

lenovo

Lenovo 3000 J Series

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe B, «Remarques», à la page 71.

Deuxième édition - août 2006

© Copyright Lenovo 2005, 2006.

Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

All rights reserved.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens v

Consignes de sécurité ix

Conditions qui nécessitent une action immédiate	ix
Consignes générales de sécurité	x
Maintenance	x
Cordons et adaptateurs d'alimentation	xi
Prolongateurs et dispositifs associés	xii
Fiches et prises	xii
Piles et batteries	xii
Chaleur et ventilation des produits	xiii
Sécurité liée à l'unité de CD-ROM et de DVD-ROM	xiv
Autres consignes de sécurité	xiv
Pile au lithium	xv
Informations relatives au modem	xv
Conformité aux normes relatives aux appareils à laser	xvi
Instruction concernant le bloc d'alimentation	xvii

Introduction xix

Chapitre 1. Organisation de l'espace de travail. 1

Confort	1
Reflets et éclairage	1
Circulation de l'air	2
Prises électriques et longueur des câbles	2

Chapitre 2. Installation de l'ordinateur. 3

Branchement de l'ordinateur	3
Mise sous tension	8
Fin de l'installation	8
Tâches importantes à effectuer	8
Mise à jour du système d'exploitation	9
Installation d'autres systèmes d'exploitation	9
Mise à jour du logiciel antivirus	9
Arrêt de l'ordinateur	9

Chapitre 3. Installation d'options 11

Caractéristiques	11
Spécifications	14
Options disponibles	14
Outils nécessaires	15
Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique	15
Installation des options externes	16
Emplacement des connecteurs à l'avant de l'ordinateur	16
Emplacement des connecteurs à l'arrière de l'ordinateur	17
Obtention de pilotes de périphérique	19
Retrait du carter	19
Emplacement des composants	20

Identification des composants de la carte mère	20
Installation des modules de mémoire	22
Installation de cartes	23
Installation d'unités internes	25
Spécification des unités	25
Installation d'une unité	26
Installation des dispositifs de sécurité	30
Anneau pour cadenas	31
Protection par mot de passe	31
Remplacement de la pile	31
Effacement d'un mot de passe perdu ou oublié (à l'aide du cavalier CMOS)	33
Remise en place du carter et connexion des câbles	33

Chapitre 4. Logiciel de récupération 35

Création et utilisation de disques de récupération du produit	35
Sauvegarde et récupération	36
Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery	37
Résolution des incidents de récupération	38
Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence	39
Création et utilisation d'une disquette de réparation	40
Récupération ou installation de pilotes de périphérique	40
Configuration d'une unité de récupération d'urgence dans la séquence d'amorçage	41

Chapitre 5. Exécution de l'utilitaire de configuration 43

Démarrage de l'utilitaire de configuration	43
Visualisation et modification de paramètres	43
Utilisation de mots de passe	43
Remarques relatives aux mots de passe	44
Mot de passe utilisateur	44
Mot de passe administrateur	44
Définition, modification et suppression d'un mot de passe	44
Utilisation de la fonction Security Profile by Device (Profil de sécurité par unité)	45
Sélection d'une unité d'amorçage	45
Sélection d'une unité d'amorçage temporaire	45
Modification de la séquence d'amorçage	46
Paramètres avancés	46
Sortie de l'utilitaire de configuration	46

Chapitre 6. Mise à jour des programmes système 47

Utilisation des programmes système	47
Mise à jour (flash) du BIOS à partir d'une disquette	47

Chapitre 7. Identification des incidents et outils de diagnostic 49

identification des incidents courants	49
Programmes de diagnostic	50
PC-Doctor pour Windows	51
PC-Doctor pour DOS	51
Nettoyage de la souris.	53
Souris optique	53
Souris mécanique	54

Chapitre 8. Assistance technique 57

Sources d'informations	57
Dossier Online Books (Documentation en ligne)	57
Lenovo Care	57
Access Help	58
Garantie et sécurité.	58
www.lenovo.com	58
Aide et maintenance	59
Utilisation de la documentation et des programmes de diagnostic	59
Appel du centre de support	59

Utilisation d'autres services	60
Achat de services complémentaires	61

Annexe A. Commandes de programmation manuelle du modem . . . 63

Commandes AT de base	63
Commandes AT étendues.	65
Commandes MNP/V.42/V.42bis/V.44	67
Commandes de télécopie de classe 1	67
Commandes de télécopie de classe 2	68
Commandes vocales	69

Annexe B. Remarques 71

Consigne relative à la sortie télévision	72
Marques	72

Index 73

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

France	Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien, de type QWERTY.

Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Recommandations à l'utilisateur

Ce matériel utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio et télévision s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du constructeur (instructions d'utilisation, manuels de référence et manuels d'entretien).

Si cet équipement provoque des interférences dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. Il est possible de corriger cet état de fait par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice ;
- Déplacer l'équipement par rapport au récepteur ;
- Éloigner l'équipement du récepteur ;
- Brancher l'équipement sur une prise différente de celle du récepteur pour que ces unités fonctionnent sur des circuits distincts ;
- S'assurer que les vis de fixation des cartes et des connecteurs ainsi que les fils de masse sont bien serrés ;
- Vérifier la mise en place des obturateurs sur les connecteurs libres.

Si vous utilisez des périphériques non Lenovo avec cet équipement, nous vous recommandons d'utiliser des câbles blindés mis à la terre, à travers des filtres si nécessaire.

En cas de besoin, adressez-vous à votre détaillant.

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou télévision qui pourraient se produire si des modifications non autorisées ont été effectuées sur l'équipement.

L'obligation de corriger de telles interférences incombe à l'utilisateur.

Au besoin, l'utilisateur devrait consulter le détaillant ou un technicien qualifié pour obtenir de plus amples renseignements.

Brevets

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.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
Etats-Unis
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Assistance téléphonique

Pour toute question ou pour obtenir de l'assistance, veuillez composer le 1 866 428-4465.

Consignes de sécurité

Important

Veillez lire en premier les consignes de sécurité suivantes.

Ces informations peuvent vous aider à utiliser votre ordinateur personnel de table ou portable. 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 les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur.

La sécurité des clients est au coeur des préoccupations de Lenovo. Nos produits sont développés dans une optique de sécurité et d'efficacité. Cependant, les ordinateurs personnels sont des appareils 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 adaptateurs d'alimentation et aux piles et batteries. Outre les ordinateurs personnels portables, certains produits (tels que des haut-parleurs et des écrans) sont dotés d'adaptateurs d'alimentation externes. Si vous possédez un tel produit, ces informations sont applicables. En outre, votre ordinateur contient une pile interne format bouton 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 ordinateurs.

Conditions qui nécessitent une action immédiate

Des produits peuvent être endommagés à la suite d'une mauvaise utilisation ou d'une négligence. Ces dommages peuvent être trop sérieux pour que le produit puisse être utilisé tant qu'il n'aura pas été examiné et réparé, le cas échéant, par un technicien agréé.

Comme avec tout appareil électronique, examinez attentivement le 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 l'ordinateur. 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 des instructions supplémentaires, prenez contact avec le centre de support. Pour

obtenir la liste des numéros d'assistance téléphonique, consultez les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur.

Inspectez régulièrement votre ordinateur et ses composants pour détecter tout dommage, signe d'usure ou source 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 le cas improbable où vous remarquez l'une des conditions répertoriées ci-après, ou si vous avez des doutes quant à la sécurité de votre produit, arrêtez d'utiliser ce dernier et débranchez-le de la source d'alimentation et des lignes de télécommunication tant que vous n'aurez pas demandé comment procéder au service d'assistance téléphonique IBM.

- Cordons d'alimentation, prises, adaptateurs 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 que du liquide a été renversé ou qu'un objet est tombé sur l'ordinateur, le cordon d'alimentation ou l'adaptateur d'alimentation.
- Exposition de l'ordinateur, du cordon d'alimentation ou de l'adaptateur 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, un prolongateur), 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.

Consignes générales de sécurité

Respectez toujours les précautions ci-après pour réduire les risques de blessure ou de dommages matériels.

Maintenance

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 fournisseur de services ayant reçu l'agrément pour réparer ce produit en particulier.

Remarque : Certains composants peuvent être mis à niveau ou remplacés par le client. Ces composants sont appelés unités remplaçables par l'utilisateur (CRU). Lenovo identifie expressément de tels composants et fournit une documentation qui contient des instructions indiquant dans quels cas le client doit remplacer ces composants. Vous devez suivre scrupuleusement toutes les instructions lorsque vous effectuez de tels remplacements. Assurez-vous toujours que l'alimentation est

coupée et que le produit est débranché de toute source d'alimentation avant de procéder au remplacement. Pour plus d'informations sur les unités remplaçables par l'utilisateur (CRU), consultez les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur. 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 une certification UL adéquate.

Danger



Contient des pièces mécaniques en mouvement. Maintenez vos doigts et toute autre partie de votre corps à distance.

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 adaptateurs d'alimentation

Utilisez uniquement les cordons et les adaptateurs d'alimentation fournis par le fabricant du produit.

La sécurité des cordons d'alimentation doit être approuvée. En Allemagne, la norme est H05VV-F, 3G, 0,75 mm², ou plus. Pour les autres pays, les types appropriés doivent être utilisés.

N'enroulez jamais un cordon d'alimentation autour de l'adaptateur 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.

Placez toujours les cordons d'alimentation de manière à éviter qu'on les piétine, qu'on trébuche ou qu'ils soient pincés par des objets.

Évitez d'exposer les cordons et les adaptateurs d'alimentation à des liquides. Ainsi, ne laissez pas le cordon ou l'adaptateur 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 l'adaptateur 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.

Connectez 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 d'adaptateur d'alimentation présentant des signes de corrosion sur les broches d'entrée secteur ou des signes de surchauffe (déformation du plastique, par exemple) sur l'entrée secteur ou à tout autre endroit du cordon d'alimentation.

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.

Prolongateurs et dispositifs associés

Assurez-vous que les prolongateurs, 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 dispositifs. 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 et prises

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.

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.

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

Piles et batteries

Tous les PC Lenovo contiennent une pile format bouton non rechargeable destinée à alimenter l'horloge système. En outre, de nombreux portables tels que les ordinateurs portables, utilisent un bloc de batteries rechargeable destiné à

alimenter le système lorsqu'il est utilisé en mode portable. 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.

Ne tentez jamais d'ouvrir ou de réparer une pile ou une batterie. Ne broyez pas, ne percez pas et n'incinerez pas les piles ou les batteries et ne provoquez pas de court-circuit sur les contacts en métal. N'exposez pas la pile ou la batterie à l'eau ou à tout autre liquide. Rechargez uniquement le bloc de batteries en vous conformant strictement aux instructions fournies dans la documentation du produit.

Un mauvais traitement ou une mauvaise utilisation risque d'entraîner une surchauffe de la pile ou de la batterie pouvant se traduire par une émission de gaz ou de flammes de la part du bloc de batteries ou de la pile cellulaire. Si votre pile ou batterie est endommagée ou que vous remarquez des décharges en provenance de celle-ci ou l'accumulation de substances étrangères sur ses composants en plomb, arrêtez de l'utiliser et procurez-vous une pile ou une batterie de rechange auprès du fabricant.

Les piles ou les batteries peuvent se dégrader lorsqu'elles restent inutilisées pendant un long moment. Dans le cas de certaines piles et batteries rechargeables (en particulier celles au lithium-ion), le fait de laisser une pile ou une batterie déchargée peut augmenter les risques de court-circuits susceptibles de diminuer leur durée de vie et de présenter un danger pour la sécurité. Ne laissez pas des piles ou batteries au lithium-ion rechargeables se décharger complètement et ne les rangez pas déchargées.

Chaleur et ventilation des produits

Les ordinateurs dégagent de la chaleur lorsqu'ils sont sous tension et que les piles 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 :

- Évitez de laisser la base de l'ordinateur sur vos genoux ou en contact avec toute autre partie de votre corps pendant un long moment lorsque l'ordinateur est sous tension ou lorsque la pile ou la batterie est en charge. En effet, votre ordinateur dégage de la chaleur en mode de fonctionnement normal. Un contact prolongé avec votre peau peut provoquer des lésions, voire des brûlures.
- Ne faites pas fonctionner votre ordinateur et ne chargez pas la pile ou la batterie 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.

Vous devez inspecter votre ordinateur au moins une fois par trimestre pour vérifier que de la poussière ne s'est pas accumulée. Avant de procéder à cette opération, mettez l'ordinateur hors tension et débranchez-le. Vous pouvez ensuite retirer la poussière qui se trouve dans les ventilateurs ou les trous du panneau frontal. Si vous remarquez que de la poussière s'est accumulée à l'extérieur, vous devez également examiner et retirer la poussière se trouvant à l'intérieur de l'ordinateur, notamment dans les ventilateurs (du dissipateur thermique, du bloc d'alimentation et de l'ordinateur). Avant de retirer le carter, mettez toujours l'ordinateur hors tension et débranchez-le. Il est recommandé d'éviter d'utiliser l'ordinateur à moins

de 50 centimètres d'un lieu de passage important. Si vous ne pouvez pas faire autrement, inspectez et nettoyez l'ordinateur plus souvent.

Respectez toujours les précautions suivantes pour assurer votre sécurité et des performances optimales de votre ordinateur :

- 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 trous du panneau frontal. Si vous travaillez dans un environnement poussiéreux ou près d'un lieu de passage important, nettoyez plus souvent votre ordinateur.
- Ne limitez pas ou ne bouchez pas les ouvertures de ventilation.
- Afin d'éviter tout risque de surchauffe, n'installez et n'utilisez pas l'ordinateur dans un meuble.
- La température de l'air circulant dans l'ordinateur ne doit pas dépasser 35 °C (95 °F).
- N'utilisez pas de dispositifs de filtration de l'air non conformes.

Sécurité liée à l'unité de CD-ROM et de DVD-ROM

Les unités de CD-ROM et de DVD-ROM font tourner les disques à une vitesse élevée. Si un CD-ROM ou un DVD-ROM est fendu ou présente tout autre défaut physique, il risque de se casser, voire de se briser en petits morceaux lorsque l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM est utilisée. Pour éviter de vous blesser ou d'endommager l'unité dans une telle situation, procédez comme suit :

- Rangez toujours les CD-ROM et les DVD-ROM dans leur boîtier d'origine.
- Ne les placez jamais en plein soleil ou à proximité de sources de chaleur directe.
- Enlevez les CD-ROM et les DVD-ROM de l'ordinateur lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Ne les tordez pas et ne forcez pas pour les insérer dans l'ordinateur ou dans leur boîtier.
- Vérifiez que les CD-ROM et les DVD-ROM ne sont pas fendus avant de vous en servir. Ne les utilisez pas s'ils sont fendus ou endommagés.

Autres consignes de sécurité

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 :

- **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 connecter ou déconnecter 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 de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

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

Pile au lithium

Attention

Danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la pile.

Lors du remplacement de la pile format bouton au lithium, utilisez uniquement un modèle identique ou équivalent recommandé par le fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F),
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.

Informations relatives au modem

Attention

Pour réduire le risque d'incendie, utiliser seulement un cordon téléphonique de référence 26 AWG ou présentant des caractéristiques supérieures.

Lors de l'utilisation de votre matériel téléphonique, il est important de respecter les consignes ci-après afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et d'autres blessures :

- N'installez jamais de cordons téléphoniques durant un orage.

- Les prises téléphoniques ne doivent pas être installées dans des endroits humides, excepté si le modèle a été conçu à cet effet.
- Ne touchez jamais un cordon téléphonique ou un terminal non isolé avant que la ligne ait été déconnectée du réseau téléphonique.
- Soyez toujours prudent lorsque vous procédez à l'installation ou à la modification de lignes téléphoniques.
- Si vous devez téléphoner pendant un orage, pour éviter tout risque de choc électrique, utilisez toujours un téléphone sans fil.
- En cas de fuite de gaz, n'utilisez jamais un téléphone situé à proximité de la fuite.

Conformité aux normes relatives aux appareils à laser

Certains modèles d'ordinateurs personnels sont équipés en usine d'une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM. Mais ces unités sont également vendues séparément en tant qu'options. L'unité de CD-ROM/DVD-ROM est un appareil à laser. Aux Etats-Unis, l'unité de CD-ROM/DVD-ROM est certifiée conforme aux normes indiquées dans le sous-chapitre J du DHHS 21 CFR relatif aux produits à laser de classe 1. Dans les autres pays, elles sont certifiées être des produits à laser de classe 1 conformes aux normes IEC 60825-1 et CENELEC EN 60825-1.

Lorsqu'une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM est installée, tenez compte des remarques suivantes.

Attention

Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.

Ne retirez pas le carter de l'unité. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.

Certaines unités de CD-ROM ou de DVD-ROM peuvent contenir une diode à laser de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes.

Danger

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

Instruction concernant le bloc d'alimentation

Ne retirez jamais le carter d'un bloc 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.

Introduction

Le présent *guide d'utilisation* contient les informations ci-après.

- Le Chapitre 1, «Organisation de l'espace de travail», à la page 1 contient des informations sur l'installation de votre ordinateur en vue de votre confort et l'impact des sources de lumière, de la circulation de l'air et des prises de courant.
- Le Chapitre 2, «Installation de l'ordinateur», à la page 3 contient des informations sur la configuration de votre ordinateur et l'installation du système d'exploitation et de logiciels.
- Le Chapitre 3, «Installation d'options», à la page 11 fournit des informations sur les fonctions et les options disponibles pour votre ordinateur.
- Le Chapitre 4, «Logiciel de récupération», à la page 35 explique comment utiliser le programme Rescue and Recovery pour créer des disques de récupération de produit, sauvegarder des données, récupérer des logiciels et restaurer l'intégralité du contenu de votre disque dur à un état précédemment sauvegardé.
- Le Chapitre 5, «Exécution de l'utilitaire de configuration», à la page 43 explique comment afficher et modifier les paramètres de configuration de votre ordinateur.
- Le Chapitre 6, «Mise à jour des programmes système», à la page 47 contient des informations sur la mise à jour du POST et du BIOS et explique la reprise sur incident en cas d'échec d'une mise à jour du POST ou du BIOS.
- Le Chapitre 7, «Identification des incidents et outils de diagnostic», à la page 49 contient des informations sur l'identification des incidents et les outils de diagnostic pour votre ordinateur.
- Le Chapitre 8, «Assistance technique», à la page 57 contient des informations sur les différentes ressources utiles mises à disposition par Lenovo.
- L'Annexe A, «Commandes de programmation manuelle du modem», à la page 63 répertorie les commandes permettant de programmer manuellement votre modem.
- L'Annexe B, «Remarques», à la page 71 contient les informations relatives aux marques et les remarques d'ordre juridique.

Chapitre 1. Organisation de l'espace de travail

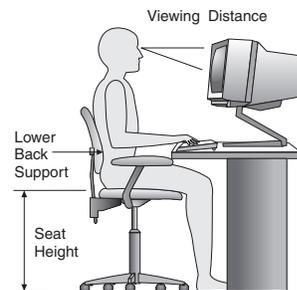
Pour exploiter au mieux votre ordinateur, disposez le matériel et arrangez votre espace de travail de la façon la plus adaptée à vos besoins et au type de travail effectué. Votre confort est extrêmement important, mais tenez également compte des sources de lumière, de la circulation de l'air et de l'emplacement des prises électriques lorsque vous organisez votre espace de travail.

Confort

Bien qu'il n'existe pas de position de travail idéale pour tous, voici quelques conseils qui vous aideront à trouver celle qui vous convient le mieux.

La position assise prolongée provoquant une certaine fatigue, choisissez un siège de bonne qualité. Le dossier et le siège doivent être réglables séparément et fournir un bon support. Le siège doit être courbé à l'avant pour un plus grand confort des jambes. Réglez la hauteur de votre chaise ; vos cuisses doivent être parallèles au sol, et les pieds à plat sur le sol ou sur un repose-pieds.

Lorsque vous utilisez le clavier, vos avant-bras doivent être horizontaux et vos poignets dans une position confortable. Appuyez légèrement sur les touches de votre clavier en gardant les mains et les doigts détendus. Si nécessaire, vous pouvez modifier l'inclinaison du clavier en réglant la position des béquilles.



Disposez l'écran de façon que le haut soit situé légèrement en dessous du niveau de vos yeux. Placez-le à une distance confortable (50 à 60 cm), directement face à vous pour que vous n'ayez pas à vous pencher pour le regarder. Veillez à positionner les autres équipements que vous utilisez régulièrement, comme le téléphone ou la souris, à portée de main.

Reflets et éclairage

Placez l'écran de façon à éviter au maximum les reflets dus à la lumière provenant des plafonniers, des fenêtres et d'autres sources. Même la lumière réfléchie par des surfaces brillantes peut provoquer des reflets gênants sur votre écran. Si possible, placez l'écran perpendiculairement aux sources de lumière. Réduisez l'éclairage provenant du plafond en éteignant les lampes ou en les équipant d'ampoules de plus faible puissance. Si vous installez l'écran près d'une fenêtre, utilisez des rideaux ou des stores pour filtrer la lumière du soleil. Vous devrez sans doute modifier le réglage de la luminosité et du contraste plusieurs fois par jour selon les conditions d'éclairage.

S'il vous est impossible d'éviter les reflets ou de modifier l'éclairage, placez un filtre anti-reflets sur l'écran. Cependant, ces filtres peuvent affecter la clarté de l'image. Ne les utilisez qu'en dernier recours.

L'accumulation de poussière sur l'écran peut aggraver la gêne liée aux reflets. Il est donc conseillé de nettoyer régulièrement l'écran à l'aide d'un chiffon doux et humidifié avec un produit d'entretien liquide non abrasif.

Circulation de l'air

L'ordinateur et l'écran produisent de la chaleur. Un ventilateur situé dans votre ordinateur aspire l'air froid et rejette l'air chaud. L'écran laisse l'air chaud s'échapper par des fentes d'aération ; leur obstruction peut déclencher une surchauffe et provoquer un dysfonctionnement ou une détérioration de l'appareil. Installez l'ordinateur et l'écran de manière à ce que rien n'obstrue les fentes d'aération : un espace de 5 cm est généralement suffisant. Veillez également à ce que le souffle d'air chaud ne soit pas dirigé vers une autre personne.

Prises électriques et longueur des câbles

L'emplacement final de l'ordinateur dépendra sans doute de celui des prises électriques et de la longueur des câbles et cordons d'alimentation de l'écran, de l'imprimante et des autres périphériques.

Lorsque vous organisez votre espace de travail :

- Evitez d'utiliser des rallonges. Si possible, branchez directement le cordon d'alimentation de l'ordinateur sur un socle de prise de courant.
- Veillez à ce que les cordons et les câbles ne gênent pas le passage ; ils risquent d'être déplacés accidentellement.

Pour plus d'informations sur les cordons d'alimentation, reportez-vous à la section «Cordons et adaptateurs d'alimentation», à la page xi et aux informations relatives à la garantie et à la sécurité livrées avec votre ordinateur.

Chapitre 2. Installation de l'ordinateur

Avant de commencer, veillez à placer l'ordinateur et à arranger votre espace de travail de la façon la plus adaptée à vos besoins et au type de travail effectué. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 1, «Organisation de l'espace de travail», à la page 1.

Remarque : Lisez la section «Consignes de sécurité», à la page ix avant d'installer votre ordinateur. En respectant ces précautions et ces conseils, vous travaillerez en toute sécurité.

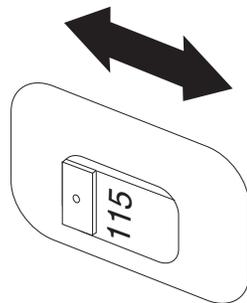
Branchement de l'ordinateur

Les informations ci-après expliquent comment brancher votre ordinateur. Localisez les petites icônes représentant les différents connecteurs à l'arrière de celui-ci.

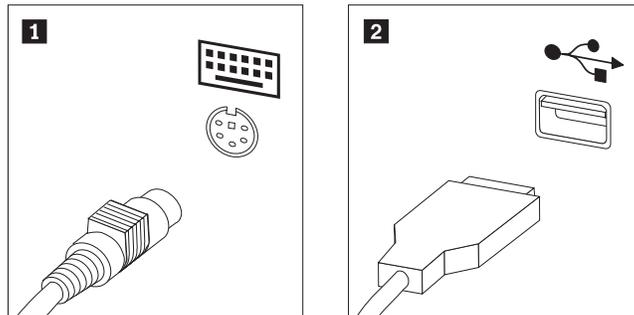
Si les câbles fournis et le panneau de connecteurs comportent des couleurs, il suffit de faire correspondre la couleur de l'extrémité du câble à celle du connecteur. Par exemple, branchez l'extrémité bleue d'un câble dans un connecteur bleu, et l'extrémité rouge dans un connecteur rouge.

Remarque : Il se peut que les connecteurs décrits dans cette section n'existent pas tous sur votre ordinateur car ils dépendent du type de modèle.

1. Vérifiez la position du sélecteur de tension, à l'arrière de l'ordinateur. Au besoin, faites glisser le sélecteur à l'aide d'un stylo à bille.
 - Si la tension d'alimentation est située entre 100 et 127 V en courant alternatif, positionnez le sélecteur sur 115 V.
 - Si la tension d'alimentation est située entre 200 et 240 V en courant alternatif, positionnez le sélecteur sur 230 V.

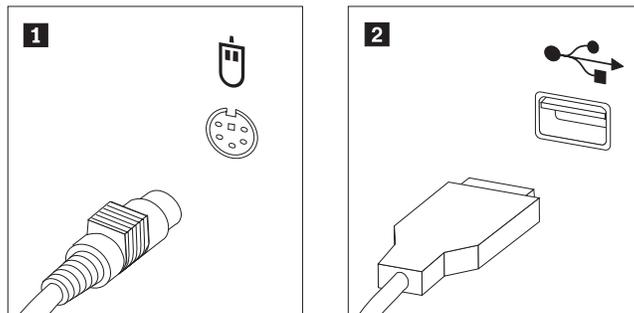


2. Le cordon du clavier est équipé soit d'un port clavier standard **1**, soit d'un port USB (Universal Serial Bus) **2**. Branchez le cordon du clavier sur le port approprié.

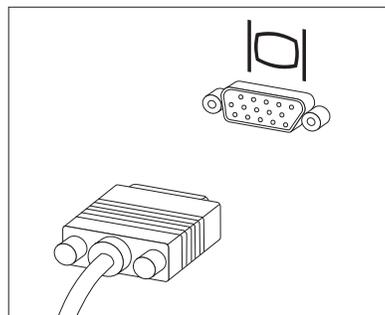


Remarque : Certains modèles sont équipés d'un clavier avec lecteur d'empreinte digitale. Une fois que vous avez installé et allumé votre ordinateur, vous pouvez consulter le système d'aide en ligne Access Help pour plus d'informations sur le lecteur d'empreinte digitale. Reportez-vous à la section «Access Help», à la page 58 pour savoir comment ouvrir le système d'aide en ligne.

3. Le cordon de la souris est équipé d'un port souris standard **1** ou d'un port USB **2**. Branchez ce cordon sur le port souris approprié.

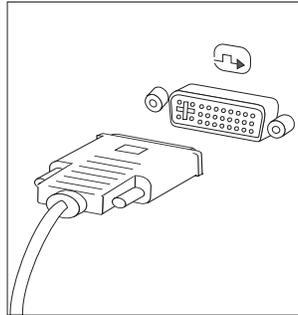


4. Branchez le câble de l'écran sur le port approprié de l'ordinateur.
- Si vous disposez d'un écran VGA, branchez le câble sur le port comme indiqué.



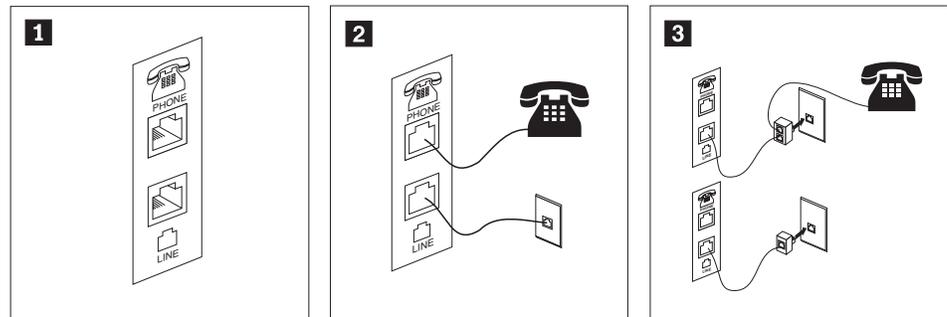
Remarque : Si votre modèle d'ordinateur est équipé de deux ports d'écran, veuillez à utiliser le port situé sur la carte AGP.

- Si vous disposez d'un écran DVI, branchez le câble sur le port comme indiqué.



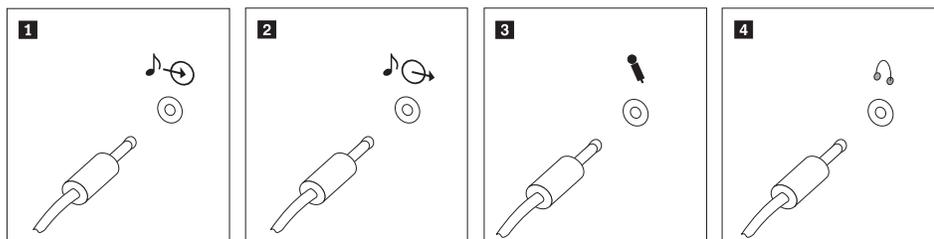
Remarque : Pour pouvoir prendre en charge ce type d'écran, votre ordinateur doit être équipé d'un adaptateur spécifique.

5. Le cas échéant, branchez le modem à l'aide des instructions ci-après.



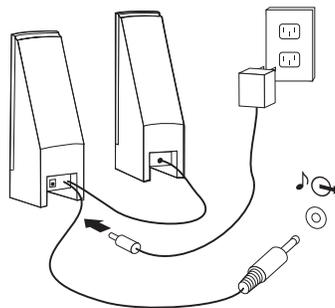
- 1** Cette illustration présente les deux connexions à l'arrière de l'ordinateur.
- 2** Aux Etats-Unis et dans les autres pays ou régions qui utilisent une prise téléphonique RJ-11, branchez l'une des extrémités du cordon téléphonique sur le téléphone, et l'autre extrémité sur le connecteur téléphonique, à l'arrière de l'ordinateur. Branchez l'une des extrémités du cordon de modem sur le connecteur de modem situé à l'arrière de l'ordinateur, et l'autre extrémité sur la prise téléphonique.
- 3** Dans les pays ou régions n'utilisant pas de prise téléphonique de type RJ-11, un répartiteur ou un convertisseur doit être mis en place pour relier les câbles à la prise téléphonique, comme indiqué dans la partie supérieure de cette illustration. Le répartiteur ou le convertisseur peut également être utilisé sans téléphone, comme représenté au bas de l'illustration.

6. Si vous disposez de périphériques audio, vous devez les brancher selon les instructions ci-après. Pour plus de détails sur les haut-parleurs, reportez-vous aux étapes 7 et 8.

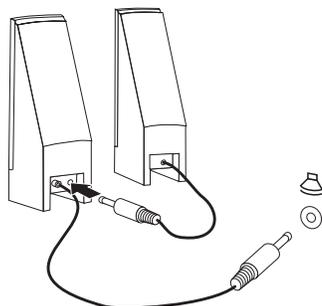


- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Entrée ligne audio | Reçoit les signaux audio en provenance d'un périphérique audio externe, tel qu'un système stéréo. |
| 2 Sortie ligne audio | Envoie des signaux audio de l'ordinateur vers des périphériques externes, tels que des haut-parleurs stéréo alimentés en externe. |
| 3 Microphone | Permet de brancher un microphone sur l'ordinateur, pour enregistrer des sons ou utiliser un logiciel de reconnaissance vocale. |
| 4 Casque | Permet de brancher un casque sur l'ordinateur, pour écouter de la musique ou d'autres sons sans déranger l'entourage. Cette prise se trouvent parfois à l'avant de l'ordinateur. |

7. Si vous disposez de haut-parleurs *alimentés* via un bloc d'alimentation, suivez les instructions ci-après.

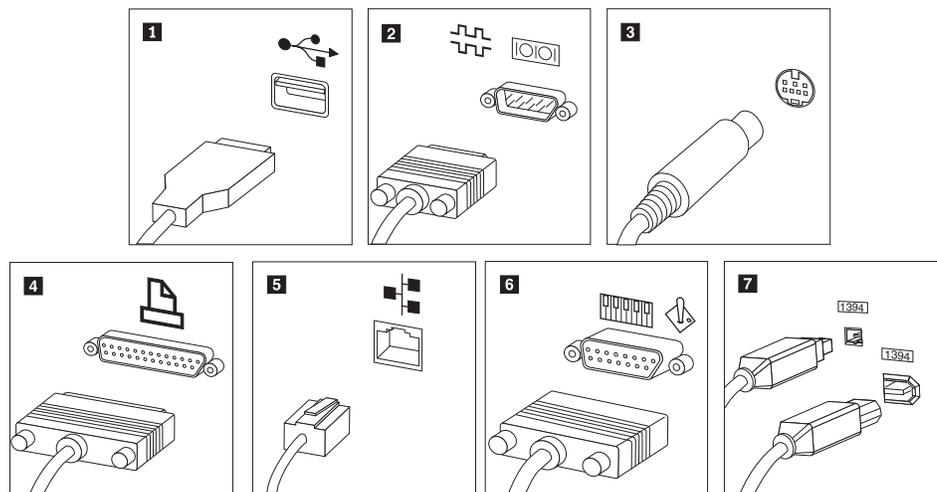


- a. Au besoin, branchez le câble entre les deux haut-parleurs. Sur certains dispositifs, ce câble est fixe.
 - b. Branchez le bloc d'alimentation sur le haut-parleur.
 - c. Branchez les haut-parleurs à l'ordinateur.
 - d. Branchez le bloc d'alimentation sur la source de courant alternatif.
8. Si vous disposez de haut-parleurs *qui ne sont pas alimentés* via un bloc d'alimentation, suivez les instructions ci-après.



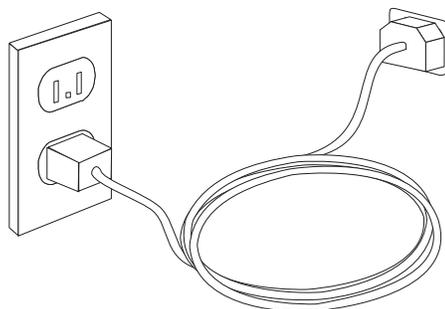
- a. Au besoin, branchez le câble entre les deux haut-parleurs. Sur certains dispositifs, ce câble est fixe.

- b. Branchez les haut-parleurs à l'ordinateur.
9. Le cas échéant, branchez les autres périphériques. Il se peut que votre ordinateur ne comporte pas tous les ports illustrés ici.



- | | |
|--|--|
| 1 USB | Permet de relier un périphérique nécessitant une connexion USB (clavier, scanner, souris, imprimante ou assistant électronique). |
| 2 Série | Permet de relier un modem externe, une imprimante série ou autre périphérique utilisant un port série à 9 broches. |
| 3 S-vidéo | Permet de connecter un téléviseur équipé d'un connecteur S-vidéo. Présent sur certaines cartes vidéo hautes performances. |
| 4 Parallèle | Permet de connecter une imprimante parallèle ou autre périphérique nécessitant un port parallèle à 25 broches. |
| 5 Ethernet | Permet de connecter l'ordinateur à un réseau local de type Ethernet ou à un modem câble. |
| Important : Pour faire fonctionner l'ordinateur dans les limites définies par la Commission fédérale des communications (FCC) lorsqu'il est connecté à un réseau Ethernet, utilisez un câble Ethernet de catégorie 5. | |
| 6 MIDI/manette de jeux | Permet de relier une manette de jeux, un boîtier de commande ou un périphérique de type MIDI (un clavier MIDI, par exemple). |
| 7 IEEE 1394 | Port permettant le transfert rapide des données, parfois appelé Firewire. Il existe deux types de port IEEE 1394 : à 4 broches et à 6 broches. Le port IEEE 1394 permet de connecter plusieurs types de composants électroniques, tels que des périphériques numériques audio et des scanners. |

10. Branchez les cordons d'alimentation à des prises électriques mises à la terre.



Remarque : Reportez-vous au système d'aide Access Help pour plus d'informations sur les ports. Reportez-vous à la section «Access Help», à la page 58 pour savoir comment ouvrir le système d'aide en ligne.

Mise sous tension

Mettez d'abord l'écran et les autres périphériques externes sous tension, puis l'ordinateur. Lorsque l'autotest est terminé, la fenêtre du logo se ferme. Si des logiciels sont préinstallés sur l'ordinateur, le programme d'installation des logiciels démarre.

Si des incidents surviennent lors du démarrage, reportez-vous au Chapitre 7, «Identification des incidents et outils de diagnostic», à la page 49. Pour des informations supplémentaires, reportez-vous au Chapitre 8, «Assistance technique», à la page 57. Vous pouvez aussi obtenir de l'aide et des informations en appelant le centre de support technique. Les informations de sécurité et de garantie fournies avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone internationaux des centres de services et de support.

Fin de l'installation

Important

Lisez attentivement les contrats de licence avant d'utiliser les programmes contenus sur cet ordinateur. Vous y trouverez le détail de vos droits et obligations, ainsi que les garanties relatives à ces logiciels. Si vous utilisez ces programmes, cela signifie que vous acceptez les termes de ces contrats. N'utilisez pas les programmes si vous n'êtes pas d'accord avec les termes des contrats. Renvoyez alors rapidement le système pour un remboursement complet.

Après avoir démarré l'ordinateur pour la première fois, suivez les instructions affichées à l'écran pour terminer l'installation des logiciels. Si vous ne procédez pas à l'installation des logiciels à ce moment-là, des résultats imprévus peuvent se produire. Lorsque l'installation est terminée, reportez-vous au système d'aide en ligne Access Help pour plus d'informations sur votre ordinateur. Reportez-vous à la section «Access Help», à la page 58 pour savoir comment ouvrir le système d'aide en ligne.

Remarque : Sur certains modèles, la version multilingue de Microsoft Windows XP Pro est préinstallée. Si tel est le cas pour votre ordinateur, vous serez invité à choisir une langue durant l'installation initiale. Une fois l'installation terminée, vous pouvez modifier cette langue à partir du Panneau de configuration Windows.

Tâches importantes à effectuer

Une fois votre ordinateur configuré, exécutez les tâches ci-après, afin de gagner du temps et d'éviter des désagréments plus tard.

- Créez une image CD de diagnostic ou des disquettes de diagnostic. Les programmes de diagnostic permettent de tester les composants matériels de votre ordinateur et de détecter les paramètres contrôlés par le système d'exploitation qui peuvent entraîner une défaillance du matériel. En créant dès à présent des disquettes de diagnostic ou une image CD de diagnostic, vous êtes

assuré de pouvoir lancer les diagnostics même si le programme et l'espace de travail de récupération ne sont plus accessibles. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «PC-Doctor pour DOS», à la page 51.

- Relevez le type de machine/modèle et le numéro de série de l'ordinateur. Ces informations vous seront demandées en cas d'intervention de maintenance ou de support technique. Pour plus d'informations, consultez les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur.

Mise à jour du système d'exploitation

Microsoft met à la disposition des utilisateurs sur son site Web Windows Update des mises à jour pour divers systèmes d'exploitation. Le site Web identifie automatiquement les mises à jour Windows disponibles pour votre ordinateur et affiche uniquement la liste de ces mises à jour. Il peut s'agir de correctifs de sécurité, de nouvelles versions de composants Windows (par exemple du lecteur multimédia), de correctifs pour d'autres composants du système d'exploitation Windows ou d'améliorations.

Reportez-vous au système d'aide en ligne Access Help pour plus d'informations sur la mise à jour de votre système d'exploitation. Reportez-vous à la section «Access Help», à la page 58 pour savoir comment ouvrir le système d'aide en ligne.

Installation d'autres systèmes d'exploitation

Si vous installez un autre système d'exploitation, suivez les instructions fournies avec les CD ou disquettes de ce système d'exploitation. N'oubliez pas d'installer tous les pilotes de périphérique après avoir procédé à l'installation du système d'exploitation. Les instructions correspondantes sont généralement fournies avec les pilotes de périphérique.

Mise à jour du logiciel antivirus

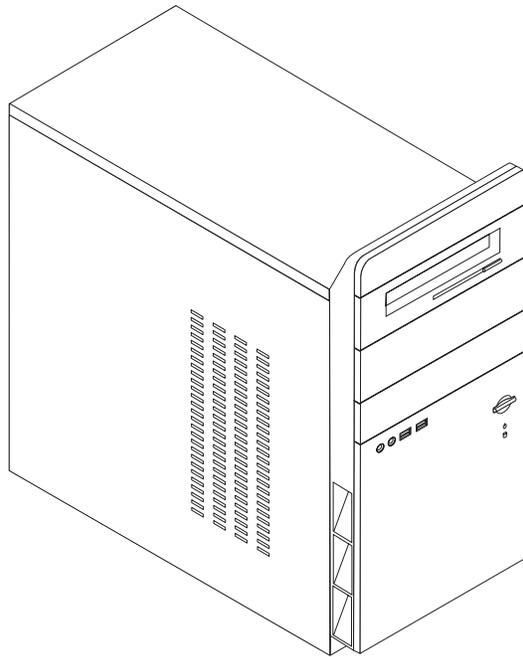
Votre ordinateur est doté du logiciel Norton Internet Security que vous pouvez utiliser pour détecter et éliminer les virus. Lancez l'application LiveUpdate afin d'obtenir les dernières mise à jour du site Web de Norton Internet Security. LiveUpdate télécharge la liste de virus la plus récente afin que Norton Internet Security l'utilise à la prochaine analyse de votre ordinateur.

Reportez-vous au système d'aide en ligne Access Help pour plus d'informations sur la mise à jour de votre logiciel antivirus. Reportez-vous à la section «Access Help», à la page 58 pour savoir comment ouvrir le système d'aide en ligne.

Arrêt de l'ordinateur

Lorsque vous souhaitez mettre l'ordinateur hors tension, suivez toujours la procédure d'arrêt du système d'exploitation. Vous éviterez ainsi de perdre les données non sauvegardées ou d'altérer les logiciels. Pour arrêter le système d'exploitation Microsoft Windows, cliquez sur **Arrêter l'ordinateur** dans le menu Démarrer. Sélectionnez **Arrêter** dans le menu déroulant et cliquez sur **OK**.

Chapitre 3. Installation d'options



Le présent chapitre décrit les fonctions et options disponibles sur l'ordinateur. Vous pouvez augmenter les capacités de votre ordinateur en lui ajoutant de la mémoire, des unités ou des cartes. Pour ajouter du matériel supplémentaire, conformez-vous aux instructions qui suivent, ainsi qu'à celles accompagnant votre nouvel équipement.

Important

Avant d'installer ou de retirer une option, reportez-vous à la section «Consignes de sécurité», à la page ix. En respectant ces précautions et ces conseils, vous travaillerez en toute sécurité.

Remarque : N'utilisez que des pièces fournies par Lenovo.

Caractéristiques

La présente section décrit les caractéristiques de votre ordinateur et les logiciels préinstallés.

Informations système

Les informations suivantes font référence à de nombreux modèles. Pour plus d'informations concernant un modèle précis, reportez-vous à l'utilitaire de configuration. Reportez-vous au Chapitre 5, «Exécution de l'utilitaire de configuration», à la page 43.

Microprocesseur (varie selon le modèle)

- Processeur Intel Pentium 4 avec technologie HT
- Processeur Intel Pentium D
- Processeur Intel Celeron D, Processeur Intel Core™ 2 Duo
- Processeur AMD Athlon 64
- Processeur AMD Sempron
- Mémoire cache interne (la taille varie selon le modèle)

Mémoire

- Prise en charge de deux barrettes de mémoire DIMM DDR2
- 4 Mo de mémoire flash

Unités internes

- Unité de disque dur ATA série interne
- Unité optique (sur certains modèles)
- Unité de disquette (sur certains modèles)

Sous-système vidéo

- Contrôleur graphique intégré pour écran VGA (Video Graphics Array)
- Connecteur de carte vidéo PCI Express x16 sur la carte mère

Sous-système audio

- HD Audio avec Realtek Audio Codec
- Ports entrée audio, sortie audio et micro sur le panneau arrière
- Prises pour microphone et casque sur le panneau frontal

Connectivité

- Contrôleur Ethernet intégré 10/100/1000 Mbits/s prenant en charge la fonction Wake on LAN (sur certains modèles)
- Modem V.90/V.44 (sur certains modèles)

Fonctions de gestion du système

- Wake on LAN
- Wake on Ring (dans l'utilitaire de configuration, cette fonction est appelée détection d'appel sur le port série pour un modem externe)
- Administration à distance
- Démarrage automatique
- BIOS et logiciels SM (System Management)

Fonctions d'entrée-sortie

- Port ECP (Extended Capabilities Port)/EPP (Extended Parallel Port) à 25 broches
- Port série à 9 broches
- Six ports USB à 4 broches (deux sur le panneau frontal et quatre sur le panneau de connexion)
- Port souris standard
- Port clavier standard
- Port Ethernet
- Connecteur d'écran VGA

- Cinq ports audio (casque et microphone sur le panneau avant et entrée de ligne, sortie de ligne et microphone sur le panneau arrière)

Emplacements d'extension

- Quatre baies d'unité
- Deux emplacements de carte PCI 32 bits
- Un emplacement de carte PCI Express x1
- Un emplacement de carte graphique PCI Express x16

Alimentation

- Bloc d'alimentation de 250/280 W avec sélecteur de tension manuel (sur certains modèles)
- Fréquence en entrée manuelle de 50/60 Hz
- prise en charge de l'interface ACPI

Sécurité

- Mots de passe administrateur et superviseur pour l'accès au BIOS
- Présence d'un anneau pour cadenas
- Contrôle de la séquence d'amorçage
- Démarrage sans unité de disquette, de clavier ou de souris
- Mode de démarrage automatique
- Contrôle d'E-S du disque dur
- Contrôle d'E-S de port série et parallèle

Logiciels préinstallés

Il se peut que votre ordinateur soit livré avec des logiciels préinstallés. Dans ce cas, un système d'exploitation, des pilotes de périphérique destinés à prendre en charge les fonctions intégrées et d'autres programmes sont intégrés.

Systèmes d'exploitation, préinstallés (varient selon le modèle)

Remarque : Tous les pays ne disposent pas de ces systèmes d'exploitation.

- Microsoft Windows XP Edition familiale
- Microsoft Windows XP Professionnel

Systèmes d'exploitation, testés pour la compatibilité¹

- Linux

1. Les systèmes d'exploitation répertoriés ici sont certifiés ou testés pour la compatibilité au moment de la mise sous presse de ce document. Des systèmes d'exploitation supplémentaires peuvent être identifiés par Lenovo comme étant compatibles avec votre ordinateur suite à la publication de ce document. Cette liste n'est donc ni définitive ni exhaustive et est susceptible d'être modifiée. Pour déterminer si la compatibilité d'un système d'exploitation a fait l'objet de tests ou d'une certification, consultez le site Web de son fournisseur.

Spécifications

La présente section indique les spécifications physiques de l'ordinateur.

Dimensions

Hauteur : 392 mm
Largeur : 180 mm
Profondeur : 445 mm

Poids

Configuration minimale à la livraison : 9,1 kg
Configuration maximale : 10,2 kg

Environnement

Température de l'air :

Système sous tension : de 10 à 35 °C
Système hors tension : de 10 à 60 °C

Altitude maximale : 914 m

Remarque : L'altitude maximale de 914 m est celle à laquelle les températures indiquées s'appliquent. A des altitudes supérieures, les températures maximales sont inférieures à celles spécifiées.

Humidité :

Système sous tension : 10 % à 80 %
Système hors tension : 10 % à 90 %

Alimentation en entrée

Tension en entrée :

Plage basse :

Minimum : 100 V ca
Maximum : 127 V ca
Fréquences en entrée : 50/60 Hz
Configuration du sélecteur de tension : 115 V ca

Plage haute :

Minimum : 200 V ca
Maximum : 240 V ca
Fréquences en entrée : 50/60 Hz
Configuration du sélecteur de tension : 230 V ca

Kilo-volt-ampères (kVA) en entrée (valeurs approximatives) :

Configuration minimale à la livraison : 0,158 kVA
Configuration maximale : 0,213 kVA

Options disponibles

Il est possible d'installer les options suivantes :

- Options externes
 - Périphériques parallèles, tels que des imprimantes ou des unités externes
 - Périphériques série, tels que des modems externes et des appareils photo numériques
 - Périphériques audio, par exemple haut-parleurs externes pour le système audio
 - Périphériques USB, tels que des imprimantes ou des scanners

- Dispositif de sécurité, tel qu'un anneau pour cadenas
- Ecrans
- Options internes
 - Mémoire système (barrettes DIMM)
 - Cartes PCI
 - Unités internes, telles que :
 - Unités optiques (unités de CD et DVD) (sur certains modèles)
 - Unité de disque dur ATA série

Remarque : Si vous ajoutez une unité de disque dur ATA série supplémentaire, l'unité doit prendre en charge le connecteur d'alimentation à quatre broches existant.

Vous trouverez les informations les plus récentes sur les options disponibles sur le site Web de Lenovo à l'adresse <http://www.lenovo.com/> ; vous pouvez aussi prendre contact avec votre revendeur ou partenaire commercial.

Outils nécessaires

Pour installer certaines options, vous aurez besoin d'un tournevis à lame plate. D'autres outils peuvent s'avérer nécessaires pour certains équipements. (Reportez-vous aux instructions accompagnant ces équipements.)

Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique

Si l'électricité statique est inoffensive pour votre santé, elle risque en revanche de causer des dommages importants aux composants et à l'équipement supplémentaire de votre ordinateur.

Lorsque vous ajoutez un nouveau matériel, *n'ouvrez pas* son emballage antistatique tant que vous n'y êtes pas invité par la procédure d'installation.

Lorsque vous manipulez du matériel ou d'autres composants de l'ordinateur, prenez les précautions suivantes pour éviter de les endommager :

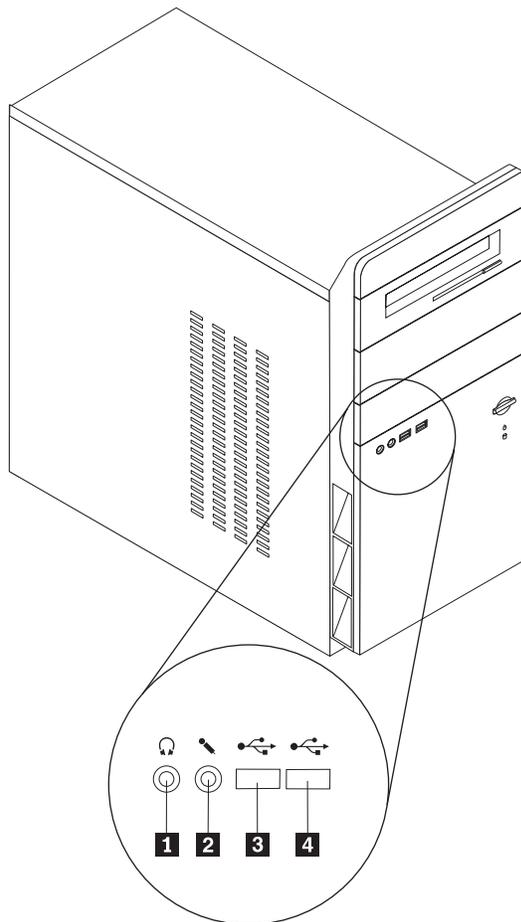
- Limitez vos mouvements, car ceux-ci provoquent une accumulation d'électricité statique.
- Manipulez toujours les composants avec précaution. Saisissez par les côtés les cartes et les modules de mémoire. Évitez de poser vos doigts sur la zone de circuits imprimés.
- Empêchez toute autre personne de toucher les composants.
- Lorsque vous installez un nouvel équipement, mettez en contact son emballage antistatique avec l'obturateur en métal d'un emplacement d'extension ou avec toute autre surface métallique non peinte de l'ordinateur ; maintenez ce contact pendant au moins deux secondes. Cela permet de décharger l'électricité statique présente sur l'emballage et dans votre corps.
- Lorsque cela est possible, retirez le matériel de son emballage antistatique au dernier moment et installez-le directement dans l'ordinateur, sans le poser. Sinon, vous devez le poser par dessus son emballage antistatique, sur une surface plane et lisse.
- Ne posez pas l'option sur le carter de l'ordinateur ni sur toute autre surface métallique.

Installation des options externes

Cette section présente les différents ports externes situés sur l'ordinateur, auxquels vous pouvez connecter des options externes, par exemple des haut-parleurs externes, une imprimante ou un scanner. Certaines options externes, outre la connexion physique, requièrent l'installation de logiciels supplémentaires. Lorsque vous installez une option externe, reportez-vous à la présente section pour identifier le connecteur requis, puis aux instructions sur l'option concernée pour effectuer la connexion et installer les logiciels et les pilotes nécessaires.

Emplacement des connecteurs à l'avant de l'ordinateur

L'illustration suivante indique l'emplacement des connecteurs à l'avant de l'ordinateur.

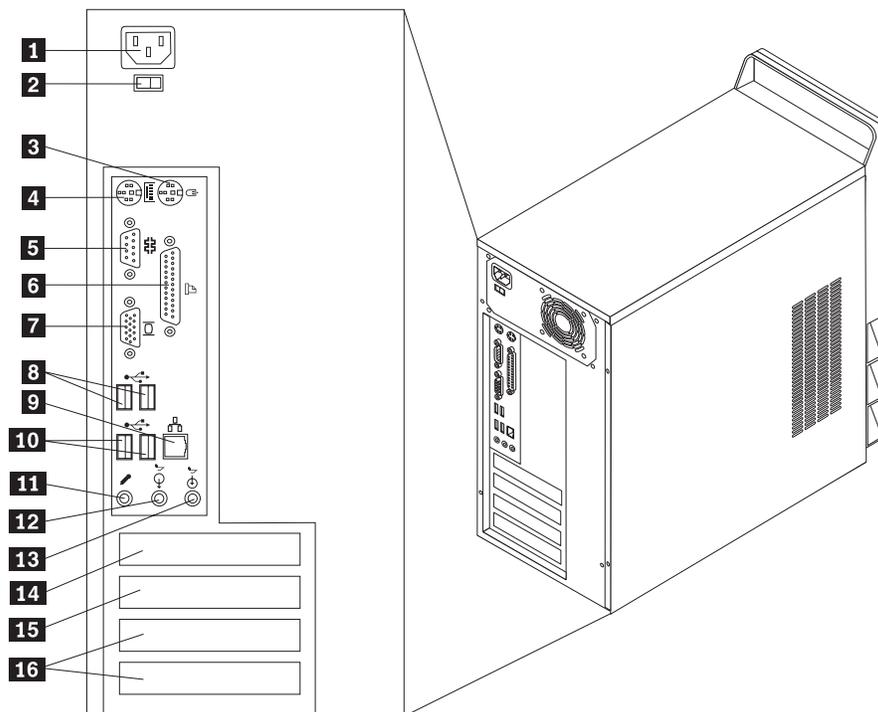


1 Port pour casque
2 Port micro

3 Port USB
4 Port USB

Emplacement des connecteurs à l'arrière de l'ordinateur

L'illustration suivante indique l'emplacement des connecteurs à l'arrière de l'ordinateur.



1 Connecteur d'alimentation

2 Sélecteur de tension

3 Port souris

4 Port clavier

5 Port série

6 Port parallèle

7 Port d'écran VGA

8 Ports USB

9 Port Ethernet

10 ports USB

11 Port micro

12 Sortie audio

13 Entrée audio

14 Connecteur de carte AGP, de carte graphique PCI Express x1 ou PCI Express x16 (sur certains modèles)

15 Connecteur de carte PCI, de carte graphique PCI Express x1 ou PCI Express x16 (sur certains modèles)

16 Connecteur de carte PCI

Remarque : Certains connecteurs situés à l'arrière de l'ordinateur sont pourvus d'icônes en couleur qui vous indiquent où connecter les câbles sur l'ordinateur.

Connecteur	Description
Port souris	Permet de connecter une souris, une boule de commande ou un autre périphérique de pointage utilisant un connecteur de souris standard.
Port clavier	Permet de connecter un clavier utilisant un connecteur de clavier standard.
Port série	Permet de brancher un modem externe, une imprimante série ou tout autre périphérique utilisant un port série à 9 broches.
Port parallèle	Permet de connecter une imprimante parallèle, un scanner parallèle ou tout autre périphérique pour lequel une connexion parallèle à 25 broches est nécessaire.
Sortie audio	Permet d'envoyer les signaux audio de l'ordinateur aux périphériques externes, tels que des haut-parleurs stéréo avec amplificateurs intégrés, un casque d'écoute, un clavier multimédia, ou au connecteur d'entrée audio sur un système stéréo ou sur un autre périphérique d'enregistrement externe.
Entrée audio	Permet de recevoir des signaux audio d'un périphérique audio externe, par exemple un système stéréo. Lorsque vous connectez un périphérique audio externe, un câble est branché entre le connecteur de sortie audio du périphérique et le connecteur d'entrée audio de l'ordinateur.
Port micro	Permet de brancher un microphone sur l'ordinateur lorsque vous souhaitez enregistrer une voix ou d'autres sons, ou si vous utilisez un logiciel de reconnaissance vocale.
ports USB	Permettent de connecter un périphérique pour lequel une connexion USB (Universal Serial Bus) est nécessaire, par exemple une imprimante ou un scanner USB. En fonction du modèle, si vous disposez de plus de quatre ou six périphériques USB, vous pouvez faire l'acquisition d'un concentrateur USB, que vous pouvez utiliser pour connecter des périphériques USB supplémentaires.
Port Ethernet	Permet de brancher un câble Ethernet pour un réseau local. Remarque : Pour faire fonctionner l'ordinateur dans les limites définies par la Commission fédérale des communications (FCC) de classe B, utilisez un câble Ethernet de catégorie 5.

Obtention de pilotes de périphérique

Vous pouvez vous procurer sur Internet des pilotes de périphérique pour les systèmes d'exploitation non préinstallés en vous connectant à l'adresse <http://www.lenovo.com/support/>. Les fichiers README fournis avec ces pilotes contiennent les instructions d'installation.

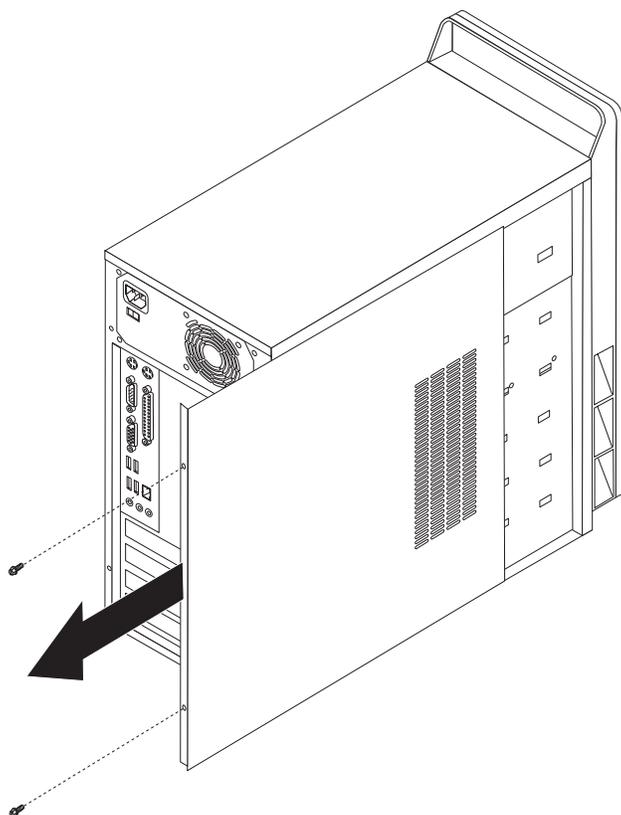
Retrait du carter

Important

Reportez-vous aux sections «Consignes de sécurité», à la page ix et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 15 avant de retirer le carter.

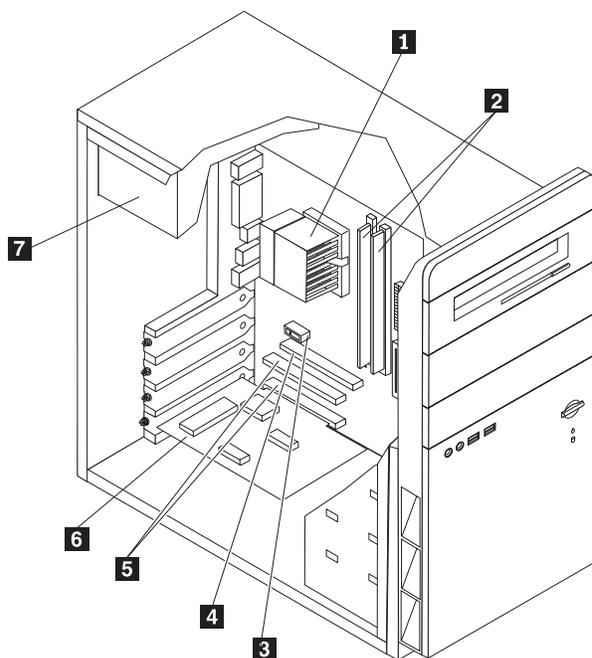
Pour retirer le carter, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système d'exploitation, retirez tous les supports (disquettes, CD ou bandes) des unités et mettez hors tension tous les périphériques connectés ainsi que l'ordinateur.
2. Débranchez tous les cordons d'alimentation des socles de prises de courant.
3. Débranchez tous les câbles raccordés à l'ordinateur (cordons d'alimentation, câbles d'entrée-sortie et tout autre câble connecté à l'ordinateur).
4. Retirez les deux vis situées à l'arrière du carter gauche et faites glisser le carter vers l'arrière afin de l'ôter.



Emplacement des composants

L'illustration suivante vous aidera à repérer l'emplacement des divers composants de votre ordinateur.

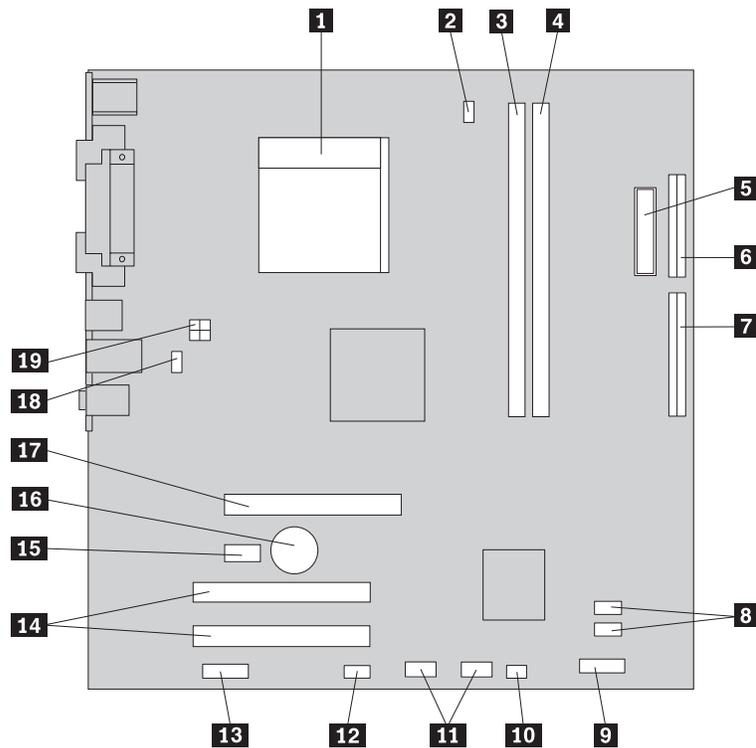


- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Microprocesseur et dissipateur thermique | 5 Connecteurs de carte PCI |
| 2 Modules de mémoire | 6 Carte PCI |
| 3 Connecteur de carte PCI Express x1 | 7 Bloc d'alimentation |
| 4 Connecteur de carte graphique PCI Express x16 | |

Identification des composants de la carte mère

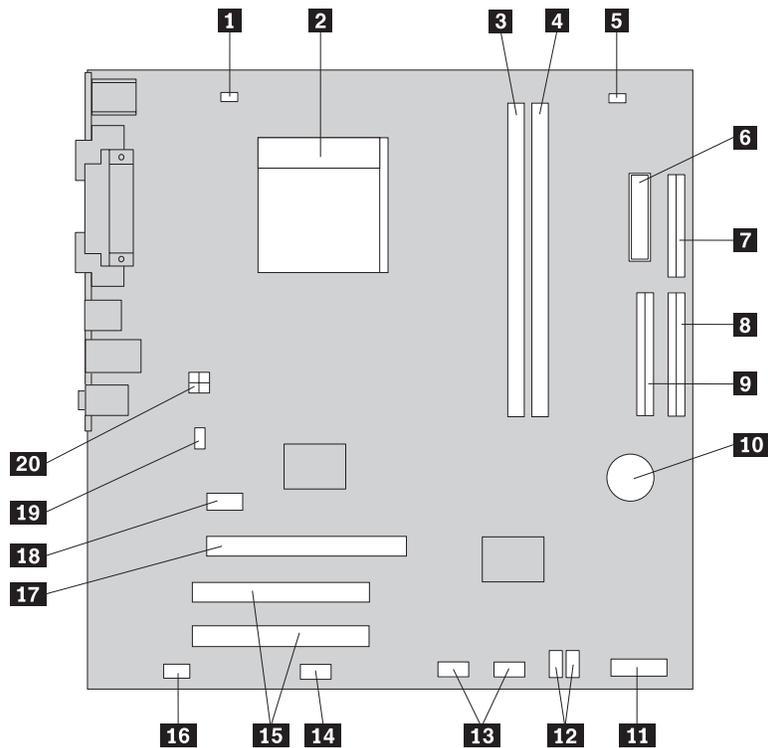
La carte mère constitue la carte à circuits principale de votre ordinateur. Elle fournit les fonctions de base de l'ordinateur et prend en charge tout un ensemble d'unités installées en usine ou par vous-même, ultérieurement.

L'illustration suivante indique l'emplacement des composants sur la carte mère (sur certains modèles).



- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 1 | Microprocesseur et dissipateur thermique | 11 | Ports USB du panneau frontal (2) |
| 2 | Connecteur du ventilateur de microprocesseur | 12 | Port série (COM2) |
| 3 | Connecteur de mémoire 1 | 13 | Port audio du panneau frontal |
| 4 | Connecteur de mémoire 2 | 14 | Connecteurs de carte PCI (2) |
| 5 | Connecteur d'alimentation | 15 | Connecteurs de carte graphique PCI Express x1 |
| 6 | Connecteur d'unité de disquette | 16 | Pile |
| 7 | Connecteur IDE | 17 | Connecteur de carte graphique PCI Express x16 |
| 8 | Connecteur IDE SATA (2) | 18 | Connecteur du ventilateur système |
| 9 | Connecteur du panneau frontal | 19 | Connecteur d'alimentation 12 V |
| 10 | Cavalier CMOS d'effacement/de reprise | | |

L'illustration suivante indique l'emplacement des composants sur la carte mère (sur certains modèles).



- | | | | |
|-----------|--|-----------|-------------------------------------|
| 1 | Connecteur du ventilateur de microprocesseur | 11 | Connecteur du panneau frontal |
| 2 | Microprocesseur et dissipateur thermique | 12 | Connecteurs IDE SATA (2) |
| 3 | Connecteur de mémoire 1 | 13 | Ports USB du panneau frontal (2) |
| 4 | Connecteur de mémoire 2 | 14 | Port série (COM2) |
| 5 | Cavalier CMOS d'effacement/de reprise | 15 | Connecteurs de carte PCI (2) |
| 6 | Connecteur d'alimentation | 16 | Port audio du panneau frontal |
| 7 | Connecteur d'unité de disquette | 17 | Connecteur de carte PCI Express x16 |
| 8 | Connecteur IDE 1 | 18 | Connecteur de carte PCI Express x1 |
| 9 | Connecteur IDE 2 | 19 | Connecteur du ventilateur système |
| 10 | Pile | 20 | Connecteur d'alimentation 12 V |

Installation des modules de mémoire

Votre ordinateur est équipé de deux connecteurs destinés à l'installation de barrettes DIMM DDR2 qui peuvent fournir jusqu'à 4 Go de mémoire système.

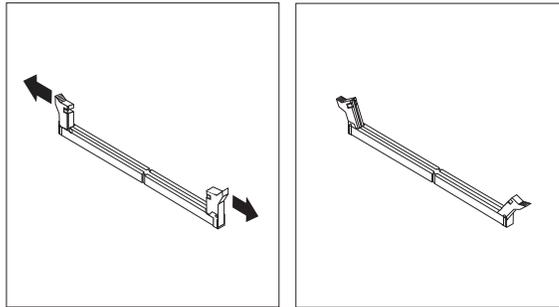
Lorsque vous installez des barrettes de mémoire, respectez les règles suivantes :

- Utilisez des barrettes de mémoire DDR2 SDRAM 1,8 V à 240 broches
- Utilisez des barrettes de mémoire de 256 Mo, 512 Mo, 1 Go ou 2 Go que vous pouvez combiner à votre gré pour atteindre 4 Go maximum.

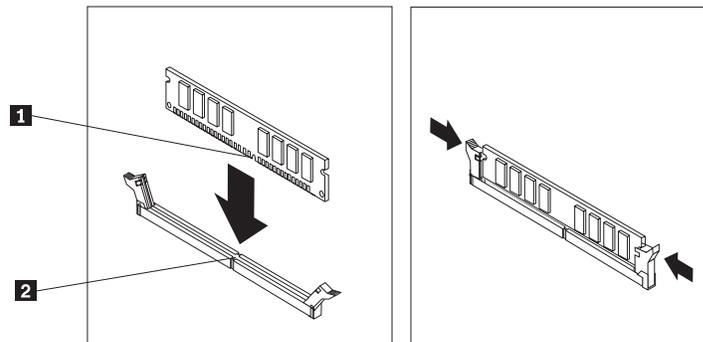
Pour installer une barrette de mémoire :

1. Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter», à la page 19.

- Repérez les connecteurs de mémoire. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
- Ouvrez les crochets de retenue.



- Positionnez le module de mémoire sur le connecteur de mémoire. Vérifiez que l'encoche **1** située sur la barrette de mémoire est correctement alignée avec la clé du connecteur **2** sur la carte mère. Enfoncez la barrette de mémoire dans le connecteur jusqu'à ce que les crochets de retenue se referment.



Etape suivante

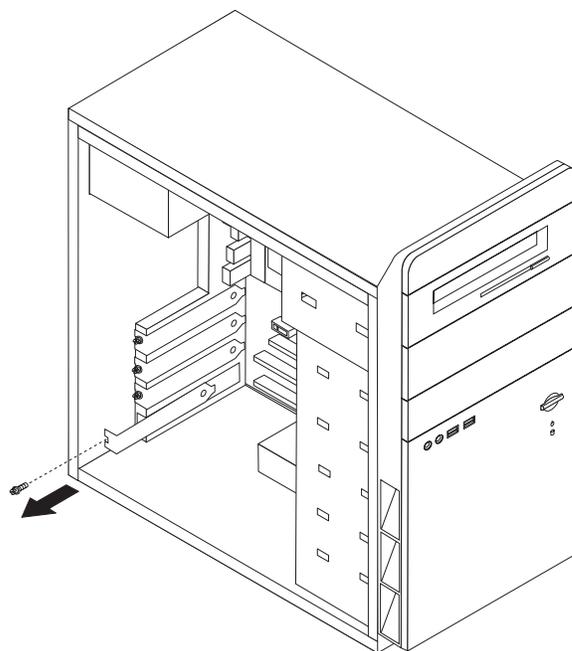
- Pour installer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 33.

Installation de cartes

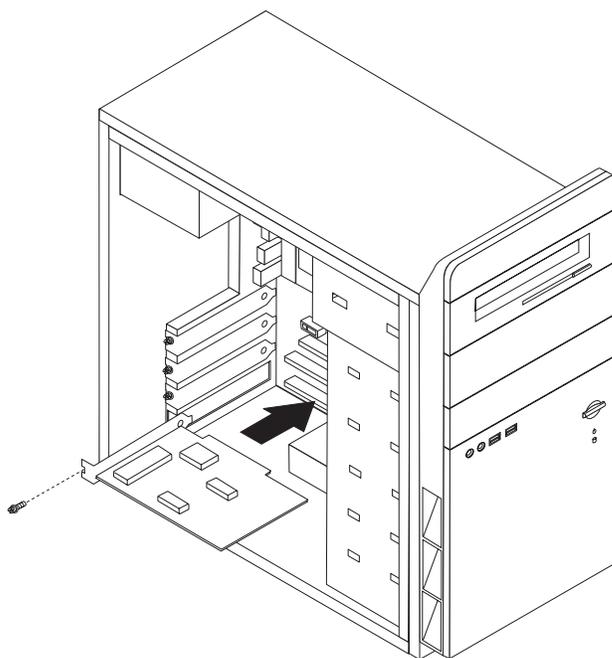
Cette section explique comment installer et retirer des cartes. Votre ordinateur est équipé de trois emplacements d'extension destinés aux cartes PCI. Un emplacement, utilisé pour une carte AGP ou une carte PCI Express x16, est disponible. Vous pouvez installer une carte d'une longueur maximale de 228 mm dans l'emplacement AGP, PCI Express x1 ou PCI Express x16, l'emplacement PCI 2 ou l'emplacement PCI 3. Vous pouvez installer une carte d'une longueur maximale de 200 mm dans l'emplacement PCI 1.

Pour installer une carte, procédez comme suit :

- Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter», à la page 19.
- Retirez la cache de l'emplacement de carte approprié.



3. Sortez la carte de son emballage antistatique.
4. Installez la carte dans l'emplacement approprié de la carte mère.
5. Fixez la carte à l'aide de la vis comme illustré.



Etape suivante

- Pour installer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 33.

Installation d'unités internes

Cette section explique comment remplacer et retirer des unités internes.

Les unités internes sont des périphériques que l'ordinateur utilise pour lire et stocker des données. Vous pouvez ajouter des unités à votre ordinateur pour augmenter sa capacité de stockage et lui permettre de lire d'autres types de support. Les différentes unités disponibles pour l'ordinateur sont les suivantes :

- Unités de disque dur ATA série
- Unités optiques (unités de CD et DVD)
- Unités de support amovible unités

Remarque : Ces différentes unités sont également appelées unités IDE.

Les unités internes sont installées dans des *baies*. Dans ce manuel, les baies sont appelées baie 1, baie 2, etc.

Lorsque vous installez une unité interne, il est important de savoir quel type et quelle taille d'unité vous pouvez installer dans chaque baie. Il est également important de connecter correctement les câbles d'unité interne à l'unité installée.

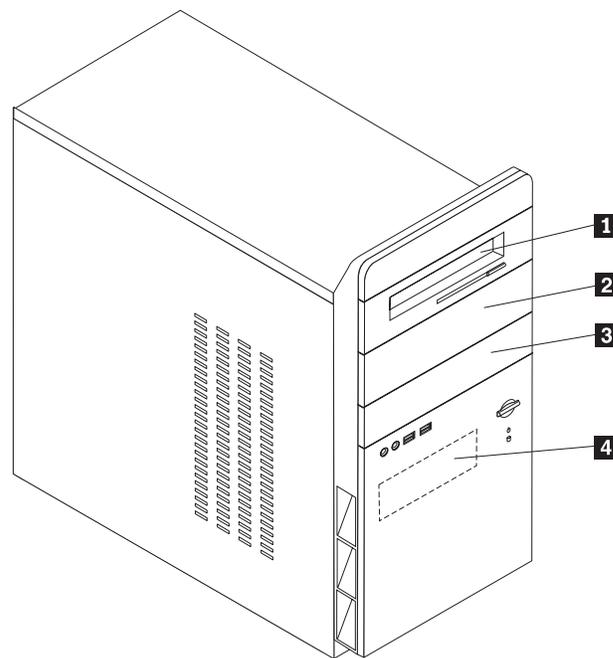
Spécification des unités

Votre ordinateur est livré avec les unités suivantes préinstallées :

- une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM dans la baie 1
- une unité de disquette 3 pouces 1/2 dans la baie 3 (sur certains modèles)
- une unité de disque dur 3 pouces 1/2 dans la baie 4

Toute baie ne contenant pas d'unité est équipée d'un dispositif de protection statique et d'un obturateur de baie.

L'illustration suivante indique l'emplacement des différentes baies d'unité.



Le tableau suivant décrit quelques-unes des unités pouvant être installées dans les différentes baies ainsi que leur hauteur maximale.

- | | |
|--|---|
| 1 Baie 1 - Hauteur maximale : 43 mm | unité de CD-ROM ou de DVD-ROM (préinstallée sur certains modèles) |
| 2 Baie 2 - Hauteur maximale : 43 mm | Unité de disque dur 3 pouces 1/2 (requiert une patte de fixation universelle, de 5 pouces 1/4 à 3 pouces 1/2)*
unité de CD-ROM
unité de DVD-ROM |
| 3 Baie 3 - Hauteur maximale : 25,8 mm | unité de disquette 3 pouces 1/2 (préinstallée) |
| 4 Baie 4 - Hauteur maximale : 25,8 mm | unité de disque dur 3 pouces 1/2 (préinstallée) |

* Vous pouvez vous procurer une patte de fixation universelle de 5 pouces 1/4 à 3 pouces 1/2 auprès d'un détaillant de matériel informatique ou en prenant contact avec le centre de support.

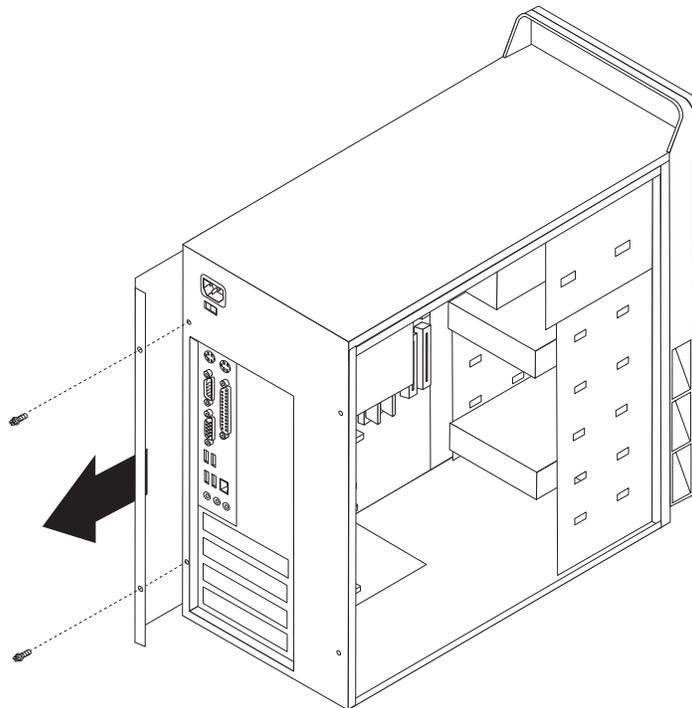
Remarques :

1. Vous ne pouvez pas installer d'unité dont la hauteur est supérieure à 43 mm.
2. Installez les unités à support amovible (de bande ou de CD) dans une baie accessible (baie 1 ou 2).

Installation d'une unité

Pour installer une unité interne, procédez comme suit :

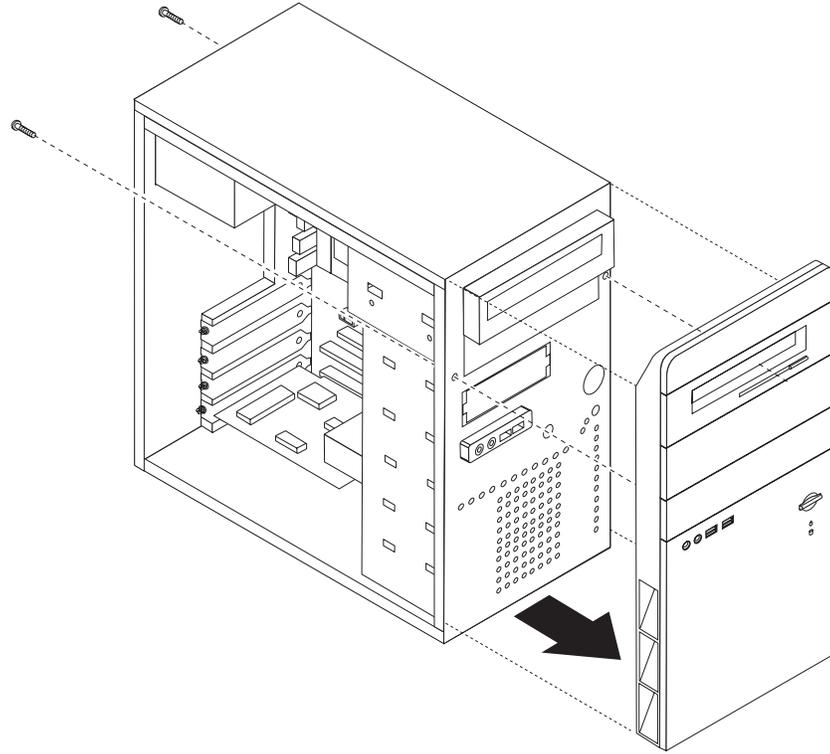
1. Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter», à la page 19.
2. Retirez les deux vis situées à l'arrière du carter latéral droit et faites glisser le carter vers l'arrière afin de l'ôter.



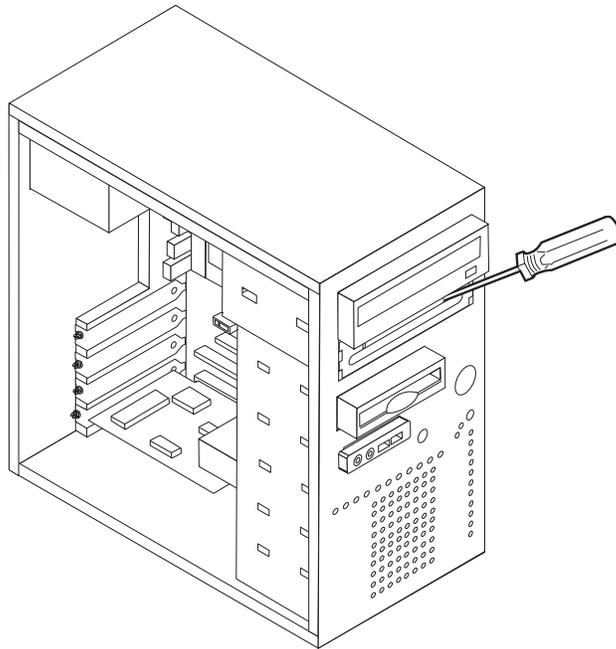
3. Si votre ordinateur est équipé d'une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, il vous faudra en retirer les cordons d'alimentation et les câbles d'interface.
4. Retirez le cordon du voyant d'alimentation de la carte mère.

5. Retirez complètement le panneau frontal en retirant les deux vis et en libérant les six ergots en plastique situés à l'intérieur du châssis. Passez le cordon du voyant d'alimentation par l'ouverture du châssis frontal lors du retrait du panneau.

Remarque : Faites attention de ne pas endommager le cordon du voyant d'alimentation car il est relié au panneau.



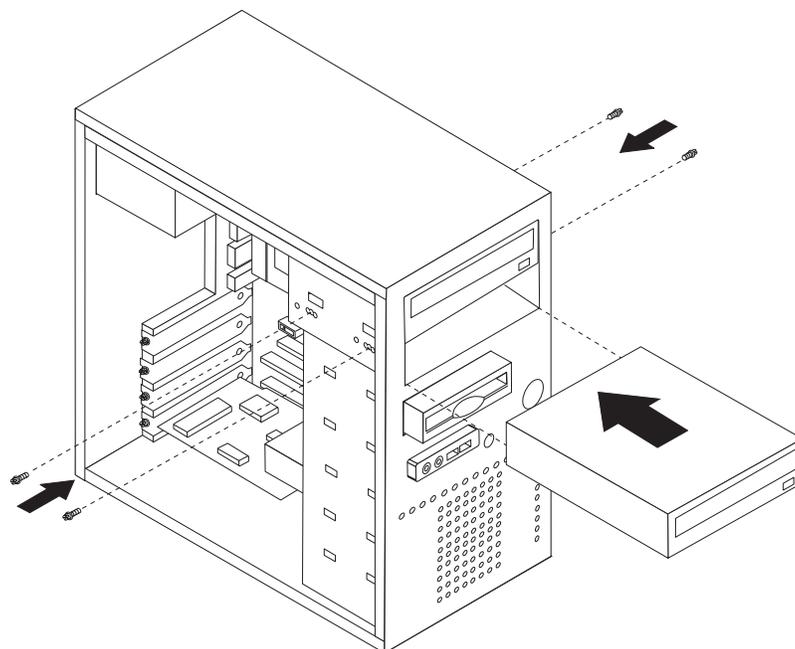
6. Retirez le dispositif de protection métallique de la baie d'unité en insérant un tournevis à lame plate dans l'un des emplacements pour le desserrer doucement.



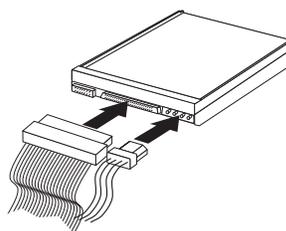
7. Retirez le panneau en plastique dans le panneau frontal de la baie 2 en appuyant légèrement sur les ergots en plastique qui assurent la fixation du panneau dans le panneau frontal.
8. Assurez-vous que l'unité que vous installez est correctement définie en tant qu'unité principale ou secondaire.
 - S'il s'agit de la première unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, optez pour l'unité principale.
 - S'il s'agit d'une unité de CD ou de DVD supplémentaire, définissez-la comme unité secondaire.

Reportez-vous à la documentation fournie avec votre unité de CD-ROM ou de DVD-ROM pour plus d'informations sur le cavalier de définition de l'unité principale/secondaire.

9. Installez l'unité dans la baie. Alignez les orifices destinés aux vis et installez les quatre vis pour fixer l'unité.



10. Une unité de disque dur est associée à deux câbles : un cordon d'alimentation branché sur le bloc d'alimentation et un câble d'interface relié à la carte mère.



Les étapes de connexion d'une unité varient en fonction du type d'unité que vous connectez. Utilisez l'une des procédures ci-après pour connecter votre unité.

Connexion de la première unité de CD-ROM ou de DVD-ROM

1. Localisez le câble d'interface à trois connecteurs fourni avec votre ordinateur ou la nouvelle unité.
2. Localisez le connecteur IDE secondaire sur la carte mère. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
3. Branchez l'une des extrémités du câble d'interface sur l'unité et l'autre sur le connecteur IDE secondaire, sur la carte mère. Pour réduire les parasites, utilisez uniquement les connecteurs situés à l'extrémité du câble.
4. Votre ordinateur présente des connecteurs d'alimentation supplémentaires sur lesquels vous pouvez brancher d'autres unités. Connectez le cordon d'alimentation à l'unité.

Connexion d'une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM supplémentaire

Vous pouvez relier une unité supplémentaire au connecteur IDE primaire ou secondaire.

1. Localisez un connecteur IDE disponible sur le câble d'interface à trois connecteurs relié au connecteur IDE primaire ou secondaire sur la carte mère. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
2. Connectez le connecteur supplémentaire du câble d'interface à la nouvelle unité.
3. Votre ordinateur présente des connecteurs d'alimentation supplémentaires sur lesquels vous pouvez brancher d'autres unités. Connectez le cordon d'alimentation à l'unité.

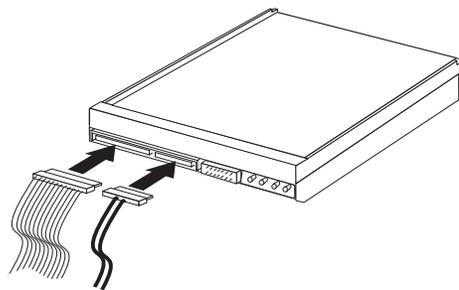
Etape suivante

- Pour installer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 33.

Connexion d'une unité de disque dur ATA série

Il est possible de connecter une unité de disque dur série dans tout connecteur IDE SATA disponible.

1. Identifiez le câble d'interface fourni avec la nouvelle unité.
2. Repérez un connecteur IDE SATA disponible sur la carte mère. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
3. Branchez l'une des extrémités du câble d'interface sur l'unité et l'autre dans le connecteur IDE SATA disponible sur la carte mère.
4. Repérez l'un des connecteurs d'alimentation supplémentaires à quatre fils et raccordez-le à l'unité.



Etape suivante

- Pour installer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 33.

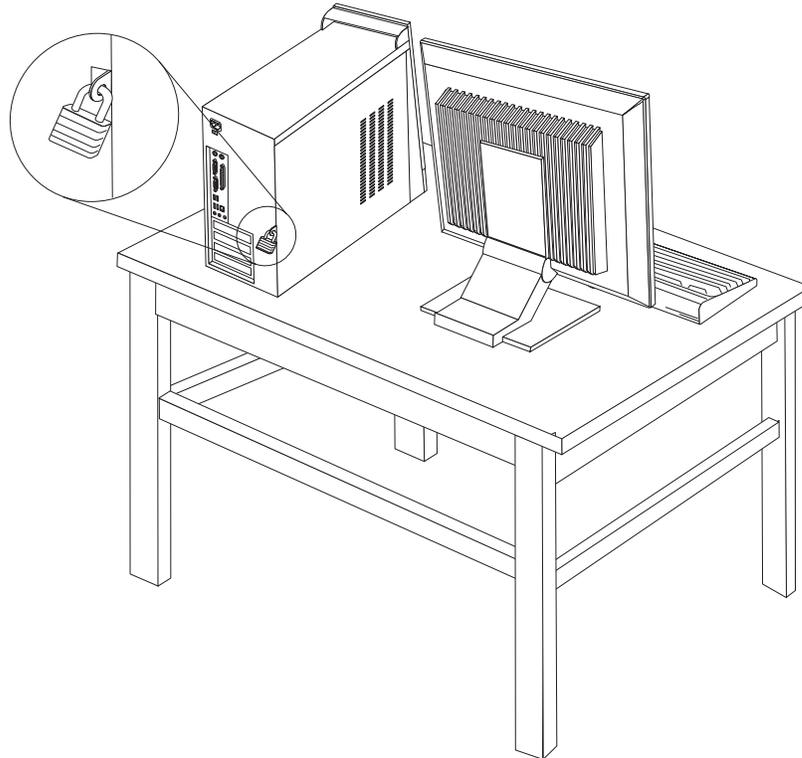
Installation des dispositifs de sécurité

Pour empêcher les vols de matériel et les accès non autorisés à votre ordinateur, différentes options de sécurité sont disponibles. Outre les verrous physiques, vous pouvez empêcher l'utilisation non autorisée de votre ordinateur en installant un verrou logiciel bloquant le clavier et exigeant un mot de passe.

Vérifiez que les câbles de sécurité que vous installez n'interfèrent pas avec d'autres câbles de l'ordinateur.

Anneau pour cadenas

Votre ordinateur est équipé d'un anneau pour cadenas qui permet de verrouiller le carter sur l'ordinateur grâce à un cadenas. L'utilisation d'un cadenas d'au moins 5 mm permet de sécuriser le carter de l'ordinateur et d'empêcher ainsi toute personne non autorisée d'accéder à l'intérieur de l'ordinateur.



Protection par mot de passe

Pour empêcher l'utilisation non autorisée de votre ordinateur, vous pouvez définir un mot de passe à l'aide de l'utilitaire de configuration. Lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension, vous êtes invité à entrer le mot de passe pour déverrouiller le clavier afin de pouvoir l'utiliser.

Etape suivante

- Pour installer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 33.

Remplacement de la pile

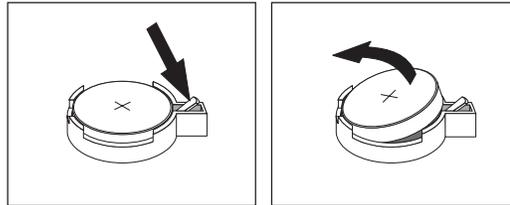
L'ordinateur comporte une mémoire spéciale qui conserve la date, l'heure et les paramètres des fonctions intégrées (par exemple, les affectations des ports parallèles). Une pile conserve ces informations actives lorsque vous mettez l'ordinateur hors tension.

La pile ne nécessite normalement aucun entretien particulier ni chargement, mais doit être remplacée lorsque sa charge diminue. En cas de défaillance de la pile, la date, l'heure et les données de configuration (y compris les mots de passe) sont perdues. L'ordinateur affiche alors un message d'erreur.

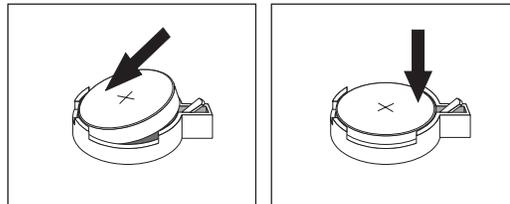
Pour plus d'informations sur le remplacement et la mise au rebut de la pile, reportez-vous à la section «Pile au lithium», à la page xv.

Pour changer la pile, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension, ainsi que tous les périphériques connectés.
2. Débranchez le cordon d'alimentation et retirez le carter. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
3. Identifiez la pile. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
4. Si nécessaire, retirez les cartes qui pourraient bloquer l'accès à la pile. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Installation de cartes», à la page 23.
5. Retirez la pile usagée.



6. Installez la nouvelle pile.



7. Remettez en place les cartes que vous avez retirées pour accéder à la pile. Pour consulter les instructions de remise en place des cartes, reportez-vous à la section «Installation de cartes», à la page 23.
8. Remettez le carter en place et rebranchez le cordon d'alimentation. Reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 33.

Remarque : Lorsque l'ordinateur est mis sous tension pour la première fois, il est possible qu'un message d'erreur s'affiche. Ceci est normal après le remplacement de la pile.

9. Mettez l'ordinateur sous tension ainsi que tous les périphériques connectés.
10. L'utilitaire de configuration vous permet de définir la date et l'heure, ainsi que les mots de passe. Reportez-vous au Chapitre 5, «Exécution de l'utilitaire de configuration», à la page 43.

Effacement d'un mot de passe perdu ou oublié (à l'aide du cavalier CMOS)

Utilisez la présente section si vous avez perdu ou oublié le mot de passe. Pour plus d'informations sur les mots de passe oubliés ou perdus, consultez le programme Lenovo Care.

Pour effacer un mot de passe oublié, procédez comme suit :

1. Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter», à la page 19.
2. Identifiez le cavalier CMOS d'effacement/de reprise se trouvant sur la carte mère. Reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte mère», à la page 20.
3. Si nécessaire, reportez-vous à la section «Installation de cartes», à la page 23 afin de retirer toute carte qui pourrait bloquer l'accès au cavalier CMOS d'effacement/de reprise.
4. Le cavalier est normalement en position standard (broches 1 et 2). Mettez-le en position de maintenance ou de configuration (broches 2 et 3).

Remarque : Si la carte mère ne comporte que deux broches pour le cavalier CMOS d'effacement, ajoutez un cavalier aux deux broches.

5. Remettez le carter de l'ordinateur en place et rebranchez le cordon d'alimentation.
6. Redémarrez l'ordinateur et laissez-le sous tension pendant une dizaine de secondes. Mettez-le hors tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation pendant environ cinq secondes. L'ordinateur s'éteint.
7. Répétez les étapes 1 à 3.
8. Remettez le cavalier en position standard (broches 1 et 2).

Remarque : Si la carte mère ne comporte que deux broches pour le cavalier CMOS d'effacement, retirez le cavalier des broches.

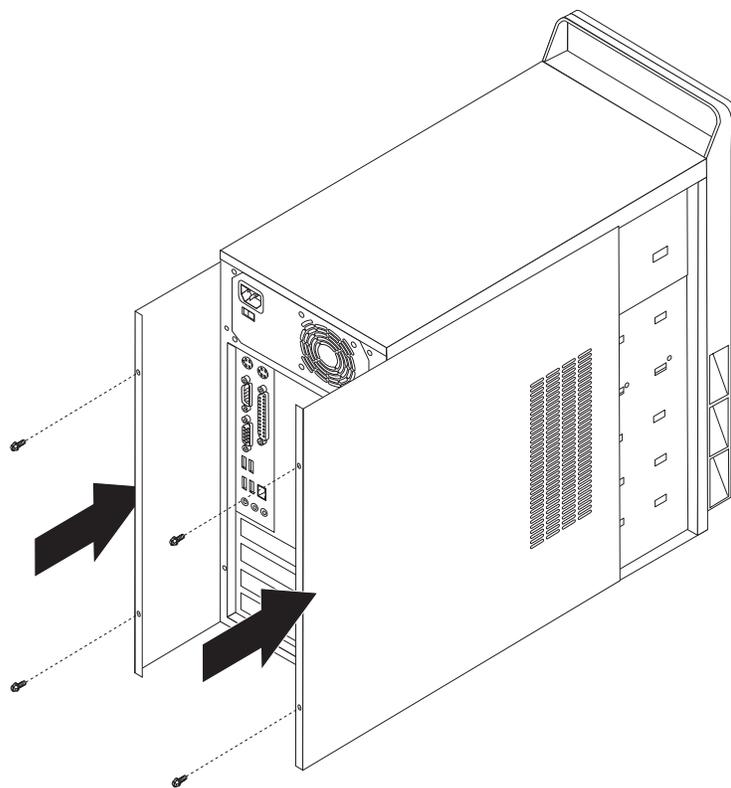
9. Remettez le carter en place et rebranchez le cordon d'alimentation. Reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles».

Remise en place du carter et connexion des câbles

Une fois que vous avez fini d'installer toutes vos options, vous devez remettre en place les composants que vous avez enlevés, ainsi que le carter, puis reconnecter les câbles (y compris les fils téléphoniques et les cordons d'alimentation). En outre, selon les options que vous avez installées, vous devrez peut-être confirmer la mise à jour des informations dans l'utilitaire de configuration.

Pour remettre en place le carter et connecter les câbles, procédez comme suit :

1. Vérifiez que tous les composants ont été remontés correctement et que vous n'avez pas oublié d'outils ou de vis à l'intérieur de l'ordinateur.
2. Dégagez les câbles qui pourraient gêner la remise en place du carter.
3. Placez le carter sur le châssis de sorte que ce dernier s'engage correctement sur les rails de guidage supérieurs et inférieurs du carter, puis poussez le carter en position fermée. Insérez les vis de fixation du carter.



4. Rebranchez les câbles et les cordons d'alimentation externes. Reportez-vous à la section «Installation des options externes», à la page 16.
5. Pour mettre à jour la configuration, reportez-vous au Chapitre 5, «Exécution de l'utilitaire de configuration», à la page 43.

Chapitre 4. Logiciel de récupération

Le programme Rescue and Recovery est un logiciel destiné à aider les utilisateurs à restaurer les données de leur ordinateur et à reprendre après un incident logiciel ou matériel. En cas de défaillance de l'ordinateur, le programme Rescue and Recovery permet de restaurer le contenu du disque dur principal à un état précédemment sauvegardé. Le présent chapitre permet de vous familiariser avec les solutions de récupération mises à disposition par Lenovo.

Le programme Rescue and Recovery est constitué de deux composants, Rescue and Recovery (environnement Windows) et l'espace de travail Rescue and Recovery. Les opérations de récupération peuvent être lancées à partir de Windows ou à partir d'un espace de travail Rescue and Recovery indépendant du système d'exploitation Windows.

En cas d'incident, utilisez les outils de reprise sur incident à partir de l'environnement Windows ou à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery pour effectuer l'une des deux opérations de reprise suivantes :

- récupération de fichiers,
- restauration du système ou de fichiers distincts.

Pour effectuer l'une des deux opérations de reprise, voir «Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery», à la page 37.

Reportez-vous au système d'aide en ligne Access Help pour plus d'informations sur le programme Rescue and Recovery. Pour savoir comment accéder au système d'aide en ligne, voir «Access Help», à la page 58. Les informations suivantes font référence à l'environnement Windows Rescue and Recovery.

Création et utilisation de disques de récupération du produit

Si votre ordinateur est équipé d'une unité de CD ou DVD inscriptible, vous pouvez créer un jeu de disques de récupération qui vous permettra de restaurer le contenu du disque dur à l'état dans lequel il était à sa sortie d'usine. Les disques de récupération sont utiles lorsque vous transférez l'ordinateur, lorsque vous le vendez, lorsque vous le recyclez ou lorsqu'en dernier ressort vous tentez de le remettre en état de fonctionnement une fois que toutes les méthodes de récupération ont échoué. Il est important de créer le plus rapidement possible un jeu de disques de récupération.

Remarque : Votre licence Microsoft Windows vous permet de créer un jeu de disques de récupération uniquement. Il est donc important de stocker ces disques en lieu sûr après leur création.

Pour créer des disques de récupération, effectuez les opérations ci-dessous.

1. A partir du bureau Windows, cliquez sur **Démarrer**, sélectionnez **Tous les programmes, Lenovo Care**, puis cliquez sur **Création d'un support de récupération**.
2. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour utiliser des disques de récupération, effectuez les opérations ci-dessous.

Avertissement : Lorsque vous restaurez le contenu du disque dur d'origine à partir des disques de récupération, tous les fichiers situés sur le disque dur sont supprimés et remplacés par le contenu existant à la sortie d'usine. Pendant la procédure de récupération, vous pouvez enregistrer un ou plusieurs fichiers stockés sur votre disque dur sur un autre support avant leur suppression.

1. Insérez le disque Rescue and Recovery dans l'unité de CD ou de DVD.
2. Redémarrez votre ordinateur.
3. Au bout d'un court instant, l'espace de travail Rescue and Recovery s'ouvre.

Remarque : Si l'espace de travail Rescue and Recovery ne s'ouvre pas, il se peut que votre unité d'amorçage (unité de CD ou de DVD) ne soit pas correctement configurée dans la séquence d'amorçage du BIOS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Configuration d'une unité de récupération d'urgence dans la séquence d'amorçage», à la page 41.

4. Dans le menu Rescue and Recovery, cliquez sur **Restauration du système**.
5. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Insérez le disque de récupération approprié lorsque vous y êtes invité.

Remarque : Une fois que le contenu du disque dur a été restauré et remplacé par le contenu d'origine à sa sortie d'usine, il se peut que vous deviez réinstaller certains logiciels ou pilotes. Pour plus de détails, voir «Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery», à la page 37.

Sauvegarde et récupération

Le programme Rescue and Recovery permet de sauvegarder la totalité du contenu de votre disque dur, et en particulier le système d'exploitation, les fichiers de données, les programmes d'application et les paramètres personnels. Vous pouvez indiquer l'endroit où le programme Rescue and Recovery devra stocker la sauvegarde :

- dans une zone protégée du disque dur,
- sur un deuxième disque dur installé sur votre ordinateur,
- sur un disque dur USB externe connecté à l'ordinateur,
- sur une unité réseau,
- sur des CD ou des DVD inscriptibles (pour cela, vous devez disposer d'une unité de CD ou de DVD inscriptible).

Une fois que vous avez sauvegardé votre disque dur, vous pouvez restaurer la totalité de son contenu, ne restaurer que certains fichiers ou ne restaurer que le système d'exploitation Windows et les applications associées.

Pour effectuer une sauvegarde à partir du programme Rescue and Recovery, effectuez les opérations ci-dessous.

1. A partir du bureau Windows, cliquez sur **Démarrer**, sur **Tous les programmes**, sur **Lenovo Care**, puis sur **Rescue and Recovery**. Le programme Rescue and Recovery s'ouvre.
2. Dans la fenêtre principale de Rescue and Recovery, cliquez sur **Backup your hard drive** (Sauvegarder le disque dur) pour sélectionner les options de sauvegarde.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour effectuer une restauration à partir du programme Rescue and Recovery, effectuez les opérations ci-dessous.

1. A partir du bureau Windows, cliquez sur **Démarrer**, sur **Tous les programmes**, sur **Lenovo Care**, puis sur **Rescue and Recovery**. Le programme Rescue and Recovery s'ouvre.
2. Dans la fenêtre principale de Rescue and Recovery, cliquez sur l'icône **Restore your system from a backup** (Restaurer le système à partir d'une sauvegarde).
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour plus d'informations sur la restauration à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery, voir «Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery».

Utilisation de l'espace de travail Rescue and Recovery

L'espace de travail Rescue and Recovery réside dans une zone protégée et cachée du disque dur qui fonctionne indépendamment du système d'exploitation Windows. Vous pouvez ainsi effectuer des opérations de récupération même si Windows ne peut plus être démarré. Vous pouvez effectuer la récupération à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery :

- **Récupération de fichiers à partir du disque dur ou d'une sauvegarde** : L'espace de travail IBM Rescue and Recovery permet de localiser des fichiers sur le disque dur et de les transférer vers une unité réseau ou vers un autre support enregistrable tel qu'une unité de disque dur USB ou une disquette. 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 disque dur local, sur un périphérique USB ou sur une unité réseau.
- **Restauration du disque dur à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery** : Une fois que vous avez effectué une sauvegarde via le programme Rescue and Recovery, vous pouvez effectuer les opérations de récupération à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery, même si vous ne parvenez pas à démarrer Windows.
- **Restauration de votre disque dur vers le contenu d'origine à sa sortie d'usine** : L'espace de travail Rescue and Recovery permet de restaurer la totalité du contenu de votre disque dur en lui redonnant le même état que celui dans lequel il était à sa sortie d'usine. Si vous avez plusieurs partitions sur votre disque dur, vous pouvez restaurer le contenu créé en usine sur la partition C: et laisser les autres partitions intactes. Etant donné que l'espace de travail Rescue and Recovery fonctionne indépendamment du système d'exploitation Windows, vous pouvez restaurer le contenu du disque dur créé en usine même si vous ne parvenez pas à démarrer Windows.

Avertissement : Si vous restaurez le disque dur à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery ou si vous le restaurez vers son contenu à sa sortie d'usine, tous les fichiers situés sur la partition principale du disque dur (généralement, la partition C) seront supprimés durant la récupération. Si possible, effectuez des copies des fichiers importants. Si vous ne parvenez pas à démarrer Windows, vous pouvez utiliser les fichiers de récupération de l'espace Rescue and Recovery pour copier les fichiers du disque dur vers un autre support.

Pour démarrer l'espace de travail Rescue and Recovery, effectuez les opérations ci-dessous.

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Redémarrez votre ordinateur.
3. Appuyez sur la touche F11 et relâchez-la, plusieurs fois de suite.
4. Lorsque vous entendez des signaux sonores ou lorsque le logo s'affiche, relâchez la touche F11.
5. 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 IBM Rescue and Recovery s'ouvre.

Remarque : Si l'espace de travail ne s'ouvre pas, voir «Résolution des incidents de récupération».

6. Effectuez l'une des opérations ci-dessous.
 - Pour récupérer des fichiers à partir du disque dur ou d'une sauvegarde, cliquez sur **Récupération de fichiers** dans le menu Rescue and Recovery, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
 - Pour restaurer le disque dur à partir d'une sauvegarde Rescue and Recovery ou pour restaurer son contenu à sa sortie d'usine, cliquez sur **Restauration du système** dans le menu Rescue and Recovery, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Remarque : Une fois que le contenu du disque dur a été restauré et remplacé par le contenu d'origine à sa sortie d'usine, il se peut que vous deviez réinstaller certains logiciels ou pilotes. Pour plus d'informations, reportez-vous aux remarques suivantes.

- Pour obtenir des informations sur d'autres fonctions de l'espace de travail Rescue and Recovery, cliquez sur **Aide**.

Remarques :

1. Une fois que le contenu du disque dur a été restauré et remplacé par son contenu d'origine à sa sortie d'usine, il se peut que vous deviez réinstaller certains pilotes de périphérique. Voir «Récupération ou installation de pilotes de périphérique», à la page 40.
2. Certains ordinateurs sont livrés avec le programme Microsoft Office ou Microsoft Works préinstallé. Pour récupérer ou réinstaller ces programmes, vous devez obligatoirement utiliser le *CD Microsoft Office* ou le *CD Microsoft Works*. Ces CD ne sont fournis qu'avec les ordinateurs sur lesquels sont installés en usine Microsoft Office et Microsoft Works.

Résolution des incidents de récupération

Si vous ne parvenez pas à accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery ou à l'environnement Windows, vous pouvez :

- Utiliser le support de récupération d'urgence (CD, DVD ou disque dur USB) pour accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery. Voir «Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence», à la page 39 pour plus de détails.
- Utiliser une disquette de réparation pour réparer l'espace de travail Rescue and Recovery ou réparer un fichier nécessaire pour accéder à l'environnement Windows. Voir «Création et utilisation d'une disquette de réparation», à la page 40 pour plus de détails.
- Si vous avez l'intention de restaurer le contenu du disque dur à son état à sa sortie d'usine, vous pouvez utiliser un jeu de disques de récupération. Voir «Création et utilisation de disques de récupération du produit», à la page 35.

Il est important de créer une disquette de réparation, un support de récupération d'urgence et un jeu de disques de récupération dès que possible et de les stocker en lieu sûr.

Si vous ne parvenez pas à accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery ou à l'environnement Windows à partir du support de récupération d'urgence ou d'un jeu de CD de récupération, cela peut être dû au fait que l'unité de récupération, l'unité de CD, de DVD ou de disque dur USB, n'est pas définie comme unité d'amorçage dans la séquence d'amorçage du BIOS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Configuration d'une unité de récupération d'urgence dans la séquence d'amorçage», à la page 41.

Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence

Un support de récupération d'urgence, tel qu'un CD-ROM ou un disque dur USB permet une reprise après un incident vous empêchant d'avoir accès à l'espace de travail Rescue and Recovery de votre disque dur.

Remarque : Le disque de récupération d'urgence, le premier des disques de récupération et les disques de sauvegarde sont amorçables. Ils peuvent être démarrés dans tout type d'unité de CD ou de DVD, sauf dans les unités de DVD-RAM.

Pour créer un support de récupération d'urgence, effectuez les opérations ci-dessous.

1. A partir du bureau Windows, cliquez sur **Démarrer**, sur **Tous les programmes**, sur **Lenovo Care**, puis sur **Création d'un support de récupération**.
2. Dans la zone **Support de récupération d'urgence**, sélectionnez le type de support de récupération d'urgence à créer. Vous pouvez créer un support de récupération d'urgence à l'aide d'un CD-ROM, d'un disque dur USB ou d'un disque dur interne.
3. Cliquez sur OK.
4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour utiliser le support de récupération d'urgence, effectuez l'une des opérations ci-dessous.

- Insérez le disque de récupération d'urgence et redémarrez l'ordinateur.
- Connectez l'unité de disque dur USB à l'un des ports USB de l'ordinateur, puis mettez l'ordinateur sous tension.

Lorsque le support de récupération d'urgence démarre, l'espace de travail Rescue and Recovery s'ouvre. Une aide est disponible pour chaque fonction dans l'espace de travail Rescue and Recovery. Si le support de récupération d'urgence ne démarre pas, il se peut que votre unité de récupération d'urgence (unité de CD ou de DVD ou périphérique USB) ne soit pas correctement configurée dans la séquence d'amorçage du BIOS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Configuration d'une unité de récupération d'urgence dans la séquence d'amorçage», à la page 41.

Création et utilisation d'une disquette de réparation

Si vous ne parvenez pas à accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery ou à l'environnement Windows, utilisez une disquette de réparation pour réparer l'espace de travail Rescue and Recovery ou réparer un fichier nécessaire pour accéder à l'environnement Windows. Il est important de créer une disquette de réparation dès que possible et de la stocker en lieu sûr.

Pour créer une disquette de réparation, effectuez les opérations ci-dessous.

1. Démarrez l'ordinateur et le système d'exploitation.
2. A l'aide d'un navigateur Internet, accédez à l'adresse suivante :

<http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/document.do?lndocid=MIGR-54483>

3. Insérez une disquette dans l'unité de disquette A. Les informations figurant sur la disquette sont effacées et cette dernière est formatée de manière appropriée.
4. Cliquez deux fois sur le fichier rnrrepair.exe. La disquette est créée.
5. Sortez la disquette de l'unité et collez dessus une étiquette libellée Disquette de réparation.

Pour utiliser la disquette de réparation, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Insérez la disquette de réparation dans l'unité de disquette A.
3. Mettez l'ordinateur sous tension et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Remarque : Si l'opération de réparation se termine sans erreur, vous pourrez accéder à l'espace de travail Rescue and Recovery en appuyant sur la touche F11 pendant le démarrage de l'ordinateur. Lorsque vous entendez des signaux sonores ou lorsque le logo s'affiche, relâchez la touche F11. Vous pouvez alors également accéder à l'environnement Windows une fois l'opération de réparation terminée.

Si un message d'erreur s'affiche pendant l'opération de réparation et que celle-ci n'aboutit pas, il s'est produit un incident au niveau de la partition sur laquelle se trouve le programme Rescue and Recovery. Utilisez alors le support de récupération d'urgence pour accéder au programme Rescue Recovery. Pour plus d'informations sur la création et l'utilisation du support de récupération d'urgence, voir «Création et utilisation d'un support de récupération d'urgence», à la page 39.

Récupération ou installation de pilotes de périphérique

Pour que vous puissiez restaurer ou installer des pilotes de périphérique, le système d'exploitation doit être installé sur l'ordinateur. Assurez-vous de disposer de la documentation et du support appropriés.

Les pilotes correspondant aux périphériques préinstallés se trouvent sur le disque dur de l'ordinateur (généralement l'unité C), dans le dossier SWTOOLS\drivers. D'autres pilotes sont fournis sur le support du logiciel associé aux périphériques.

La dernière version des pilotes des périphérique préinstallés est également disponible sur le Web à l'adresse suivante : <http://www.lenovo.com/support/>.

Pour réinstaller un pilote associé à un périphérique préinstallé, effectuez les opérations ci-dessous.

1. Démarrez l'ordinateur et le système d'exploitation.
2. Affichez la structure des répertoires de votre disque dur à l'aide de l'explorateur Windows ou de l'icône Poste de travail.
3. Ouvrez le dossier C:\SWTOOLS.
4. Ouvrez le dossier DRIVERS. Celui-ci comporte plusieurs sous-dossiers correspondant aux différents périphériques installés sur votre ordinateur (par exemple, AUDIO ou VIDEO).
5. Ouvrez le sous-dossier du périphérique approprié.
6. Choisissez l'une des méthodes ci-dessous pour réinstaller le pilote de périphérique.
 - Dans le sous-dossier du périphérique, localisez le fichier README.TXT ou un autre fichier avec l'extension .TXT. Ce fichier porte parfois le nom du système d'exploitation (par exemple, WIN98.TXT). Il contient des informations sur la méthode de réinstallation du pilote de périphérique.
 - Si le sous-dossier du périphérique contient un fichier à extension .INF, vous pouvez utiliser le programme Ajout d'un nouveau matériel (situé dans le panneau de configuration de Windows) pour réinstaller le pilote. Les pilotes de périphérique ne peuvent pas tous être réinstallés à l'aide de ce programme. Au niveau du programme Ajout d'un nouveau matériel, lorsqu'un message vous invite à indiquer le pilote concerné, cliquez sur **Disquette fournie**, puis sur **Parcourir**. Sélectionnez alors le fichier du pilote de périphérique voulu dans le sous-dossier du périphérique.
 - Dans le sous-dossier du périphérique, localisez le fichier SETUP.EXE. Cliquez deux fois sur **SETUP.EXE** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Configuration d'une unité de récupération d'urgence dans la séquence d'amorçage

Avant de lancer Rescue and Recovery à partir d'une unité de CD, de DVD, de disque dur USB ou d'un autre périphérique externe, vous devez tout d'abord modifier la séquence d'amorçage dans l'utilitaire de configuration.

Pour visualiser ou modifier la séquence d'amorçage, procédez comme suit :

1. L'ordinateur étant hors tension, appuyez sur la touche F1 et relâchez-la à plusieurs reprises, puis mettez l'ordinateur sous tension.
2. Lorsque le logo s'affiche ou que vous entendez des signaux sonores, relâchez la touche F1.
3. Si vous êtes invité à saisir un mot de passe, saisissez votre mot de passe actuel.
4. Dans le menu principal de l'utilitaire de configuration, sélectionnez **Startup** (Amorçage) à l'aide de la touche Flèche droite.
5. Définissez la séquence d'amorçage selon vos besoins.
6. Appuyez sur la touche **Echap** deux fois pour passer au menu de sortie de l'utilitaire de configuration.
7. A l'aide de la touche Flèche vers le bas, sélectionnez **Save and exit the Setup Utility** (Sauvegarder et quitter l'utilitaire de configuration), puis appuyez sur **Entrée**.
8. Lorsque la fenêtre de confirmation de la configuration s'affiche, appuyez sur **Entrée**.
9. L'ordinateur redémarre.

Remarque : Si vous utilisez un périphérique externe, vous devez éteindre votre ordinateur avant de le connecter.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire de configuration, voir Chapitre 5, «Exécution de l'utilitaire de configuration», à la page 43.

Chapitre 5. Exécution de l'utilitaire de configuration

L'utilitaire de configuration se trouve dans la mémoire morte reprogrammable électriquement (EEPROM) de votre ordinateur. Il permet de visualiser et de modifier les paramètres de configuration de l'ordinateur quel que soit le système d'exploitation utilisé. Il est cependant possible que les paramètres du programme remplacent les paramètres similaires de l'utilitaire.

Démarrage de l'utilitaire de configuration

Pour démarrer l'utilitaire de configuration, procédez comme suit :

1. Si votre ordinateur est déjà sous tension au démarrage de la procédure, arrêtez le système d'exploitation et mettez la machine hors tension.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche F1 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension.

Remarques :

- a. Si vous disposez d'un clavier USB et que l'utilitaire de configuration ne s'affiche pas à l'aide de cette méthode, appuyez sur la touche F1 et relâchez-la, plusieurs fois de suite, au lieu de garder la touche enfoncée lors de la mise sous tension de l'ordinateur.
- b. Si un mot de passe utilisateur ou un mot de passe administrateur a été défini, le menu de l'utilitaire de configuration ne s'affiche pas tant que vous ne saisissez pas votre mot de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Utilisation de mots de passe».

L'utilitaire de configuration peut démarrer automatiquement lorsque le POST détecte la suppression ou l'ajout de matériel sur votre ordinateur.

Visualisation et modification de paramètres

Le menu de l'utilitaire de configuration répertorie les différents éléments de la configuration du système.

Vous avez besoin du clavier pour utiliser l'utilitaire de configuration. Les touches nécessaires à l'exécution des différentes tâches sont affichées au bas de chaque écran.

Utilisation de mots de passe

L'utilitaire de configuration vous permet de définir des mots de passe afin d'empêcher toute personne non autorisée d'accéder à votre ordinateur et à vos données. Les types de mot de passe suivants sont disponibles :

- Mot de passe utilisateur
- Mot de passe administrateur

Il n'est pas nécessaire de définir l'un ou l'autre de ces mots de passe pour utiliser l'ordinateur. Toutefois, si vous décidez d'en définir un, lisez les sections ci-après.

Remarques relatives aux mots de passe

Un mot de passe peut se composer de douze caractères (a-z et 0-9) et symboles dans l'ordre de votre choix. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser un mot de passe "renforcé" ne pouvant pas être facilement deviné. Ce type de mot de passe respecte généralement les règles suivantes :

- Il se compose d'au moins huit caractères.
- Il contient au moins une lettre, un chiffre et un symbole.
- Il contient au moins l'un des symboles suivants : , . / ` ; ' []
- Il peut contenir un espace.
- Les mots de passe de l'utilitaire de configuration et de l'unité de disque dur ne tiennent pas compte de la différence entre majuscules et minuscules.
- Il ne correspond ni à votre nom ni à votre nom d'utilisateur.
- Il n'est pas un mot ou un nom commun.
- Il est très différent de votre mot de passe précédent.

Mot de passe utilisateur

Lorsqu'un mot de passe utilisateur est défini, l'utilisateur est invité à taper un mot de passe correct à chaque mise sous tension de l'ordinateur. L'ordinateur ne peut pas être utilisé tant qu'un mot de passe correct n'est pas entré au clavier.

Mot de passe administrateur

En définissant un mot de passe administrateur, vous empêchez les personnes non autorisées de modifier les paramètres de configuration. Si vous êtes responsable de la gestion des paramètres de plusieurs ordinateurs, vous pouvez définir un mot de passe administrateur.

Lorsqu'un mot de passe administrateur est défini, une invite s'affiche chaque fois que vous essayez d'accéder à l'utilitaire de configuration.

Si les mots de passe utilisateur et administrateur sont tous deux définis, vous pouvez taper l'un ou l'autre. Cependant, pour modifier les paramètres de configuration, vous devez utiliser le mot de passe administrateur.

Définition, modification et suppression d'un mot de passe

Pour définir, modifier ou supprimer un mot de passe, effectuez les opérations ci-dessous.

Remarque : Un mot de passe peut comporter jusqu'à douze caractères (A-Z, a-z et 0-9) dans l'ordre de votre choix. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Remarques relatives aux mots de passe».

1. Démarrez l'utilitaire de configuration (voir Chapitre 5, «Exécution de l'utilitaire de configuration», à la page 43).
2. Dans le menu de l'utilitaire de configuration, sélectionnez **Security** (Sécurité).
3. Sélectionnez **Set Passwords** (Définir des mots de passe). Lisez les informations qui s'affichent dans la partie droite de l'écran.

Utilisation de la fonction **Security Profile by Device** (Profil de sécurité par unité)

L'utilisation de la fonction **Security Profile by Device** (Profil de sécurité par unité) permet d'activer ou de désactiver l'accès utilisateur aux unités suivantes :

IDE controller (Contrôleur IDE)	Lorsque cette option a pour valeur Disable (Désactiver), toutes les unités connectées au contrôleur IDE (à savoir les unités de disque dur ou l'unité de CD-ROM) sont désactivées et ne figurent plus dans la configuration du système.
Diskette Drive Access (Accès à l'unité de disquette)	Lorsque cette option a pour valeur Disable (Désactiver), vous ne pouvez pas accéder à l'unité de disquette.
Diskette Write Protect (Protection de la disquette contre l'écriture)	Lorsque cette option a pour valeur Enable (Activer), toutes les disquettes sont considérées comme protégées en écriture. Vous pouvez les lire mais vous ne pouvez pas y enregistrer de données.

Pour définir l'option **Security Profile by Device** (Profil de sécurité par unité), procédez comme suit :

1. Démarrez l'utilitaire de configuration (voir «Démarrage de l'utilitaire de configuration», à la page 43).
2. Dans le menu de l'utilitaire de configuration, sélectionnez **Security** (Sécurité).
3. Sélectionnez **Security Profile by Device** (Profil de sécurité par unité).
4. Sélectionnez les unités et paramètres de votre choix, puis appuyez sur la touche Entrée.
5. Revenez au menu de l'utilitaire de configuration et sélectionnez **Exit** (Quitter), puis **Save Settings** (Sauvegarder les paramètres) ou **Save and exit the Setup Utility** (Sauvegarder et quitter l'utilitaire de configuration).

Remarque : Si vous ne voulez pas sauvegarder les paramètres, sélectionnez **Exit the Setup Utility without saving** (Quitter l'utilitaire de configuration sans sauvegarder).

Sélection d'une unité d'amorçage

Si votre ordinateur ne démarre pas (ne s'amorce pas) comme prévu à partir d'une unité telle qu'un CD-ROM, une disquette ou un disque dur, utilisez l'une des procédures suivantes pour sélectionner une unité d'amorçage.

Sélection d'une unité d'amorçage temporaire

Utilisez cette procédure pour effectuer le démarrage à partir de n'importe quelle unité d'amorçage.

Remarque : Les CD, disques durs et disquettes ne sont pas tous amorçables.

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Maintenez la touche F12 enfoncée, puis mettez l'ordinateur sous tension. Lorsque le menu **Startup Device** (Unité d'amorçage) s'affiche, relâchez la touche F12.

Remarque : Si vous utilisez un clavier USB et que le menu **Startup Device** (Unité d'amorçage) ne s'affiche pas à l'aide de cette méthode,

appuyez sur la touche F12 et relâchez-la plusieurs fois de suite au lieu de garder la touche enfoncée lors de la mise sous tension de l'ordinateur.

3. Sélectionnez l'unité d'amorçage souhaitée dans le menu Startup Device (Unité d'amorçage) et appuyez sur Entrée pour commencer.

Remarque : La sélection d'une unité d'amorçage dans le menu Startup Device (Unité d'amorçage) ne modifie pas de façon permanente la séquence d'amorçage.

Modification de la séquence d'amorçage

Pour visualiser ou modifier de façon définitive la séquence d'amorçage configurée, procédez comme suit :

1. Démarrez l'utilitaire de configuration (voir «Démarrage de l'utilitaire de configuration», à la page 43).
2. Sélectionnez **Startup** (Amorçage).
3. Sélectionnez **Startup Sequence** (Séquence d'amorçage). Lisez les informations qui s'affichent dans la partie droite de l'écran.
4. Sélectionnez les unités pour la séquence d'amorçage principale (Primary Startup Sequence), la séquence d'amorçage automatique (Automatic Startup Sequence) et la séquence d'amorçage en cas d'erreur (Error Startup Sequence).
5. Sélectionnez **Exit** (Quitter) dans le menu de l'utilitaire de configuration, puis **Save Settings** (Sauvegarder les paramètres) ou **Save and exit the Setup Utility** (Sauvegarder et quitter l'utilitaire de configuration).

Si vous avez modifié ces paramètres et souhaitez revenir aux paramètres par défaut, sélectionnez **Load Default Settings** (Charger les paramètres par défaut) dans le menu Exit (Quitter).

Paramètres avancés

Sur certains modèles d'ordinateur, le menu des paramètres avancés (Advanced settings) inclut un paramètre permettant d'activer et de désactiver la technologie d'hyperthreading (Enable/Disable HyperThreading). Cette fonction n'est valable que pour les systèmes d'exploitation tels que Microsoft Windows XP sur lesquels la technologie d'hyperthreading est prise en charge. Le paramètre par défaut pour HyperThreading est Enabled (Activé). Toutefois, si vous sélectionnez **Set Defaults** (Définir les valeurs par défaut) et utilisez un système d'exploitation autre que Windows XP, les performances de l'ordinateur peuvent diminuer. Vous devez donc toujours spécifier Disabled (Désactivé) pour le paramètre HyperThreading sauf si vous êtes certain que votre système d'exploitation prend en charge la technologie d'hyperthreading.

Sortie de l'utilitaire de configuration

Lorsque vous avez fini de consulter ou de modifier des paramètres, appuyez sur la touche Echap pour revenir au menu de l'utilitaire (il peut être nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur cette touche). Pour sauvegarder les nouveaux paramètres, sélectionnez **Save Settings** (Sauvegarder les paramètres) ou **Save and exit the Setup Utility** (Sauvegarder et quitter l'utilitaire de configuration). Sinon, les modifications apportées ne seront pas sauvegardées.

Chapitre 6. Mise à jour des programmes système

Le présent chapitre contient des informations sur la mise à jour du POST/BIOS et sur la reprise sur incident en cas d'échec d'une mise à jour du POST/BIOS.

Utilisation des programmes système

Les programmes système constituent la couche de base des logiciels intégrés à votre ordinateur. Ils comprennent le POST ((Power-On Self-Test), le BIOS (Basic Input/Output System) et l'utilitaire de configuration. Le POST est composé de tests et de procédures exécutés à chaque mise sous tension de l'ordinateur. Le BIOS, quant à lui, se compose d'une couche logicielle qui traduit les instructions provenant des autres couches logicielles en signaux électriques interprétables par la partie matérielle de l'ordinateur. L'utilitaire de configuration permet de visualiser et de modifier les paramètres de configuration de l'ordinateur.

La carte mère de votre système est équipée d'un module EEPROM (mémoire morte effaçable et programmable électriquement, également appelée mémoire flash). Vous pouvez facilement mettre à jour le POST, le BIOS et l'utilitaire de configuration en démarrant votre ordinateur à l'aide d'une disquette de mise à jour flash ou en exécutant un programme de mise à jour spécial à partir de votre système d'exploitation.

Il peut arriver que Lenovo apporte des modifications au POST/BIOS. Dès parution, les mises à jour sont disponibles sous forme de fichiers téléchargeables sur le site Web de Lenovo à l'adresse <http://www.lenovo.com>. Un fichier .txt inclus avec les fichiers de mise à jour du POST/BIOS contient les instructions d'utilisation de ces mises à jour. Pour la plupart des modèles, vous pouvez télécharger soit un programme de mise à jour permettant de créer une disquette de mise à jour des programmes système (flash), soit un programme de mise à jour pouvant être exécuté à partir du système d'exploitation.

Remarque : Vous pouvez télécharger une image CD auto-amorçable (appelée également .iso image) du programme de diagnostic à l'adresse <http://www.lenovo.com> pour les systèmes sans unité de disquette.

Mise à jour (flash) du BIOS à partir d'une disquette

Pour mettre à jour le BIOS à partir d'une disquette, procédez comme suit :

1. Insérez une disquette de mise à jour (flash) des programmes système dans l'unité de disquette. Les mises à jour des programmes système sont disponibles sur le Web, à l'adresse <http://www.lenovo.com/support>.
2. Mettez l'ordinateur sous tension. S'il est déjà sous tension, vous devez le mettre hors tension et le rallumer. La mise à jour commence.
3. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour effectuer la mise à jour.

Chapitre 7. Identification des incidents et outils de diagnostic

Le présent chapitre décrit les incidents les plus courants et la façon de les résoudre, ainsi que les programmes de diagnostic. Si l'incident qui survient n'est pas décrit dans ce chapitre, voir le Chapitre 8, «Assistance technique», à la page 57 pour plus d'informations sur l'identification des incidents liés aux ressources.

identification des incidents courants

Le tableau ci-dessous contient des informations qui vous aideront à identifier les incidents qui surviennent sur votre ordinateur.

Symptôme	Action
L'ordinateur ne démarre pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation.	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le cordon d'alimentation est branché à l'arrière de l'ordinateur et sur une prise de courant alimentée.• Le cas échéant, l'interrupteur d'alimentation secondaire situé à l'arrière de l'ordinateur est sous tension.• Le voyant d'alimentation à l'avant de l'ordinateur est allumé.• Le voltage est défini correctement pour votre pays. <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.</p>
L'écran est noir.	<p>Vérifiez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le câble de l'écran est correctement connecté à l'arrière de l'écran et à l'arrière de l'ordinateur.• Le cordon d'alimentation est branché sur l'ordinateur et sur une prise de courant alimentée.• L'écran est allumé, les boutons de réglage de la luminosité et du contraste sont correctement réglés.• Le voltage est défini correctement pour votre pays.• Le câble d'interface de l'écran est correctement branché sur l'écran et dans le port de l'ordinateur prévu à cet effet. <p>Remarque : Si votre ordinateur est équipé de deux ports d'écran, vérifiez que votre écran est relié à celui de l'option AGP et non à celui situé à l'arrière de la carte mère. Pour plus d'informations, voir «Branchement de l'ordinateur», à la page 3.</p> <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.</p>

Symptôme	Action
Le clavier ne fonctionne pas. L'ordinateur ne répond pas au clavier.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • L'ordinateur est allumé. • L'écran est allumé, les boutons de réglage de la luminosité et du contraste sont correctement réglés. • Le clavier est correctement relié au port clavier à l'avant ou à l'arrière de l'ordinateur. • Aucune touche n'est bloquée. <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.</p>
Le clavier USB Enhanced Performance ne fonctionne pas.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • L'ordinateur est allumé. • Le clavier est correctement relié au port USB à l'avant ou à l'arrière de l'ordinateur. • Aucune touche n'est bloquée. <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.</p>
La souris ne fonctionne pas. L'ordinateur ne répond pas à la souris.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • L'ordinateur est allumé. • La souris est correctement reliée au port souris à l'avant ou à l'arrière de l'ordinateur. • La souris est propre. Voir «Nettoyage de la souris», à la page 53 pour plus d'informations. <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.</p>
Le système d'exploitation ne démarre pas.	Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • L'unité de disquette ne contient aucune disquette. • La séquence d'amorçage inclut l'unité d'amorçage (sur laquelle se trouve le système d'exploitation). Dans la plupart des cas, le système d'exploitation est sur le disque dur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Sélection d'une unité d'amorçage», à la page 45. <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.</p>
L'ordinateur émet plusieurs signaux sonores avant le démarrage du système d'exploitation.	Vérifiez qu'aucune touche n'est bloquée. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur. Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur contiennent la liste des numéros de téléphone des centres de services et de support.

Programmes de diagnostic

Les programmes de diagnostic permettent de tester les composants matériels de votre ordinateur et de détecter les paramètres contrôlés par le système d'exploitation qui peuvent entraîner une défaillance du matériel. Deux programmes de diagnostic sont préinstallés sur votre ordinateur pour vous aider à diagnostiquer les incidents : PC-Doctor pour Windows et PC-Doctor pour DOS.

Remarques :

1. Vous pouvez télécharger la version la plus récente des programmes de diagnostic à l'adresse <http://www.lenovo.com/support/>. Indiquez le type de machine dans la zone **Use Quick Path** et cliquez sur **Go** pour rechercher les pilotes de périphérique spécifiques de votre ordinateur.
2. Si vous n'arrivez pas à isoler et résoudre l'incident vous-même, après avoir exécuté PC-Doctor pour Windows et PC-Doctor pour DOS, sauvegardez et imprimez les fichiers journaux créés par les deux programmes de diagnostic. Vous aurez besoin de ces journaux lorsque vous contacterez le centre de support Lenovo. (Le journal créé par la version Windows est automatiquement enregistré sous le nom : C:\PCDR\DETAILED.TXT.)

PC-Doctor pour Windows

PC-Doctor pour Windows est un programme de diagnostic qui fonctionne sur le système d'exploitation Windows. Il permet d'afficher les symptômes et les solutions des incidents qui surviennent sur votre ordinateur, d'accéder au centre d'identification et de résolution des incidents de Lenovo, de mettre à jour les pilotes du système et de consulter les informations système.

Pour ouvrir PC-Doctor pour Windows, cliquez sur **Démarrer** à partir du bureau Windows et sélectionnez **Tous les programmes, PC-Doctor pour Windows** puis cliquez sur **PC-Doctor pour Windows**. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Pour plus d'informations sur l'exécution du programme de diagnostic, reportez-vous au système d'aide de PC-Doctor pour Windows.

Si vous suspectez un incident même si PC-Doctor pour Windows n'a rien détecté, exécutez PC-Doctor pour DOS.

PC-Doctor pour DOS

Le programme de diagnostic PC-Doctor pour DOS est intégré à l'espace de travail Rescue and Recovery et s'exécute indépendamment du système d'exploitation Windows. Utilisez PC-Doctor pour DOS si vous ne parvenez pas à démarrer le système d'exploitation Windows ou si PC-Doctor pour Windows n'a pas détecté un incident. Vous pouvez exécuter PC-Doctor pour DOS à partir d'une image CD de diagnostic ou des disquettes de diagnostic que vous avez créées. Vous pouvez aussi exécuter PC-Doctor pour DOS à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery.

Remarque : Veillez à créer une image CD de diagnostic ou des disquettes de diagnostic au cas où vous ne pourriez pas exécuter PC-Doctor pour DOS à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery.

Création d'une image CD de diagnostic

Pour créer une image CD de diagnostic, téléchargez une image CD auto-amorçable (aussi appelée image .iso) du programme de diagnostic à l'adresse <http://www.lenovo.com/support/>. Une fois l'image téléchargée, vous pouvez créer le CD à l'aide du logiciel du graveur de CD.

Si votre ordinateur ne comporte pas de graveur de CD ou que vous n'avez pas accès à Internet, reportez-vous à «Création de disquettes de diagnostic», à la page 52.

Création de disquettes de diagnostic

Pour créer des disquettes de diagnostic, téléchargez le programme de diagnostic PC-Doctor pour DOS à l'adresse <http://www.lenovo.com/support/> sur deux disquettes formatées vierges.

Si vous ne disposez pas d'un accès Internet, créez les disquettes de diagnostic en effectuant les opérations ci-dessous.

Remarque : Vous aurez besoin d'une unité de disquette ou d'une unité de disquette USB.

1. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Si vous utilisez une unité de disquette USB, branchez-la à votre ordinateur.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche F11 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension.
4. Lorsque vous entendez des signaux sonores ou lorsque le logo s'affiche, relâchez la touche F11. L'espace de travail Rescue and Recovery s'ouvre.

Remarque : Sur certains modèles, vous devez appuyer sur la touche Echap pour entrer dans le programme Rescue and Recovery.

5. Dans l'espace de travail Rescue and Recovery, sélectionnez **Création de disquettes de diagnostic**.
6. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
7. Lorsque vous y êtes invité, insérez une disquette formatée dans l'unité et continuez de suivre les instructions affichées à l'écran.
8. Une fois l'opération terminée, retirez la disquette et cliquez sur **Quitter**.
9. Insérez une autre disquette vierge formatée dans l'unité de disquette et continuez de suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.
10. Une fois l'opération terminée, retirez la disquette et cliquez sur **Quitter**.

Exécution des programmes de diagnostic à partir du CD ou des disquettes

Pour exécuter les programmes de diagnostic à partir de l'image CD de diagnostic ou des disquettes de diagnostic que vous avez créées, effectuez les opérations ci-dessous.

1. Vérifiez que l'ordinateur est éteint.
2. Si vous exécutez les programmes de diagnostic à partir des disquettes à l'aide d'une unité de disquette USB, branchez l'unité.
3. Insérez le CD dans l'unité de disque optique ou la première disquette de diagnostic dans l'unité de disquette.
4. Redémarrez l'ordinateur.

Remarque : Si le programme de diagnostic ne démarre pas, il se peut que l'unité de disque optique ou l'unité de disquette ne soit pas définie comme unité amorçable. Voir «Sélection d'une unité d'amorçage», à la page 45 pour savoir comment changer l'unité d'amorçage.

5. Lorsque le programme de diagnostic démarre, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Remarque : Si vous exécutez les programmes de diagnostic à partir d'une disquette, lorsque vous y êtes invité, retirez la première disquette et insérez la seconde.

6. Une fois le programme terminé, veillez à retirer le CD ou la disquette de l'unité.
7. Sélectionnez le test de diagnostic à exécuter. Appuyez sur la touche F1 pour plus d'aide.

Exécution des diagnostics à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery

Si vous n'avez pas créé d'image CD de diagnostic ni de disquettes de diagnostic, vous pouvez exécuter le programme de diagnostic PC-Doctor pour DOS à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery. Pour exécuter les programmes de diagnostic à partir de l'espace de travail Rescue and Recovery, effectuez les opérations ci-dessous.

1. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche F11 lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension.
3. Lorsque vous entendez des signaux sonores ou lorsque le logo s'affiche, relâchez la touche F11. L'espace de travail Rescue and Recovery s'ouvre.

Remarque : Sur certains modèles, vous devez appuyer sur la touche Echap pour entrer dans le programme Rescue and Recovery.

4. Dans l'espace de travail Rescue and Recovery, sélectionnez **Diagnostic du matériel**.
5. Suivez les invites qui s'affichent à l'écran. L'ordinateur redémarre.
6. Au redémarrage de l'ordinateur, le programme de diagnostic s'ouvre automatiquement. Sélectionnez le test de diagnostic à exécuter. Appuyez sur la touche F1 pour plus d'aide.

Nettoyage de la souris

La présente section contient des instructions de nettoyage de la souris. La procédure varie selon le type de souris (optique ou mécanique).

Souris optique

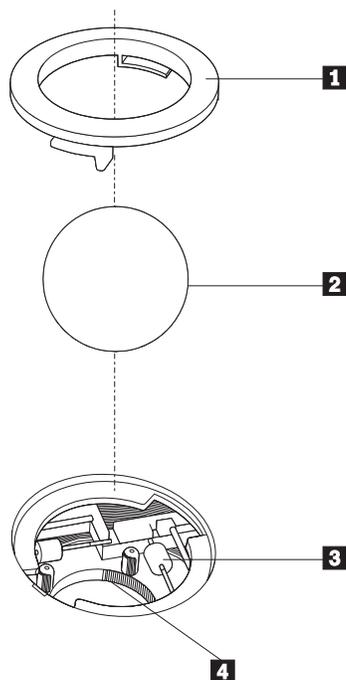
Une souris optique utilise une diode électroluminescente (LED) et un détecteur optique pour contrôler le pointeur. Si le pointeur de l'écran ne se déplace pas parallèlement à la souris optique, vous devrez peut-être nettoyer cette dernière. Suivez la procédure ci-dessous pour nettoyer une souris optique.

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Débranchez la souris de l'ordinateur.
3. Retournez la souris pour examiner la lentille.
 - a. Si vous apercevez une tache sur la lentille, nettoyez doucement cette dernière à l'aide d'un bâtonnet ouaté sans produit.
 - b. Si des débris se trouvent sur la lentille, soufflez doucement sur la zone.
4. Vérifiez la surface sur laquelle vous utilisez la souris. Si cette surface représente une image ou un motif très complexe, il peut être difficile pour le processeur de signaux numériques de déterminer les changements de position de la souris.
5. Rebranchez la souris à l'ordinateur.
6. Remettez votre ordinateur sous tension.

Souris mécanique

Les souris mécaniques comportent une bille qui permet de déplacer le pointeur. Si le pointeur de l'écran ne se déplace pas parallèlement à la souris, vous devrez peut-être nettoyer cette dernière. Suivez la procédure ci-dessous pour nettoyer une souris mécanique.

Remarque : L'illustration suivante peut être légèrement différente de votre souris.



- 1** Anneau du crochet de retenue
- 2** Bille
- 3** Rouleaux plastiques
- 4** Compartiment à bille

Pour nettoyer une souris à bille, effectuez les opérations ci-dessous.

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Débranchez la souris de l'ordinateur.
3. Retournez la souris. Faites tourner l'anneau de retenue **1** jusqu'à la position déverrouillée afin de retirer la bille.
4. Posez votre main sur l'anneau de retenue et la bille **2**, puis remettez la souris à l'endroit, afin que l'anneau et la bille tombent dans votre main.
5. Lavez la bille dans de l'eau tiède savonneuse, puis séchez-la à l'aide d'un chiffon propre.
6. Soufflez doucement dans le logement de la bille **4** afin d'en retirer la poussière et les peluches.
7. Examinez les rouleaux de plastique **3** à l'intérieur du logement de la bille afin de rechercher d'éventuels dépôts de saleté. Généralement, une bande de poussière se forme sur ces rouleaux.

8. Si besoin est, nettoyez-les à l'aide d'un bâtonnet ouaté imbibé d'alcool à 90°. Faites tourner les rouleaux et nettoyez-les jusqu'à retirer toutes les impuretés. Assurez-vous que les rouleaux soient toujours centrés dans leurs logements après le nettoyage.
9. Retirez toute fibre ayant pu se déposer sur les rouleaux.
10. Remplacez la bille et l'anneau de retenue. Faites tourner l'anneau de retenue jusqu'à la position verrouillée.
11. Rebranchez la souris à l'ordinateur.
12. Remettez votre ordinateur sous tension.

Chapitre 8. Assistance technique

Lenovo met à votre disposition un grand nombre de services qui vous permettront d'obtenir de l'aide, une assistance technique ou tout simplement d'en savoir plus sur les produits Lenovo.

Sources d'informations

La présente section contient des informations sur l'accès aux ressources qui peuvent vous être utiles dans le cadre de vos besoins informatiques.

Dossier Online Books (Documentation en ligne)

Le dossier Online Books (Documentation en ligne) contient des publications qui expliquent comment configurer et utiliser votre ordinateur. Il est préinstallé sur votre ordinateur et vous n'avez pas besoin d'un accès Internet pour afficher les publications. En plus du *guide d'utilisation* que vous êtes en train de lire, vous y trouverez le *guide de remplacement d'options matérielles*.

Le *guide de remplacement d'options matérielles* contient des instructions détaillées pour le remplacement d'unités remplaçables par l'utilisateur (CRU) sur votre ordinateur. Il s'agit de pièces que le client peut mettre à niveau ou remplacer.

Pour afficher une publication, cliquez sur **Démarrer**, sélectionnez **Tous les programmes, Documentation en ligne** puis cliquez sur **Documentation en ligne**. Cliquez deux fois sur la publication correspondant à votre ordinateur. Les publications sont également disponibles sur le site Web de Lenovo à l'adresse <http://www.lenovo.com>.

Remarques :

1. Ces publications sont disponibles au format PDF (Portable Document Format) qui requiert l'installation d'Adobe Acrobat Reader. Si Adobe Acrobat Reader n'est pas installé sur votre ordinateur, un message apparaît lorsque vous tentez d'afficher le fichier PDF et vous avez alors la possibilité d'installer le programme.
2. Les publications préinstallées sur votre ordinateur sont disponibles dans d'autres langues sur le site Web de support de Lenovo à l'adresse <http://www.lenovo.com/support/>.
3. Pour installer une version d'Adobe Acrobat Reader dans une autre langue, accédez au site Web d'Adobe à l'adresse <http://www.adobe.com> et téléchargez la version de votre choix.

Lenovo Care

Le programme Lenovo Care associe des outils, des services et un support innovants qui vous aident à accroître votre productivité et vous permettent de consacrer moins de temps à la résolution des incidents survenus sur votre ordinateur.

Le programme Lenovo Care organise vos principales tâches, ainsi les applications et les outils de support que vous utilisez le plus et vous permet d'accéder facilement aux éléments suivants :

- des liens faisant office de raccourcis vers les outils :

- de gestion des logiciels multimédia,
- de démarrage d'une sauvegarde des données,
- de lancement de PC Assistance Lenovo,
- d'affichage des informations système essentielles.
- le centre de ressources (Resource Center) qui inclut une assistance pratique pour les tâches telles que :
 - la récupération du système à l'aide d'un seul bouton,
 - les mises à jour automatiques,
 - la restauration des performances,
 - la facilitation de la gestion et la connectivité du réseau.
- le centre des messages (Message Center) qui inclut des informations relatives au système et aux fonctions de support, notamment :
 - la notification de mise à disposition des nouvelles versions des outils et des pilotes de périphérique,
 - des astuces et des conseils utiles.

Pour accéder au programme Lenovo Care, sélectionnez **Démarrer, Tous les programmes, Lenovo Care**, puis **Lenovo Care**.

Access Help

Le système d'aide en ligne Access Help fournit des informations sur la mise en route, l'exécution de tâches standard, la personnalisation des paramètres pour vos préférences, la protection des données, l'expansion et la mise à niveau, et l'identification et la résolution des incidents.

Pour accéder à Access Help, sélectionnez **Démarrer, Tous les programmes, Lenovo Care**, puis **Access Help**. Après avoir ouvert Access Help, sélectionnez une rubrique dans le panneau de gauche à partir de l'onglet Table des matières ou Index ou utilisez l'onglet Recherche pour rechercher une phrase ou un mot particulier.

Garantie et sécurité

Les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur vous renseignent sur la sécurité, la garantie, les remarques d'ordre juridiques et les unités remplaçables par l'utilisateur (CRU). Pour plus d'informations sur les unités remplaçables par l'utilisateur, voir «Maintenance», à la page x.

www.lenovo.com

Le site Web de Lenovo (www.lenovo.com) contient un grand nombre d'informations et de services concernant l'achat, la mise à niveau et la maintenance de votre ordinateur. Vous y trouverez également les informations les plus à jour sur votre ordinateur. Sur le site Web www.lenovo.com, vous pouvez aussi :

- Visiter la boutique des ordinateurs portables et de bureau, des moniteurs, des projecteurs, des mises à niveau et des accessoires pour votre ordinateur et consultez les offres spéciales.
- Acheter des services supplémentaires, tels qu'une assistance technique pour le matériel, les systèmes d'exploitation, les programmes d'application, l'installation et la configuration de réseaux et les installations personnalisées.
- Acheter des mises à niveau et des services de maintenance étendue du matériel.
- Télécharger les pilotes de périphérique et les mises à jour les plus récents pour votre modèle d'ordinateur.

- Accéder à la documentation en ligne de vos produits.
- Accéder à la déclaration de garantie Lenovo.
- Accéder aux informations de support et d'identification des incidents pour votre modèle d'ordinateur et d'autres produits pris en charge.
- Trouver le numéro de téléphone des centres de services et de support pour votre pays ou votre région.
- Trouver un fournisseur de services près de chez vous.

Aide et maintenance

De nombreuses sources sont disponibles si vous avez besoin d'aide ou d'une assistance technique pour votre ordinateur.

Utilisation de la documentation et des programmes de diagnostic

Vous pouvez résoudre vous-même un grand nombre d'incidents. Si un incident se produit sur votre ordinateur, reportez-vous au Chapitre 7, «Identification des incidents et outils de diagnostic», à la page 49. Pour des informations sur d'autres ressources qui peuvent vous aider à identifier et à résoudre les incidents qui surviennent sur votre ordinateur, voir «Sources d'informations», à la page 57.

Si vous pensez que l'incident est d'origine logicielle, consultez la documentation (y compris les fichiers README et l'aide en ligne) qui accompagne le système d'exploitation ou l'application.

La plupart des ordinateurs sont livrés avec un ensemble de programmes de diagnostic que vous pouvez utiliser pour identifier les incidents d'origine matérielle. Pour des instructions sur l'utilisation des programmes de diagnostic, voir «Programmes de diagnostic», à la page 50.

Dans cette documentation ou dans les programmes de diagnostic, il peut être indiqué que des pilotes de périphérique supplémentaires ou mis à jour, ou d'autres logiciels, sont nécessaires. Lenovo vous propose des pages sur le Web dans lesquelles vous pouvez trouver les informations techniques les plus récentes et télécharger des pilotes de périphérique et des mises à niveau. Pour consulter ces pages, accédez au site <http://www.lenovo.com/support/> et suivez les instructions.

Appel du centre de support

Si vous n'êtes pas parvenu à résoudre un incident, pendant la période de garantie, vous pouvez bénéficier d'une assistance en téléphonant au centre de support. Pendant la période couverte par la garantie, vous pouvez bénéficier des services ci-après.

- **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** - Si l'incident est d'origine matérielle et que votre produit est encore couvert par la garantie, vous pouvez bénéficier des services de nos spécialistes de la maintenance.
- **Modification technique (EC)** - Il est parfois nécessaire d'effectuer des modifications sur un produit, après qu'il a été vendu. Lenovo ou votre revendeur, s'il est agréé par Lenovo, effectue les modifications techniques (EC) précises qui correspondent à votre matériel.

Remarque : Les éléments suivants ne sont pas couverts par la garantie :

- Remplacement ou utilisation de pièces non fabriquées pour ou par Lenovo ou non garanties par Lenovo
- Identification de l'origine d'incidents logiciels
- Configuration du BIOS lors d'une installation ou d'une mise à niveau
- Changements, modifications ou mises à niveau de pilotes de périphérique
- Installation et maintenance de systèmes d'exploitation réseau (NOS)
- Installation et maintenance de programmes d'application

Consultez les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur pour une explication détaillée des termes de la garantie. Veillez à conserver la preuve de votre achat pour avoir droit à l'assistance liée à la garantie.

Vous trouverez la liste des numéros de téléphone du support technique pour votre pays ou région à l'adresse <http://www.lenovo.com/support/> : cliquez sur **Support phone list** ou consultez les informations de sécurité et de garantie livrées avec votre ordinateur.

Remarque : Les numéros de téléphone font l'objet de modification sans préavis. Si le numéro pour votre pays ou région n'est pas indiqué, prenez contact avec votre revendeur ou partenaire commercial Lenovo.

Si possible, avant d'appeler, installez-vous devant votre ordinateur et munissez-vous des informations suivantes :

- Modèle et type de machine
- Numéros de série des pièces matérielles
- Description de l'incident
- Formulation exacte des éventuels messages d'erreur
- Informations liées à la configuration matérielle et logicielle

Utilisation d'autres services

Si vous voyagez avec votre ordinateur ou le basez dans un pays où votre machine est commercialisée, il est possible que vous puissiez bénéficier du service de garantie internationale, qui vous permet de bénéficier du service de garantie pendant toute la période couverte par cette dernière. Ce service sera effectué par un fournisseur de services agréé.

Les méthodes et procédures permettant d'assurer le service prévu par la garantie ne sont pas identiques pour tous les pays et certains services peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays. Le service de garantie internationale est fourni selon la méthode de maintenance (sur site, dépôt, retour en atelier) proposée dans le pays dans lequel vous vous trouvez. Il est possible que les centres de maintenance de certains pays ne puissent pas intervenir sur tous les modèles d'un type de machine particulier. De plus, dans certains pays, des frais et des restrictions peuvent s'appliquer au moment de l'opération de maintenance.

Pour savoir si vous pouvez bénéficier du service de garantie internationale et consulter la liste des pays dans lesquels ce service est disponible, accédez à la page <http://www.lenovo.com/support/>, cliquez sur **Warranty** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Pour obtenir une assistance technique ou pour toute question relative aux Service Packs du produit Microsoft Windows préinstallé, consultez le site Web Microsoft

Product Support Services, à l'adresse <http://support.microsoft.com/directory/>, ou prenez contact avec le centre de support technique. Des frais peuvent être facturés.

Achat de services complémentaires

Pendant et après la période de garantie, vous pouvez acquérir des services supplémentaires, tels qu'une assistance technique pour le matériel, les systèmes d'exploitation, les applications, l'installation et la configuration de réseaux, la mise à niveau ou la maintenance étendue du matériel, les installations personnalisées. Les noms et la disponibilité des services varient selon les pays. Pour plus d'informations sur ces services, consultez le site Web de Lenovo à l'adresse <http://www.lenovo.com>.

Annexe A. Commandes de programmation manuelle du modem

Cette annexe répertorie les commandes permettant de programmer manuellement votre modem.

Les commandes sont acceptées par le modem lorsque ce dernier se trouve en mode commande. Ce mode est automatiquement affecté au modem tant que vous ne composez pas de numéro et que vous n'établissez pas de connexion. Les commandes peuvent être envoyées au modem à partir d'un PC exécutant un logiciel de communication ou de tout autre terminal.

Toutes les commandes envoyées au modem doivent commencer par **AT** et finir par **ENTER**. Elles peuvent être tapées soit entièrement en minuscules, soit entièrement en majuscules, mais ne doivent pas présenter une combinaison des deux. Pour que la ligne de commande soit plus lisible, des espaces peuvent être insérés entre les commandes. Si vous omettez un paramètre dans une commande qui en requiert un, cela revient à indiquer le paramètre **0**.

Exemple :

ATH [ENTER]

Remarque : Dans les tableaux suivants, tous les paramètres par défaut apparaissent en **gras**.

Commandes AT de base

Commande	Fonction	
A	Réponse manuelle à un appel entrant	
A/	Répétition de la dernière commande exécutée. Ne doit pas être précédée de AT, ni suivie de ENTER.	
D_	0 - 9, A-D, # et *	
	L	Recomposition du dernier numéro
	P	Numérotation par impulsions
		Remarque : La numérotation par impulsions n'est pas prise en charge en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Norvège et en Afrique du Sud.
	T	Numérotation par boutons-poussoirs
	W	Attente d'une deuxième tonalité
	,	Pause
	@	Attente d'un silence de cinq secondes
	!	Flash
	;	Retour en mode commande après la numérotation

Commande		Fonction
DS=n		Numérotation de l'un des quatre numéros de téléphone (n=0-3) stockés dans la mémoire non volatile du modem
E_	E0	Désactivation de l'écho pour les commandes
	E1	Activation de l'écho pour les commandes
+++		Caractères d'échappement - Passage du mode données au mode commande (commande T.I.E.S)
H_	H0	Raccrochage forcé du modem
	H1	Déaccrochage forcé du modem Remarque : La commande H1 n'est pas prise en charge en Italie.
I_	I0	Affichage du code d'identification produit
	I1	Test du total de la ROM en usine
	I2	Test de la mémoire interne
	I3	ID du microcode
	I4	ID réservé
L_	L0	Volume du haut-parleur bas
	L1	Volume du haut-parleur bas
	L2	Volume du haut-parleur intermédiaire
	L3	Volume du haut-parleur élevé
M_	M0	Mise hors fonction du haut-parleur interne
	M1	Mise en fonction du haut-parleur interne jusqu'à la détection de porteuse
	M2	Mise en fonction permanente du haut-parleur interne
	M3	Mise en fonction du haut-parleur interne jusqu'à la détection de porteuse et mise hors fonction lors de la numérotation
N_		Incluse à des fins de compatibilité uniquement ; sans effet
O_	O0	Retour en mode données
	O1	Retour en mode données et initialisation d'un recyclage d'égaliseur
P		Définition de la numérotation par impulsions comme valeur par défaut
Q_	Q0	Envoi de réponses par le modem
Sr?		Lecture et affichage de la valeur dans le registre r.
Sr=n		Affectation de la valeur n au registre r (n = 0-255).
T		Définition de la numérotation par boutons-poussoirs comme valeur par défaut
V_	V0	Réponses numériques
	V1	Réponses textuelles

Commande		Fonction
W_	W0	Indication de la vitesse DTE uniquement
	W1	Indication de la vitesse de la ligne, du protocole de correction des erreurs et de la vitesse DTE
	W2	Indication de la vitesse DCE uniquement
X_	X0	Réponses compatibles avec Hayes Smartmodem 300/numérotation aveugle
	X1	Identique à X0 plus toutes les réponses CONNECT/numérotation aveugle
	X2	Identique à X1 plus détection de numérotation par boutons-poussoirs
	X3	Identique à X1 plus détection de signal occupé/numérotation aveugle
	X4	Toutes les réponses plus numérotation par boutons-poussoirs plus détection de signal occupé
Z_	Z0	Réinitialisation et extraction du profil actif 0
	Z1	Réinitialisation et extraction du profil actif 1

Commandes AT étendues

Commande		Fonction
&C_	&C0	Activation forcée du signal de détection de porteuse (ON)
	&C1	Mise en fonction du CD en présence de porteuse éloignée
&D_	&D0	Ignorance du signal DTR par le modem
	&D1	Retour du modem en mode commande après passage DTR
	&D2	Raccrochage du modem et retour en mode commande après passage DTR
	&D3	Réinitialisation du modem après passage DTR
&F_	&F	Rappel de la configuration d'usine par défaut
&G_	&G0	Désactivation du signal
	&G1	Désactivation du signal
	&G2	Signal 1800 Hz
&K_	&K0	Désactivation du contrôle de flux
	&K3	Activation du contrôle de flux matériel DPE/PAE
	&K4	Activation du contrôle de flux logiciel XON/XOFF
	&K5	Activation du contrôle de flux transparent XON/XOFF
	&K6	Activation du contrôle de flux DPE/PAE et XON/XOFF
&M_	&M0	Opération asynchrone

Commande		Fonction
&P_	&P0	Paramètre pour le rapport décrochage/raccrochage (Etats-Unis)
	&P1	Paramètre pour le rapport décrochage/raccrochage (Royaume-Uni et Hong-Kong)
	&P2	Identique au paramètre &P0 mais à 20 impulsions par minute
	&P3	Identique au paramètre &P1 mais à 20 impulsions par minute
&R_	&R0	Réservée
	&R1	Fonctionnement de CTS en fonction des exigences de contrôle de flux
&S_	&S0	Activation forcée du signal DSR (ON)
	&S1	Désactivation DSR en mode commande, activation en mode en ligne
&T_	&T0	Fin du test en cours
	&T1	Exécution d'un test en boucle analogique local
	&T3	Exécution d'un test en boucle numérique local
	&T4	Affectation d'une demande de test en boucle numérique éloigné par modem éloigné
	&T5	Refus d'une demande de test en boucle numérique éloigné
	&T6	Exécution d'un test en boucle numérique éloigné
	&T7	Exécution d'un test en boucle numérique éloigné et d'un autotest
	&T8	Exécution d'un test en boucle analogique local et d'un autotest
&V	&V0	Affichage des profils stockés et actifs
	&V1	Affichage des statistiques sur la dernière connexion
&W_	&W0	Stockage du profil actif en tant que profil 0
	&W1	Stockage du profil actif en tant que profil 1
%E_	%E0	Désactivation de la resynchronisation automatique
	%E1	Activation de la resynchronisation automatique
+MS?		Affichage des paramètres de sélection de modulation en cours
+MS=?		Affichage de la liste des options de sélection de modulation prises en charge

Commande		Fonction
+MS=a,b,c,e,f		Sélection de modulation où : a=0, 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 56, 64, 69; b=0-1; c=300-56000; d=300- 56000; e=0-1; et f=0-1. A, b, c, d, e, f par défaut=12, 1, 300, 56000, 0, 0. Le paramètre "a" indique le protocole de modulation souhaité où : 0=V.21, 1=V.22, 2=V.22bis, 3=V.23, 9=V.32, 10=V.32bis, 11=V.34, 12=V.90,K56Flex,V.34.....,56=K 56Flex, V.90,V.34....., 64=Bell 103 et 69=Bell 212. Le paramètre "b" indique des opérations en mode automatique où : 0=mode automatique désactivé, 1= mode automatique activé avec V.8/V.32 Annexe A. Le paramètre "c" indique la vitesse de données de connexion minimale (300-56000). Le paramètre "d" indique la vitesse de connexion maximale (300-56000) ; le paramètre "e" indique le type codec (0= Law et 1=A-Law). Le paramètre "f" indique la détection de notification d'un "bit volé" (0=détection désactivée, 1=détection activée)

Commandes MNP/V.42/V.42bis/V.44

Commande		Fonction
%C_	%C0	Désactivation de la compression de données MNP Classe 5 et V.42bis
	%C1	Activation de la compression de données MNP Classe 5 uniquement
	%C2	Activation de la compression de données V.42bis uniquement
	%C3	Activation de la compression de données MNP Classe 5 et V.42bis
&Q_	&Q0	Liaison de données directe uniquement (identique à \N1)
	&Q5	Liaison de données V.42 avec options de rétromigration
	&Q6	Liaison de données normale uniquement (identique à \N0)
+DS44=0, 0		Désactivation de V.44
+DS44=3, 0		Activation de V.44
+DS44?		Valeurs en cours
+DS44=?		Liste des valeurs de support

Commandes de télécopie de classe 1

+FAE=n	Réponse automatique à une télécopie/des données
+FCLASS=n	Classe de service
+FRH=n	Réception de données avec encadrement HDLC
+FRM=n	Réception de données

+FRS=n	Réception de silence
+FTH=n	Transmission de données avec encadrement HDLC
+FTM=n	Transmission de données
+FTS=n	Arrêt de la transmission et attente

Commandes de télécopie de classe 2

+FCLASS=n	Classe de services
+FAA=n	Réponse adaptative
+FAXERR	Valeur d'erreur de télécopie
+FBOR	Ordre de bit de données en phase C
+FBUF?	Taille de la mémoire tampon (lecture uniquement)
+FCFR	Indication de la réception de la confirmation
+FCLASS=	Classe de service
+FCON	Réponse à la connexion par télécopie
+FCIG	Définition de l'identification de la station appelée
+FCIG:	Indication de l'identification de la station appelée
+FCR	Capacité de réception
+FCR=	Capacité de réception
+FCSI:	Indication de l'ID de la station appelée
+FDCC=	Paramètres des fonctions DCE
+FDCS:	Indication de la session en cours
+FDCS=	Résultats de la session en cours
+FDIS:	Indication des fonctions éloignées
+FDIS=	Paramètres des sessions en cours
+FDR	Début ou suite des données de réception de la phase C
+FDT=	Transmission de données
+FDTC:	Indication des fonctions de la station appelée
+FET:	Envoi de la réponse au message sous forme de page
+FET=N	Transmission de la ponctuation de la page
+FHNG	Fin de l'appel avec état
+FK	Fin de la session
+FLID=	Chaîne d'ID locale
+FLPL	Document à interroger
+FMDL?	Identification du modèle
+FMFR?	Identification du fabricant
+FPHCTO	Expiration du délai de la phase C
+FPOLL	Indication de la demande d'appel
+FPTS:	Etat du transfert de la page
+FPTS=	Etat du transfert de la page
+FRECV?	Identification de la révision
+FSPT	Activation de l'appel

+FTSI:	Indication de l'ID de la station de transmission
--------	--

Commandes vocales

#BDR	Sélection du débit en bauds
#CID	Activation de la détection de l'ID appelant et format du rapport
#CLS	Sélection de données, télécopie ou voix/audio
#MDL?	Identification du modèle
#MFR?	Identification du fabricant
#REV?	Identification du niveau de révision
#TL	Niveau de transmission de la sortie audio
#VBQ?	Recherche de la taille de la mémoire tampon
#VBS	Bits par échantillon (ADPCM ou PCM)
#VBT	Temporisation du signal sonore
#VCI?	Identification de la méthode de compression
#VLS	Sélection de la ligne vocale
#VRA	Temporisation d'abandon de rappel
#VRN	Temporisation de rappel non émis
#VRX	Mode de réception vocale
#VSDB	Réglage de la suppression du silence
#VSK	Paramètre de déviation de la mémoire tampon
#VSP	Période de détection du silence
#VSR	Sélection du taux d'échantillonnage
#VSS	Réglage de la suppression du silence
#VTD	Fonction d'indication de tonalité DTMF
#VTM	Activation du placement de marques horaires
#VTS	Génération de signaux sonores
#VTX	Mode de transmission vocale

A l'attention des utilisateurs pour la Suisse :

Si le signal Taxsignal n'est pas désactivé (OFF) sur votre ligne téléphonique Swisscom, le fonctionnement du modem risque de ne pas être optimal. Pour remédier à cet inconvénient, vous pouvez utiliser un filtre disposant des spécifications suivantes :

Telekom PTT SCR-BE
Taximpulssperrfilter-12kHz
PTT Art. 444.112.7
Bakom 93.0291.Z.N

Annexe B. 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.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
Etats-Unis
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-CONTREFAÇON 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.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut modifier sans préavis 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 du présent 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.

Consigne relative à la sortie télévision

La consigne ci-après s'applique aux modèles dotés en usine d'une sortie télévision.

Ce produit contient une technologie anti-duplication protégée par des brevets américains et autres droits de propriété intellectuelle appartenant à Macrovision Corporation et autres. Cette technologie ne peut être utilisée que pour un usage privé et des usages limités de visualisation. Tout autre visualisation de cette technologie doit recevoir l'accord explicite de Macrovision Corporation. Tout désassemblage et ingénierie inverse sont strictement interdits sauf si la loi vous y autorise expressément nonobstant toute interdiction contractuelle.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques de Lenovo aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

- Lenovo
- Lenovo Care
- Rescue and Recovery

Wake on LAN est une marque de International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel, Celeron, Core, et Pentium sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Index

A

Access Help 58
aide et maintenance 59
alimentation
 allumer 8
 éteindre l'ordinateur 9
 prise en charge de l'interface ACPI 13
 Prise en charge de la gestion avancée de l'alimentation 13
audio, sous-système 12
autotest à la mise sous tension (POST) 47

B

barrette de mémoire, installation 22
BIOS, mise à jour (flash) 47

C

câbles, connexion 33
carte mère
 emplacement 21, 22
 identification des composants 20
 mémoire 15, 21, 22
 ports 21, 22
carter
 remise en place 33
 retrait 19
cartes
 emplacements 23
 installation 23
 PCI 15
centre de support 59
commandes de modem
 AT de base 63
 AT étendues 65
 MNP/V.42/V.42bis/V.44 67
 télécopie de classe 1 67
 télécopie de classe 2 68
 vocales 69
commandes de programmation manuelle du modem 63
connecteur d'alimentation 17
connecteur PCI 17
consignes de sécurité ix

D

description du connecteur 18
diagnostic
 disquettes 8, 51, 52
 espace de travail Rescue and Recovery 53
 image CD 8, 51, 52
 PC-Doctor pour DOS 50, 51
 PC-Doctor pour Windows 50, 51
 programmes 50, 59
disques de récupération du produit 35
disquette de réparation 40
disquettes de diagnostic
 création 52
 exécution 52

dossier Online Books (Documentation en ligne) 57

E

emplacement de la batterie 20
emplacement des composants 20
entrée-sortie (E-S)
 caractéristiques 12
environnement d'exploitation 14

G

garantie 58

I

identification des incidents 49
image CD de diagnostic
 création 51
 exécution 52
incidents de récupération 38
installation
 logiciels 8
 système d'exploitation 9
installation des options
 barrettes de mémoire 22
 cartes 23
 mémoire 22
 sécurité 30
 unités internes 26

L

Lenovo Care 57
logiciel antivirus, mise à jour 9
logiciel de récupération 35
logiciels
 installation 8
 récupération 35

M

marques 72
mémoire
 barrettes de mémoire DIMM 22
 installation 22
 système 22
mise à jour
 BIOS (flash) 47
 logiciel antivirus 9
 système d'exploitation 9
mise à jour des programmes système 47
modification
 séquence d'amorçage 46
mots de passe
 administrateur 44
 définition, modification, suppression 44
 effacement 33
 perte ou oubli 33

mots de passe *(suite)*
remarques 44
utilisateur 44

O

options
externes 14
internes 15
pouvant être installées 14
ordinateur
allumer l'ordinateur 8
arrêter 9
branchement 3
organisation de l'espace de travail 1

P

périphérique, pilotes 19
pilotes de périphérique
installation 40
récupération 40
port AGP 17
port clavier 17, 18
Port d'écran VGA 17
Port Ethernet 17, 18
port micro 17, 18
port parallèle 17, 18
port série 17, 18
port souris 17, 18
ports USB 17, 18
programmes système 47

R

remarques 71
remise en place du carter 33
remplacement de la pile 31
Rescue and Recovery 35
espace de travail 37
restaurer 36
sauvegarder 36
retrait du carter 19

S

sécurité
caractéristiques 13, 30
sélecteur de tension 17
sélection
unité d'amorçage 45
unité d'amorçage temporaire 45
séquence d'amorçage, unité de récupération d'urgence 41
site Web de Lenovo 58
sortie audio 17, 18
sortie de l'utilitaire de configuration 46
sources d'informations 57
souris, nettoyage
mécanique 54
souris optique 53
souris mécanique 54
souris optique 53
spécifications physiques 14
support de récupération d'urgence 39

système d'exploitation
installation 9
mise à jour 9

U

unités
baies 13, 25
CD-ROM 15
disque dur 15
DVD-ROM 15
installation 26
internes 12, 25
spécifications 25
support amovible 25
unités remplaçables par l'utilisateur (CRU) 58
utilisation
mots de passe 43
Utilitaire de configuration 43
Utilitaire de configuration 43
séquence d'amorçage 41

V

vidéo, sous-système 12

lenovo

Référence : 41X8076

(1P) P/N: 41X8076

