyclage pour le Brésil

Declarações de Reciclagem no Brasil

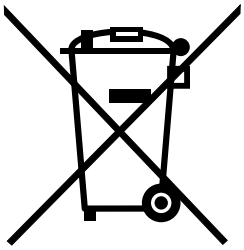
Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Informations sur le recyclage des piles et batteries pour l'Union européenne

EU



Remarque : Ce logo s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne (EU).

Les piles et batteries ou emballages des piles et batteries sont étiquetés conformément à la Directive Européenne 2006/66/CE sur les piles, les accumulateurs et les piles/accumulateurs usagés. Cette directive, applicable à l'ensemble de l'Union européenne, concerne la collecte et le recyclage des piles, batteries et accumulateurs usagés. Cette marque est apposée sur différentes piles et batteries pour indiquer que ces dernières ne doivent pas être jetées, mais récupérés en fin de vie, conformément à cette directive.

Conformément à la Directive européenne 2006/66/CE, cette étiquette est apposée sur les piles, batteries et accumulateurs pour indiquer qu'ils doivent être collectés séparément et recyclés en fin de vie. Par ailleurs, l'étiquette peut représenter le symbole chimique du métal contenu dans la batterie (Pb pour le plomb, Hg pour le mercure ou Cd pour le cadmium). Les utilisateurs de piles, batteries et accumulateurs ne doivent pas les mettre au rebut comme des déchets municipaux non triés, mais utiliser la structure de collecte mise à disposition des clients pour le retour, le recyclage et le traitement des piles, batteries et accumulateurs. La participation des clients est essentielle pour réduire tout effet potentiel des piles, batteries et accumulateurs sur l'environnement et la santé en raison de la présence possible de substances dangereuses dans ces équipements. Pour en savoir plus sur la collecte et le traitement appropriés, accédez au site Web suivant : http://www.lenovo.com/recycling

Informations sur le recyclage des piles et batteries pour Taïwan

廢電池請回收

Informations sur le recyclage des piles et batteries pour les Etats-Unis et le Canada

US & Canada Only

Informations sur le recyclage pour la Chine

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm

Annexe C. Directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Les dernières informations relatives à l'environnement sont disponibles à l'adresse suivante http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

Directive RoHS pour la Chine

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印刷电路板组件	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
LCD 面板（LED 背光源）	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电池	X	O	O	O	O	O
电源适配器	X	O	O	O	O	O
底壳、顶盖和扬声器	X	O	O	O	O	O

注：
本表依据SJ/T 11364的规定编制。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：

在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Directive RoHS pour l'Union européenne

Ce produit Lenovo et les accessoires fournis (câbles, cordons, etc.) sont conformes à la directive européenne 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques(« RoHS recast » ou « RoHS 2 »).

Pour plus d'informations sur la conformité RoHS des produits Lenovo dans le monde, accédez au site web suivant :
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Directive RoHS pour Taïwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
印刷電路板組件	–	○	○	○	○	○
硬碟	–	○	○	○	○	○
光碟機	–	○	○	○	○	○
LCD面板（LED背光源）	–	○	○	○	○	○
鍵盤	–	○	○	○	○	○
記憶體	–	○	○	○	○	○
電池	–	○	○	○	○	○
電源適配器	–	○	○	○	○	○
底殼、頂蓋和揚聲器	–	○	○	○	○	○

備考1. 〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1：“Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考2. 〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2：“○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.
備考3. 〝－〞係指該項限用物質為排除項目。
Note 3：The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Directive RoHS pour la Turquie

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın “Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)” direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Directive RoHS pour l'Ukraine

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

Directive RoHS pour l'Inde

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Annexe D. Informations sur les modèles ENERGY STAR

ENERGY STAR® est un programme commun de l'agence américaine de protection de l'environnement (U.S. Environmental Protection Agency) et du département américain à l'énergie (U.S. Department of Energy) qui a pour but d'économiser de l'argent et de protéger l'environnement par le biais de produits et de pratiques efficaces.

Lenovo est fier d'offrir à ses clients des produits répondant aux normes fixées par le programme ENERGY STAR. Il est possible qu'une marque ENERGY STAR soit apposée sur l'ordinateur ou affichée dans l'interface des paramètres d'alimentation. Les ordinateurs Lenovo des types suivants portant le logo ENERGY STAR, ont été conçus et testés pour répondre aux normes du programme ENERGY STAR concernant les ordinateurs.

20EM, 20EL, 20FY, 20G0, 20G1, 20GR et 20GQ

En utilisant des produits labellisés ENERGY STAR et en profitant des fonctions d'économie d'énergie de votre ordinateur, vous participez à l'effort de réduction de la consommation d'électricité. Une consommation réduite en électricité peut permettre des économies au niveau de votre budget, participe à la protection de l'environnement et réduit les émissions de gaz à effet de serre.

Pour plus d'informations sur ENERGY STAR, accédez au site Web :
http://www.energystar.gov

Lenovo vous encourage à utiliser l'énergie de façon efficace au quotidien. Pour vous y aider, Lenovo a prédéfini les fonctions de gestion de la consommation pour prendre effet dès que votre ordinateur est inactif pendant un certain temps :

Mode de gestion de l'alimentation : par défaut

- Arrêt de l'écran : au bout de 10 minutes
- Mise en veille de l'ordinateur : au bout de 20 minutes

Pour faire sortir l'ordinateur du mode veille, appuyez sur la touche Fn du clavier. Pour plus d'informations concernant ces paramètres, reportez-vous aux informations d'aide de Windows sur votre ordinateur.

La fonction Wake on LAN est activée lors de la livraison de votre ordinateur Lenovo et reste valide même si l'ordinateur entre en mode veille. Si vous n'avez pas besoin que la fonction Wake on LAN soit activée lorsque l'ordinateur est en mode veille, vous pouvez réduire la consommation électrique et prolonger la durée de veille en désactivant la fonction Wake on LAN pour le mode veille. Pour désactiver le paramètre Wake on LAN en mode veille, procédez comme suit :

1. Accédez au Panneau de configuration.
2. Cliquez sur **Matériel et audio → Gestionnaire de périphériques**.
3. Dans la fenêtre du Gestionnaire de périphériques, développez **Cartes réseau**.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre périphérique de carte réseau, puis cliquez sur **Propriétés**.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

5. Cliquez sur l'onglet **Gestion de l'alimentation**.
6. Décochez la case **Autoriser ce périphérique à sortir l'ordinateur du mode veille**.
7. Cliquez sur **OK**.

Annexe E. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services Lenovo non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial Lenovo. Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE « EN L'ETAT ». LENOVO DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFACON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Ce document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être implantés ou utilisés dans un environnement où un dysfonctionnement pourrait entraîner des dommages corporels ou le décès de personnes. Les informations contenues dans ce document n'affectent ni ne modifient les garanties ou les spécifications des produits Lenovo. Rien dans ce document ne doit être considéré comme une licence ou une garantie explicite ou implicite en matière de droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans des environnements spécifiques et sont présentées en tant qu'illustration. Les résultats peuvent varier selon l'environnement d'exploitation utilisé.

Lenovo pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les références à des sites Web non Lenovo sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments de ce produit Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

© Copyright Lenovo 2015, 2016

Marques

Les termes qui suivent sont des marques de Lenovo aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

Lenovo
Logo Lenovo
Active Protection System
Secure Data Disposal
ThinkPad
Logo ThinkPad
TrackPoint
UltraConnect
Yoga

Intel, Intel SpeedStep et Intel vPro sont des marques d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans certains autres pays.

BitLocker, Microsoft, et Windows sont des marques du groupe Microsoft.

Les termes HDMI et HDMI High-Definition Multimedia Interface sont des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.